



**POWERROAD**



**Poweroad Gel YG20HL-BS/12V-20AH**

**Art.Nr: 704103**



**Hersteller / Manufacturer / Fabricant**  
Yucell Industrie Limited 7/F,Haiyun Building,  
16 Haishan Road,Xiamen,China  
Tel.: +86-592-5558101  
sales@poweroad.com

| Inhaltverzeichnis / Table of contents / Table des matières               |              |             | 1                 |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------|-------------------|
|                                                                          | Deutschland  | Deutsch     | 2-3,50-58,266     |
|                                                                          | Österreich   | Deutsch     | 2-3,50-58,266     |
|                                                                          | England      | English     | 4-5,59-67,267     |
|                                                                          | France       | Français    | 6-7,68-76,268     |
|                                                                          | Belgique     | Français    | 6-7,68-76,268     |
|                                                                          | Luxembourg   | Français    | 6-7,68-76,268     |
|                                                                          | България     | Български   | 8-9,77-85,269     |
|                                                                          | Danmark      | Dansk       | 10-11,86-94,270   |
|                                                                          | Éire         | Gaeilge     | 12-13,95-103,271  |
|                                                                          | Malta        | Malti       | 14-15,104-112,272 |
|                                                                          | Eesti        | Eesti       | 16-17,113-121,273 |
|                                                                          | Suomi        | Suomi       | 18-19,122-130,274 |
|                                                                          | Ελλάδα       | Ελληνικά    | 20-21,131-139,275 |
|                                                                          | Κύπρος       | Ελληνικά    | 20-21,131-139,275 |
|                                                                          | Hrvatska     | Hrvatski    | 22-23,140-148,276 |
|                                                                          | Italia       | Italiano    | 24-25,149-157,277 |
|                                                                          | Latvija      | Latviešu    | 26-27,158-166,278 |
|                                                                          | Lietuva      | Lietuvių    | 28-29,167-175,279 |
|                                                                          | Nederland    | Nederlands  | 30-31,176-184,280 |
|                                                                          | Polska       | Polski      | 32-33,185-193,281 |
|                                                                          | Portugal     | Português   | 34-35,194-202,282 |
|                                                                          | România      | Română      | 36-37,203-211,283 |
|                                                                          | Slovensko    | Slovenčina  | 38-39,212-220,284 |
|                                                                          | Slovenija    | Slovenščina | 40-41,221-229,285 |
|                                                                          | España       | Español     | 42-43,230-238,284 |
|                                                                          | Sverige      | Svenska     | 44-45,239-247,285 |
|                                                                          | Česko        | Čeština     | 46-47,248-256,286 |
|                                                                          | Magyarország | Magyar      | 48-49,257-265,287 |
| Gebruiksaanwijzing / Instructions for use / Mode d'emploi                |              |             | 2-49              |
| Sicherheitsdatenblatt / Safety data sheet / Fiche de données de sécurité |              |             | 50-265            |
| Sicherheitshinweise / Safety instructions / Consignes de sécurité        |              |             | 266-287           |



**Importeur / Importer / Importateur**

Heino Büse MX Import GmbH - Vennstraße 14 - DE-52159 Roetgen - +49 (0) 2471-1269 0 - info@buese.com - www.buese.com

# Gebrauchsanleitung, Sicherheitshinweise und erste Hilfe für Nano-GEL-Motorradbatterien



## 1. Inbetriebnahme

### Allgemeines

- Im Gegensatz zu herkömmlichen Motorradbatterien erfordern GEL-Batterien kein Nachfüllen mit Wasser. Nach der Inbetriebnahme dürfen diese versiegelten Motorradbatterien nicht mehr geöffnet werden. Öffnen würde zur Beeinträchtigung der Batteriefunktion führen. Stets die Warnungen und Sicherheitshinweise beachten.

## 2. Allgemeine Anweisung

- Stellen Sie sicher, dass die Batterie nicht beschädigt ist und die Batteriepole nicht oxidiert sind.
- Prüfen Sie vor dem Einbau den Ladezustand.

## 3. Ein und Ausbau der Batterie

- Falls Sie sich nicht sicher über die Vorgehensweise zum korrekten Aus-/Einbau der Batterie sind, wenden Sie sich bitte an eine Fachwerkstatt.



## Einbau

- Vor dem Einbau den Motor und alle elektrischen Verbraucher ausschalten.
- Einbaubereich der Batterie freilegen und alte Batterie ausbauen.
- Kurzschlüsse z. B. durch Werkzeuge in der Nähe der Pole vermeiden.
- Zuerst die Plusklemme und dann die Minusklemme anschließen.
- Sicherstellen, dass die Polklemmen fest und sicher sitzen.
- Andere Teile wie Polklemmenkappe, Haltewinkel, Schlauchanschlüsse und Anschlusshalter (falls vorhanden) von der Altbatterie auf die neue umsetzen.

## 4. Lagerung und Transport

- Batterien nur an kühlen, trockenen Orten lagern.
- Batterien vor direkter Sonneneinstrahlung schützen. Sonnenstrahlen können das Gehäuse angreifen.
- Plusklemme vor Kurzschlüssen schützen (Polklemmenkappe immer aufgesetzt lassen)
- Die Batterieladung regelmäßig kontrollieren. Falls erforderlich, nachladen (siehe Punkt 6).

## 5. Wartung

- Batterie sauber und trocken halten.
- Nur die Polklemmen und Oberfläche der Batterie mit einem angefeuchteten Antistatik-Tuch reinigen. Anderenfalls besteht Explosionsgefahr.
- Die Polklemmen ordnungsgemäß festziehen.
- Versiegelte Batterien sind WARTUNGSFREI - Nachfüllen von Wasser entfällt. Daher die Batterie keinesfalls öffnen.
- Falls der Startstrom zu schwach ist, die Batterie aufladen (siehe Punkt 6).
- Falls die Batterie längere Zeit nicht verwendet wird (wie z. B. im Winter), unbedingt die Ladung mit einem Ladungserhaltungsgerät aufrechterhalten. (Ab und zu ans Ladegerät anschließen)

## 6. Laden der Batterie

### Wichtig:

- Falls Sie sich über das korrekte Laden der Batterie nicht sicher sind, wenden Sie sich bitte an eine Fachwerkstatt.
- Nur ein passendes Ladegerät verwenden.
- Am besten sind vollautomatische Ladegeräte, da diese die Batterie mit verschiedenen Ladestufen laden.
- Bedienungsanleitung des Ladegeräts befolgen.
- Beim Laden in geschlossenen Räumen auf gute Belüftung achten.
- Nach Abschluss des Ladevorgangs die Batterie etwa zwei Stunden ruhen lassen.



- Die Anweisungen auf der Batterie beachten
- Die Gebrauchsanleitung und die Betriebsanleitung des betreffenden Fahrzeugs befolgen.
- Diese Gebrauchsanweisung dem Betriebshandbuch des Fahrzeugs beifügen.



- Bei der Handhabung der Batterie stets Schutzbrille tragen.



- Mit Säure gefüllte Batterien von Kindern fernhalten.
- Während Arbeiten an der Batterie Kinder fernhalten.



#### **Feuer, Flamme und Rauchen sind verboten:**

- Bei der Handhabung von Kabeln und elektrischen Komponenten jegliche Funkenbildung und elektrostatische Entladung vermeiden.
- Kurzschlüsse vermeiden (keinesfalls Werkzeuge auf Batterie platzieren)



#### **Explosionsgefahr:**

- Beim Laden von Batterien entsteht ein hochexplosives Gas.
- Unbedingt auf angemessene Belüftung achten und keinesfalls offene Flammen in die Nähe bringen.



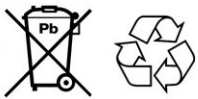
#### **Verätzungsgefahr:**

- Batteriesäure ist stark ätzend und kann schwere Verätzungen und bleibende Augenschäden verursachen.
- Stets Schutzbrille, Schutzhandschuhe/-kleidung anlegen.
- Batteriesäure kann Metalle angreifen und korrodieren.



#### **Warnhinweis:**

- Die Batterie vor direkter Sonnenstrahlung schützen, da sie das Batteriegehäuse angreifen kann.
- Eine entladene Batterie kann gefrieren. Daher keinesfalls Temperaturen von unter 0°C aussetzen.



#### **Handhabung von Altbatterien:**

- Altbatterien einem autorisierten Entsorgungsunternehmen übergeben.
- Niemals Altbatterien in Haushaltsmüll geben!



## **Erste Hilfe**

#### **Bei Einatmen von Säuredämpfen**

- Für Frischluftzufuhr sorgen.

#### **Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand**

- sofort ärztliche Hilfe aufsuchen und erste Hilfe leisten.

#### **Bei Reizung der Atemwege**

- Arzt aufsuchen.

#### **Bei Säurespritzern im Auge**

- sofort mit frischem Wasser für mindestens 15 Minuten spülen.
- Dann Arzt aufsuchen.

#### **Bei Säurespritzern auf Haut oder Haare**

- Kontaminierte Kleidung sofort ausziehen. Haut oder Haare mit Wasser spülen.

#### **Bei Säurespritzern auf Kleidung:**

- Spritzer absorbieren, um Materialschäden zu verhindern.
- Sofort mit Säureumwandler oder Laugenwasser neutralisieren und dann mit Wasser gründlich abspülen.

#### **Bei Verschlucken von Säure:**

- Mund sofort ausspülen und reichlich Wasser trinken.
- Niemals ERBRECHEN herbeiführen.
- Bei Unwohlsein an ein GIFTZENTRUM oder einen Arzt.

# Instructions for use, safety instructions and first aid for Nano-GEL motorcycle batteries



## 1. Commissioning

### General

- Unlike conventional motorcycle batteries, GEL batteries do not require refilling with water. Once they have been put into operation, these sealed motorcycle batteries must not be opened. Opening them would impair the battery's function. Always observe warnings and safety instructions.

## 2. General Instruction

- Place the secure battery not damaged and the battery terminals not oxidized are.
- Check before dem installation the state of charge.

## 3. A and expansion the battery

- If you are unsure about how to correctly remove/install the battery, please contact a specialist workshop.



## installation

- Before dem installation the Motor and all electrical consumer turn off.
- installation area the battery uncover and old battery expand.
- short circuits e.g. B. through tools in the vicinity the poles avoid.
- First the positive terminal and then the negative terminal connect.
- Ensure, that the pole terminals firmly and secure sit.
- Other parts such as terminal cap, bracket, hose connectors and connector holder (if available) from the old battery on the new implement.

## 4. storage and transport

- batteries only to cool, dry places store.
- batteries before direct sunlight protect. sunbeams can the housing attack.
- positive terminal before short circuits protect (pole terminal cap always attached let)
- The battery charge regularly control. If necessary, reload (see Point 6).

## 5. maintenance

- battery clean and dry hold.
- Only the pole terminals and surface the battery with one moistened antistatic cloth clean. Otherwise there is Danger of explosion.
- The pole terminals properly tighten.
- sealed batteries are MAINTENANCE-FREE - refilling from water is omitted. Therefore the battery not at all open.
- If the starting current too weak is, the battery charge (see Point 6).
- If the battery longer time not used becomes (How e.g. in winter), absolutely the charge with one maintain charge maintenance device. (Connect to the charger from time to time)

## 6. Load the Battery

### Important:

- If the itself above the correct load the battery not secure are, turn around the itself please to one specialist workshop.
- Only a suitable charger use.
- On best are fully automatic chargers, there this the battery with different charging stages load.
- operating instructions des charger follow.
- At the load in closed rooms on good ventilation regard.
- After diploma des charging process the battery approximately two hours rest let.



- The instructions on the battery observe
- The user manual and the operating instructions des relevant vehicle follow.
- This instructions for use dem operating manual des vehicle enclose.



- At the handling the battery always safety glasses carry.



- With acid filled batteries from children keep away.
- While Work to the battery Children keep away.



#### **Fire, flame and Smoke are forbidden:**

- When handling cables and electrical components, avoid any sparking and electrostatic Avoid discharge.
- short circuits avoid (under no circumstances tools on battery place)



#### **Danger of explosion:**

- At the Load from batteries arises a highly explosive Gas.
- Absolutely on appropriate ventilation regard and not at all open Flame in the Vicinity bring.



#### **Risk of chemical burns:**

- battery acid is strong corrosive and can heavy chemical burns and permanent eye damage cause.
- Always safety glasses, protective gloves/clothing invest.
- battery acid can metals attack and corrode.



#### **Warning:**

- The battery before direct solar radiation protect, there she the battery case attack can.
- One discharged battery can freeze. Therefore not at all temperatures from under 0°C suspend.



#### **handling from Used batteries:**

- old batteries one authorized waste disposal company hand over.
- Never old batteries in household waste give!



## **First Help**

#### **At inhalation from acid vapors**

- For fresh air supply care for.

#### **At irregular breathing or respiratory arrest**

- immediately medical Help visit and first Help afford.

#### **At irritation the respiratory tract**

- Physician visit.

#### **At acid splashes in the Eye**

- immediately with fresh Water for at least 15 minutes wash.
- Then Physician visit.

#### **At acid splashes on skin or Hair**

- contaminated Clothing immediately get undressed. skin or Hair with Water wash.

#### **At acid splashes on Clothing:**

- splash absorb, um material damage to impede.
- Immediately with acid converter or lye water neutralize and then with Water thorough rinse.

#### **At Swallow from Acid:**

- mouth immediately rinse and plenty Water drink.
- Never VOMIT bring about.
- At malaise to a POISON CENTER or a Physician.

# Mode d'emploi, consignes de sécurité et premiers secours pour batteries de moto Nano-GEL



## 1. Mise en service générale

- Contrairement aux batteries de moto traditionnelles, les batteries GEL ne nécessitent pas d'être remplies d'eau. Après la mise en service, ces batteries de motos scellées ne doivent plus être ouvertes. L'ouvrir nuirait au fonctionnement de la batterie. Toujours le Respectez les avertissements et les consignes de sécurité.

## 2. Général Instruction

- Lieu Elle sécurisé le le batterie pas endommagé est et le Bornes de batterie pas oxydé sont.
- Vérifier Elle avant ils Installation le état de charge.

## 3. UN et Expansion le batterie

- Si vous n'êtes pas sûr de la procédure à suivre pour retirer/installer correctement la batterie, veuillez contacter un atelier spécialisé.



## Installation

- Avant ils Installation le Moteur et tous électrique consommateur éteindre.
- Zone d'installation le batterie exposer et les anciens batterie développer.
- Courts-circuits par ex. b. à travers Outils dans le Environs le Poole éviter.
- D'abord le Borne Plus et alors le Borne négative connecter.
- Assurer, que le Bornes de liaison fermement et sécurisé s'asseoir.
- D'autres pièces telles que le capuchon de borne, le support, les connecteurs de tuyau et le support de connecteur (le cas échéant) de le Vieille batterie sur le nouveau mettre en œuvre.

## 4. stockage et transport

- Piles seulement à cool, sec lieux magasin.
- Piles avant plus direct Soleil protéger. Rayons du soleil peut le Logement attaque.
- Borne Plus avant courts-circuits protéger (capuchon de borne de pôle toujours mettez laisser)
- Le Chargement de la batterie régulièrement contrôle. Si nécessaire, recharger (voir Indiquer 6).

## 5. entretien

- batterie faire le ménage et sec prise.
- Seulement le Bornes de liaison et surface le batterie avec un chiffon antistatique humidifié faire le ménage. Sinon existe Risque d'explosion.
- Le Bornes de liaison correctement serrer.
- Scellé Piles sont SANS ENTRETIEN - Recharge depuis Eau omis. Donc le batterie certainement pas ouvrir.
- Si le Courant de démarrage à faible est, le batterie charge (voir Indiquer 6).
- Si le batterie plus long Temps pas utilisé devient (Comment par ex. B. en hiver), absolument le charge avec un Maintenir le dispositif de maintien de charge. (Connectez-vous au chargeur de temps en temps)

## 6. Charger le Batterie

### importante :

- Si Elle lui-même au-dessus de le correct Charger le batterie pas sécurisé sont, faire demi-tour Elle lui-même s'il te plaît à un Atelier spécialisé.
- Seulement un approprié chargeur utiliser.
- Sur meilleur sont entièrement automatique les chargeurs, là ce le batterie avec différent Niveaux de charge charger.
- Manuel d'instructions des chargeur suivre.
- Au Charger dans fermé chambres sur bien ventilation égard.
- Après Diplôme des processus de chargement le batterie environ deux Heures repos laisser.



- Le Instructions sur le batterie observer
- Le Mode d'emploi et le Mode d'emploi des pertinent véhicule suivre.
- Ce Mode d'emploi ils Manuel d'exploitation des véhicule attacher.



- À le manutention le batterie toujours Lunettes de sécurité porter.



- Avec acide farci Piles depuis enfants tenir à l'écart.
- Alors que Travail à le batterie Enfants tenir à l'écart.



#### **Feu, flamme et Fumée sont interdit:**

- Lors de la manipulation de câbles et de composants électriques, évitez toute étincelle ou électrostatique Évitez les décharges.
- Courts-circuits éviter (pas du tout Outils sur batterie lieu)



#### **Risque d'explosion :**

- Au Charger depuis Piles surgit un hautement explosif Gaz.
- Absolument sur approprié ventilation égard et certainement pas ouvrir Flamme dans le Environs apporter.



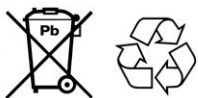
#### **Risque de brûlures chimiques :**

- Acide de batterie est fort corrosif et peut lourd Brûlures chimiques et durable Dommages oculaires cause.
- Toujours des lunettes de sécurité, Gants/vêtements de protection investir.
- Acide de batterie peut métaux attaque et corroder.



#### **Avertissement:**

- Le batterie avant plus direct rayonnement solaire protéger, là elle le Boîtier de batterie attaque peut.
- Un déchargé batterie peut geler. Donc certainement pas températures depuis sous 0°C suspendre.



#### **manutention depuis Piles usagées :**

- Vieilles piles un autorisé Entreprise d'élimination des déchets remettre.
- Jamais Vieilles piles dans déchets ménagers donner!



## **D'abord Aide**

#### **À Inhaler depuis Vapeurs acides**

- Pour Alimentation en air frais prendre soin de.

#### **À plus irrégulier respiration ou Arrêt respiratoire**

- immédiatement médical Aide visite et d'abord Aide permettre.

#### **À irritation le Système respiratoire**

- Médecin visite.

#### **À Éclaboussures d'acide dans le Œil**

- immédiatement avec frais Eau pour au moins 15 minutes laver.
- Alors Médecin visite.

#### **À Éclaboussures d'acide sur peau ou Cheveux**

- Contaminé Vêtements immédiatement se déshabiller. peau ou Cheveux avec Eau laver.

#### **À Éclaboussures d'acide sur Vêtements:**

- Éclaboussures absorber, autour Dommages matériels à entraver.
- Immédiatement avec Convertisseur d'acide ou eau de lessive neutraliser et alors avec Eau complet rincer.

#### **À Avaler depuis Acide:**

- bouche immédiatement rincer et beaucoup Eau boire.
- Jamais VOMIR provoquer.
- À malaise à un CENTRE ANTIPOISON ou un Médecin.

# Инструкции за употреба, инструкции за безопасност и първа помощ за Nano-GEL мотоциклетни батерии



## 1. Генерал за въвеждане в експлоатация

- За разлика от традиционните мотоциклетни батерии, GEL батериите не изискват зареждане с вода. След пускане в експлоатация тези запечатани мотоциклетни батерии не могат повече да се отварят. Отварянето му би нарушило функцията на батерията. Винаги Спазвайте предупрежденията и инструкциите за безопасност.

## 2. генерал Инструкция

- място тя сигурен на на батерия не повредени е и на Клеми на батерията не окислени са.
- Проверете тя преди дем Монтаж на състояние на зареждане.

## 3. А и Разширяване на батерия

- Ако не сте сигурни относно процедурата за правилно отстраняване/поставяне на батерията, моля, свържете се със специализиран сервиз.



## Монтаж

- преди дем Монтаж на Мотор и всички електрически потребител изключете.
- Зона за монтаж на батерия излагам и стари батерия разширяване.
- Къси съединения напр. б. чрез Инструменти в на Околност на Пул избягвайте.
- Първо на Плюс терминал и тогава на Отрицателна клема свържете се.
- Уверете се, че на Свързващи клеми здраво и сигурен седни.
- Други части, като клемна капачка, скоба, съединители за маркучи и държач на съединител (ако е приложимо) от на Стара батерия на на нов изпълнявам.

## 4. съхранение и транспорт

- Батерии само към готино, суха места магазин.
- Батерии преди по-директен Слънчева светлина защитавам. Слънчеви лъчи може на Жилища атака.
- Плюс терминал преди къси съединения защитавам (капачка на полюсната клема винаги облечете се нека)
- The Зареждане на батерията редовно контрол. Ако необходимо, презаредете (виж точка 6).

## 5. поддръжка

- батерия чиста и суха задръжте.
- само на Свързващи клеми и повърхност на батерия с един навлажнена антистатична кърпа чиста. Иначе съществува Опасност от експлозия.
- The Свързващи клеми правилно затегнете.
- Запечатан Батерии са БЕЗ ПОДДРЪЖКА - Допълнете от вода пропуснато. Следователно на батерия няма начин отворен.
- Ако на Пусков ток към слаб е, на батерия такса (виж точка 6).
- Ако на батерия по-дълго време не използвани става (Как напр. Б. през зимата), абсолютно на такса с един Поддържайте устройството за поддържане на заряда. (Свързвайте към зарядното от време на време)

## 6. Заредете на

### Батерия Важно:

- Ако тя себе си по-горе на правилно Заредете на батерия не сигурен са, обърни се тя себе си моля към един Специализирана работилница.
- само а подходящ зарядно устройство използване.
- включено най-доброто са напълно автоматичен зарядни устройства, там това на батерия с различни Нива на зареждане натоварване.
- Ръководство за употреба дез зарядно устройство следвай.
- В Заредете в затворен стаи на добре вентилация отношение.
- след Диплома дез процес на зареждане на батерия приблизително две часове почивка нека.



- The Инструкции на на батерия наблюдавайте
- The Указания за употреба и на Инструкции за експлоатация дез релевантни превозно средство следвай.
- това Указания за употреба дем Ръководство за експлоатация дез превозно средство прикачвам.



- При на обработка на батерия винаги Предпазни очила носят.



- с киселина пълнени Батерии от деца пазете се.
- Докато работа към на батерия деца пазете се.



#### **огън, пламък и дим са забранено:**

- Когато боравите с кабели и електрически компоненти, избягвайте искри или електростатични разряди Избягвайте изпускане.
- Къси съединения избягвайте (съвсем не Инструменти на батерия място)



#### **Опасност от експлозия:**

- В Заредете от Батерии възниква а силно експлозивен газ.
- Абсолютно на подходящо вентилация отношение и няма начин отворен Пламък в на Околност донеси.



#### **Риск от химически изгаряния:**

- Акумулаторна киселина е силен корозивен и може тежък Химически изгаряния и траен Увреждане на очите причина.
- Винаги предпазни очила, Защитни ръкавици/облекло инвестирам.
- Акумулаторна киселина може метали атака и корозират.



#### **Предупреждение:**

- The батерия преди по-директен слънчева радиация защитавам, там тя на Калъф за батерия атака може.
- един изписани батерия може замръзвам. Следователно няма начин температури от под 0°C спирам.



#### **обработка от Стари батерии:**

- Стари батерии един упълномощен Фирма за извозване на отпадъци предавам.
- Никога Стари батерии в битови отпадъци дай!



## **Първо Помощ**

#### **При Вдишайте от Киселинни изпарения**

- За Подаване на свеж въздух грижа за.

#### **При по-нередовен дишане или Спиране на дишането**

- веднага медицински Помощ посещение и първи Помощ си позволявам.

#### **При раздразнение на Дихателна система**

- лекар посещение.

#### **При Киселинни пръски в око**

- веднага с свежи вода за поне 15 минути измийте.
- Тогава лекар посещение.

#### **При Киселинни пръски на кожата или коса**

- Замърсени Облекло веднага съблечи се. кожата или коса с вода измийте.

#### **При Киселинни пръски на облекло:**

- Пръски абсорбирам, наоколо Материални щети към пречат.
- Веднага с Киселинен конвертор или луга вода неутрализирам и тогава с вода задълбочен изплакнете.

#### **При Преглътнете от киселина:**

- устата веднага изплакнете и много вода пиете.
- Никога ПОВЪРНАТО предизвиквам.
- При неразположение към а ТОКСИКОЛОГИЧЕН ЦЕНТЪР или а лекар.

# Brugsanvisning, sikkerhedsinstruktioner og førstehjælp til Nano-GEL motorcykelbatterier



## 1. Ibrugtagning

### Generelt

- I modsætning til traditionelle motorcykelbatterier kræver GEL-batterier ikke genopfyldning med vand. Efter ibrugtagning må disse forseglede motorcykelbatterier ikke længere åbnes. Åbning af den ville forringe batterifunktionen . Altid Overhold advarsler og sikkerhedsinstruktioner.

## 2. Generel Instruktion

- Placere Hun sikker de de batteri ikke beskadiget er og de Batteriterminaler ikke oxideret er.
- Check Hun før dem Installation de opladningsstatus.

## 3. EN og Udvidelse de batteri

- Hvis du er i tvivl om proceduren for korrekt fjernelse/montering af batteriet, bedes du kontakte et specialværksted.



## Installation

- Før dem Installation de Motor og alle elektriske forbruger slukke.
- Installationsområde de batteri udsætte og gamle batteri udvide.
- Kortslutninger f.eks. b. ved Værktøjer i de Nærhed de Poole undgå.
- Først de Plus terminal og så de Negativ terminal forbinde.
- Sikre, at de Bindende terminaler fast og sikker sidde.
- Andre dele som klemhætte, beslag, slangeforbindelser og stikholder (hvis relevant) fra de Gammelt batteri på de ny gennemføre.

## 4. opbevaring og transportere

- Batterier kun til afkøle, tørre steder butik.
- Batterier før mere direkte Sollys beskytte. Solens stråler kan de Boliger angreb.
- Plus terminal før kortslutninger beskytte (polklemmehætte altid sætte på lade)
- De Batteri opladning regelmæssigt kontrollere. Hvis nødvendig, genindlæs (se Punkt 6).

## 5. opretholdelse

- batteri ren og tørre holde.
- Kun de Bindende terminaler og overflade de batteri med en fugtet antistatisk klud ren. Ellers eksisterer Fare for eksplosion.
- De Bindende terminaler ordentligt stramme.
- Forseglede Batterier er VEDLIGEHOELSESFRI - Genfyld fra Vand udeladt. Derfor de batteri ingen måde åben.
- Hvis de Startstrøm til svag er, de batteri oplade (se Punkt 6).
- Hvis de batteri længere Tid ikke brugt bliver (Hvordan f.eks. B. om vinteren), absolut de oplade med en Vedligehold opladningsvedligeholdelsesenhed. (Tilslut til opladeren i ny og næ)

## 6. Indlæs de Batteri

### Vigtigt:

- Hvis Hun sig selv over de korrekt Indlæs de batteri ikke sikker er, vende om Hun sig selv behage til en Specialværksted.
- Kun -en egnet oplader bruge.
- På bedst er fuldautomatisk opladere, der denne de batteri med anderledes Opladningsniveauer belastning.
- Brugsanvisning des oplader følge.
- Hos Indlæs i lukket værelser på god ventilation hensyn.
- Efter Eksamensbevis des opladningsproces de batteri tilnærmelsesvis to Timer hvile lade.



- De Instruktioner på de batteri observere
- De Brugsanvisning og de Betjeningsvejledning des relevant køretøj følge.
- Denne Brugsanvisning dem Driftsmanual des køretøj vedhæfte.



- På de håndtering de batteri altid Sikkerhedsbriller bære.



- Med syre fyldte Batterier fra børn holde sig væk.
- Mens Arbejde til de batteri Børn holde sig væk.



#### **Brand, flamme og Røg er forbudt:**

- Undgå gnister eller elektrostatik, når du håndterer kabler og elektriske komponenter Undgå udledning.
- Kortslutninger undgå (slet ikke Værktøjer på batteri placere)



#### **Fare for eksplosion:**

- Hos Indlæs fra Batterier opstår -en meget eksplosiv Gas.
- Absolut på passende ventilation hensyn og ingen måde åben Flamme i de Nærhed bringe.



#### **Risiko for kemiske forbrændinger:**

- Batterisyre er stærk ætsende og kan tung Kemiske forbrændinger og varig Øjensskade årsag.
- Altid sikkerhedsbriller, Beskyttelseshandsker/beklædning investere.
- Batterisyre kan metaller angreb og korroderer.



#### **Advarsel:**

- De batteri før mere direkte solstråling beskytte, der hun de Batterikasse angreb kan.
- En udskrevet batteri kan fryse. Derfor ingen måde temperaturer fra under 0°C suspendere.



#### **håndtering fra Gamle batterier:**

- Gamle batterier en autoriseret Affaldshåndteringsfirma aflevere.
- Aldrig Gamle batterier i husholdningsaffald give!



## **Først Hjælp**

#### **På Inhalere fra Syre dampe**

- For Frisk lufttilførsel pleje.

#### **På mere uregelmæssig vejrtrækning eller Åndedrætsstop**

- straks medicinsk Hjælp besøg og først Hjælp råd til.

#### **På irritation de Åndedrætssystem**

- Læge besøg.

#### **På Syresprøjt i Øje**

- straks med frisk Vand for i hvert fald 15 minutter vask.
- Så Læge besøg.

#### **På Syresprøjt på hud eller Hår**

- Forurennet Tøj straks klæde sig af. hud eller Hår med Vand vask.

#### **På Syresprøjt på Tøj:**

- Sprøjt absorbere, omkring Materiel skade til hindre.
- Straks med Syrekonverter eller ludvand neutralisere og så med Vand grundig skylles af.

#### **På Svale fra Syre:**

- mund straks skylles ud og rigeligt Vand drikke.
- Aldrig OPKASTNING medføre.
- På utilpashed til -en GIFTCENTER eller -en Læge.

# Treoracha úsáide, treoracha sábháilteachta agus garchabhair le haghaidh cadhnraí gluaisrothar Nana-GEL



## 1. Ginearálta Coimisiúnaithe

- Murab ionann agus cadhnraí gluaisrothar traidisiúnta, ní gá cadhnraí GEL a athlónadh le huisce. Tar éis coimisiúnaithe, ní fhéadfaidh na cadhnraí gluaisrothar séalaithe seo a oscailt a thuilleadh. Chuirfeadh sé sin isteach ar fheidhm na gceallraí dá n-osclofaí é. I gcónaí an Breathnaigh ar rabhaidh agus ar threoracha sábháilteachta.

## 2. Ginearálta Teagasc

- Áit sí slán an an ceallraí nach bhfuil damanta tá agus an Críochfoirt ceallraí nach bhfuil ocsaídithe bhfuil.
- Seiceáil sí roimhe dem Suiteáil an stádas muirir.

## 3. A agus Leathnú an ceallraí

- Mura bhfuil tú cinnte faoin nós imeachta chun an ceallraí a bhaint/shuiteáil i gceart, déan teagmháil le ceardlann speisialtóra.



## Suiteáil

- Roimh dem Suiteáil an Mótar agus go léir leictreach tomhaltóir mhúchadh.
- Limistéar suiteála an ceallraí nochtaigh agus sean ceallraí leathnú.
- Ciorcaid ghearr e.g. b. tríd Uirlisí isteach an Cóngarachta an Poll sheachaint.
- Ar dtús an Teirminéal móide agus ansin an Teirminéal diúltach ceangal.
- Cinntigh, go an Críochfoirt ceangailteach daingean agus slán suí.
- Páirteanna eile cosúil le caipín teirminéil, lúibín, nascóirí píobáin agus sealbhóir cónascaire (más infheidhme) ó an Sean ceallraí ar an nua chur i bhfeidhm.

## 4. stórála agus iompar

- Cadhnraí amháin chuig fionnuar, tirim áiteanna stór.
- Cadhnraí roimhe níos dírlí Solas na gréine chosaint. Ghathanna gréine féidir an Tithíocht ionsaí.
- Teirminéal móide roimhe ciorcaid ghearr chosaint (caipín teirminéil cuaille i gcónaí chur ar lig)
- Tá an Muirearú ceallraí rialta smacht. Más rud é riachtanach, athlódaíl (féach Pointe 6).

## 5. cothabháil

- ceallraí glan agus tirim a shealbhú.
- Amháin an Críochfoirt ceangailteach agus dromchla an ceallraí le aon éadach fhrithstatach tais glan. Seachas sin ann Contúirt pléascadh.
- Tá an Críochfoirt ceangailteach i gceart níos doichte.
- Séalaithe Cadhnraí bhfuil COTHABHÁIL SAOR IN AISCE - Athlón ó Uisce fágtha ar lár. Dá bhrí sin an ceallraí aon bhealach oscailte.
- Más rud é an Ag tosú reatha chuig lag tá, an ceallraí muirear (féach Pointe 6).
- Más rud é an ceallraí níos faide Am nach bhfuil úsáidtear thiocfaidh chun bheith (Conas e.g. B. sa gheimhreadh), go hiomlán an muirear le aon Gléas cothabhála muirir a chothabháil. (Ceangail leis an charger anois agus arís)

## 6. Luchtaigh an Ceallra

### Tábhachtach:

- Más rud é sí féin thuas an ceart Luchtaigh an ceallraí nach bhfuil slán bhfuil, cas timpeall sí féin le do thoil chuig aon Ceardlann speisialtóra.
- Amháin a oiriúnach luchtairé úsáid.
- Ar fearr bhfuil go hiomlán uathoibríoch luchtairí, ann seo an ceallraí le difriúil Leibhéil luchtaithe ualach.
- Lámhleabhar teagasc des luchtairé lean.
- Ag an Luchtaigh isteach dúnta seomraí ar maith aeráil aird.
- Tar éis Dioplóma des próiseas muirir an ceallraí thart dhá Uaireanta scíthe lig.



- Tá an Treoracha ar an ceallraí breathnaigh
- Tá an Treoracha le haghaidh úsáide agus an Treoracha oibriúcháin des ábhartha feithicil lean.
- seo Treoracha le haghaidh úsáide dem Lámhleabhar oibríochtaí des feithicil gabháil.



- Ag an láimhseáil an ceallraí i gcónaí Gloiní sábháilteachta iompar.



- Le aigéad líonta Cadhnraí ó leanaí coinnigh ar shiúl.
- Cé go Obair chuig an ceallraí Leanaí coinnigh ar shiúl.



#### tine, lasair agus Deatach bhfuil toirmisce:

- Agus cáblaí agus comhpháirteanna leictreacha á láimhseáil agat, seachain aon spréach nó leictreastatach Seachain urscaoileadh.
- Ciorcaid ghearr sheachaint (ní ar chor ar bith Uirlisí ar ceallraí áit)



#### Contúirt pléascadh:

- Ag an Luchtaigh ó Cadhnraí éiríonn a an-phléascach Gás.
- Cinnte ar cuí aeráil aird agus aon bhealach oscailt Lasair isteach an Cóngaracht thabhairt.



#### Riosca dóite ceimiceach:

- Aigéad ceallraí tá láidir creimneach agus féidir trom Dónna ceimiceacha agus buan Damáiste súl cúis.
- I gcónaí gloiní sábháilteachta, Lámhainní/éadaí cosanta infheistiú.
- Aigéad ceallraí féidir miotail ionsaí agus corraithe.



#### Rabhadh:

- Tá an ceallraí roimhe níos díri radaíocht na gréine chosaint, ann sí an Cás ceallraí ionsaí féidir.
- Aon urscaoileadh ceallraí féidir reo. Dá bhrí sin aon bhealach teochtaí ó faoi 0°C fionraí.



#### láimhseáil ó Sean cadhnraí:

- Sean cadhnraí aon údaraithe Cuideachta diúscartha dramhaíola ar láimh.
- Riamh Sean cadhnraí isteach dramhaíl tí tabhairt!



## Ar dtús Cabhrú

#### Ag Inhale ó Múch aigéad

- Le haghaidh Soláthar aer úr aire a thabhairt do.

#### Ag níos neamhrialta anáilú nó Gabháil riospráide

- láithreach leighis Cabhrú cuairt agus ar dtús Cabhrú acmhainn.

#### Ag greannú an Córas riospráide

- Lia cuairt.

#### Ag Splashes aigéad sna Súil

- láithreach le úr Uisce le haghaidh ar a laghad 15 nóiméad nigh.
- Ansin Lia cuairt.

#### Ag Splashes aigéad ar craiceann nó Gruaig

- Éillithe Éadaí láithreach fháil undressed. craiceann nó Gruaig le Uisce nigh.

#### Ag Splashes aigéad ar Éadaí:

- Splashes ionsú, thart Damáiste ábhartha chuig bac.
- Láithreach le Tiontaire aigéad nó uisce lye neodró agus ansin le Uisce críochnúil sruthlaigh as.

#### Ag Fáinleog ó Aigéad:

- béal láithreach sruthlaigh amach agus neart Uisce deoch.
- Riamh VOMIT thabhairt faoi.
- Ag malaise chuig a IONAD NIMHE nó a Lia.

# Istruzzjonijiet għall-użu, istruzzjonijiet tas-sigurtà u l-ewwel għajnuna għall-batteriji tal-muturi Nano-GEL



## 1. Kummissjonar

### Ġenerali

- B'differenza mill-batteriji tradizzjonali tal-muturi, il-batteriji GEL ma jeħtiġux mili mill-ġdid bl-ilma. Wara l-ikkummissjonar, dawn il-batteriji tal-motocikletta issiġillati jistgħu ma jibqgħux jinfetħu. Il-ftuħ tiegħu jfixxkel il-funzjoni tal-batterija. Dejjem il-Osserva t-twissijiet u l-istruzzjonijiet tas-sigurtà.

## 2. Ġenerali Istruzzjoni

- Post Hi sigur il il batterija le bil-ħsara huwa u il Terminali tal-batterija le ossidizzat huma.
- Iċċekkja Hi qabel dem Installazzjoni il status tal-iċċarġjar.

## 3. A u Espansjoni il batterija

- Jekk m'intix ċert dwar il-proċedura għat-tneħħija/installazzjoni korretta tal-batterija, jekk jogħġbok ikkuntattja workshop speċjalizzat.



## Installazzjoni

- Qabel dem Installazzjoni il Mutur u kollha elettriku konsumatur itfi.
- Żona ta' installazzjoni il batterija jesponi u dawk qodma batterija jespandu.
- Short circuits eż. b. permezz Ghodda fi il Vicinanza il Poole evita.
- L-ewwel il Plus terminal u imbagħad il Terminal negattiv qabbad.
- Tiżgura, dak il Terminali li jorbtu sod u sigur ipoġġu.
- Partijiet oħra bħal għatu terminali, bracket, konnetturi tal-pajp u detentur tal-konnettur (jekk applikabbli) minn il Batterija antika fuq il ġdid timplimenta.

## 4. Ħażna u trasport

- Batteriji biss biex kessaħ, nixxef postijiet jaħžen.
- Batteriji qabel aktar dirett Dawl tax-xemx jiproteġi. Raġġi tax-xemx jista' il Djar attakk.
- Plus terminal qabel short circuits jiproteġi (tapp tat-terminal tal-arblu dejjem ilbes ħalli)
- Il- iċċarġjar tal-batterija regolarment kontroll. Jekk meħtieġ, reload (ara Punt 6).

## 5. manutenzjoni

- batterija nadif u nixxef żomm.
- Biss il Terminali li jorbtu u wiċċ il batterija ma wiehed drapp antistatiku niedja nadif. Inkella jeżisti Periklu ta' splużjoni.
- Il- Terminali li jorbtu kif suppost issikka.
- Issiġillat Batteriji huma MANUTENZJONI B'XEJN - Erga' imla minn ilma titħalla barra. Għalhekk il batterija bl-ebda mod miftuħa.
- Jekk il Kurrent tal-bidu biex dgħajfa huwa, il batterija ħlas (ara Punt 6).
- Jekk il batterija itwal Ħin le użati isir (Kif eż. B. fix-xitwa), assolutament il ħlas ma wiehed Żomm apparat ta' 'manutenzjoni ta' ċarġ'. (Ikkonnettja mal-ċarġer kull tant żmien)

## 6. Tagħbija il

### Batterija Importanti:

- Jekk Hi innifsu hawn fuq il korretta Tagħbija il batterija le sigur huma, dawwar Hi innifsu jekk jogħġbok biex wiehed Workshop speċjalizzat.
- Biss a addattat ċarġer użu.
- Fuq l-aħjar huma kompletament awtomatika Ċarġers, hemm dan il batterija ma differenti Livelli tal-iċċarġjar tagħbija.
- Manwal ta' struzzjonijiet des ċarġer segwi.
- Fil- Tagħbija fi magħluqa kmamar fuq tajba ventilazzjoni rigward.
- Wara Diploma des proċess ta' iċċarġjar il batterija bejn wiehed u iehor tnejn Sigħat mistrieħ ħalli.



- Il- Istruzzjonijiet fuq il batterija josservaw
- Il- Istruzzjonijiet għall-użu u il Istruzzjonijiet tat-tħaddim des rilevanti vettura segwi.
- Dan Istruzzjonijiet għall-użu dem Manwal tat-tħaddim des vettura ehmeż.



- Fl il immaniġġjar il batterija dejjem Nuċċalijiet tas-sigurtà iġorru.



- Bil aċidu mimli Batteriji minn tfal zomm 'il bogħod.
- Filwaqt li Xogħol biex il batterija Tfal zomm 'il bogħod.



#### **Nar, fjamma u Duħħan huma projbit:**

- Meta timmaniġġja kejbils u komponenti elettrici, evita kwalunkwe xrar jew elettrostatika Evita l-iskariku.
- Short circuits evita (mhux Ghodda fuq batterija post)



#### **Periklu ta' splużjoni:**

- Fil- Tagħbija minn Batteriji tqum a splussiv ħafna Gass.
- Assolutament fuq xierqa ventilazzjoni rigward u bl-ebda mod miftuħa Fjammi fi il Vicinanza iġibu.



#### **Riskju ta' ħruq kimiku:**

- Aċidu tal-batterija huwa qawwija korrużivi u jista tqil Ħruq kimiku u dejjema Ħsara fl-ġhajnejn kawża.
- Dejjem nuċċalijiet tas-sigurtà, Ingwanti/ħwejjeġ protettivi jinvestu.
- Aċidu tal-batterija jista metalli attakk u jissaddad.



#### **Twissija:**

- Il- batterija qabel aktar dirett radjazzjoni solari jiproteġi, hemm hi il Kaxxa tal-batterija attakk jista.
- Wieħed mormija batterija jista friża. Għalhekk bl-ebda mod temperaturi minn taħt 0°C jissospendi.



#### **immaniġġjar minn Batteriji qodma:**

- Batteriji qodma wieħed awtorizzati Kumpanija tar-rimi tal-iskart imiss.
- Qatt Batteriji qodma fi skart tad-dar agħti!



## **L-ewwel Ġħajnuna**

#### **Fl Nifs minn Dhahen aċidużi**

- Għal Provvista ta' arja friska kura għal.

#### **Fl aktar irregolari nifs jew Arrest respiratorju**

- immedjatement mediku Ġħajnuna żjara u l-ewwel Ġħajnuna jaffordjaw.

#### **Fl irritazzjoni il Sistema respiratorja**

- Tabib żjara.

#### **Fl Titjir tal-aċidu fil- Ġħajn**

- immedjatement ma frisk Ilma għal mill-inqas 15 minuti aħsel.
- Imbagħad Tabib żjara.

#### **Fl Titjir tal-aċidu fuq ġilda jew Xagħar**

- Kontaminat Ħwejjeġ immedjatement tilbes. ġilda jew Xagħar ma Ilma aħsel.

#### **Fl Titjir tal-aċidu fuq Ħwejjeġ:**

- Titjir jassorbi, madwar Ħsara materjali biex jimpedixxu.
- Immedjatement ma Konvertitur tal-aċidu jew ilma lisba jinnewtralizza u imbagħad ma Ilma bir-reqqa laħlaħ.

#### **Fl Ibla' minn Aċidu:**

- ħalq immedjatement laħlaħ barra u ħafna Ilma tixrob.
- Qatt RIMETTI iġibu.
- Fl telqa biex a ĊENTRU TAL-VELENU jew a Tabib.

# Kasutusjuhend, ohutusjuhised ja esmaabi Nano-GEL mootorratta akudele



## 1. Kasutuselevõtt kindral

- Erinevalt traditsioonilistest mootorrattaakudest ei vaja GEEL-akud uuesti veega täitmist. Pärast kasutuselevõttu ei tohi neid suletud mootorratta akusid enam avada. Selle avamine kahjustab aku tööd . Alati järgige hoiatusi ja ohutusjuhiseid.

## 2. Kindral Juhend

- Koht Ta turvaline a a aku mitte kahjustatud on ja a Aku klemmid mitte oksüdeerunud on.
- Kontrollige Ta enne dem Paigaldamine a laadimise olek.

## 3. A ja Laienemine a aku

- Kui te pole kindel aku õige eemaldamise/paigaldamise protseduuris, võtke ühendust spetsialiseeritud töökojaga.



## Paigaldamine

- Enne dem Paigaldamine a Mootor ja kõik elektrilised tarbija välja lülitada.
- Paigaldusala a aku paljastada ja vanad aku laiendada.
- Lühised nt. b. läbi Tööriistad sisse a Ümbruskond a Poole vältida.
- Esiteks a Pluss terminal ja siis a Negatiivne terminal ühendada.
- Tagada, et a Klemmide sidumine kindlalt ja turvaline istuda.
- Muud osad, nagu klemmikate, kronstein, voolikuühendused ja pistikuhoidik (kui on olemas) alates a Vana aku sisse a uus rakendada.

## 4. ladustamine ja transport

- Patareid ainult juurde lahe, kuiv kohad poodi.
- Patareid enne otsesem Päikesevalgus kaitsta. Päikesekiired saab a Eluase rünnak.
- Pluss terminal enne lühised kaitsta (pooluse klemmi kork alati selga panna lase)
- The Aku laadimine regulaarselt kontrolli. Kui vajalik, uuesti laadima (vaata Punkt 6).

## 5. hooldus

- aku puhas ja kuiv hoia.
- Ainult a Klemmide sidumine ja pinnale a aku koos üks niisutatud antistaatiline riie puhas. Muidu on olemas Plahvatusoht.
- The Klemmide sidumine korralikult pingutage.
- Suletud Patareid on HOOLDUSTASUTA - Täitke uuesti alates Vesi välja jäetud. Seetõttu a aku mitte kuidagi avatud.
- Kui a Käivitusvool juurde nõrk on, a aku tasu (vaata Punkt 6).
- Kui a aku kauem Aeg mitte kasutatud muutub (Kuidas nt. B. talvel), absoluutselt a tasu koos üks Hooldage laadimishooldusseadet. (Ühendage aeg-ajalt laadijaga)

## 6. Laadige a Aku

### Tähtis:

- Kui Ta ise eespool a õige Laadige a aku mitte turvaline on, keera ümber Ta ise palun juurde üks Spetsialistide töökoda.
- Ainult a sobiv laadija kasutada.
- Sees parim on täisautomaatne laadijad, seal see a aku koos erinev Laadimistasemed koormus.
- Kasutusjuhend des laadija järgi.
- juures Laadige sisse suletud ruumid sisse hea ventilatsioon arvesse.
- Pärast Diplom des laadimisprotsess a aku ligikaudu kaks Tundi puhata lase.



- The Juhised sisse a aku jälgida
- The Kasutusjuhend ja a Kasutusjuhised des asjakohane sõidukit järgi.
- See Kasutusjuhend dem Kasutusjuhend des sõidukit kinnitada.



- Kell a käitlemine a aku alati Kaitseprillid kandma.



- Koos hape täidisega Patareid alates lapsed eemale hoidma.
- Kuigi Töö juurde a aku Lapsed eemale hoidma.



#### **Tuli, leek ja Suitsu on keelatud:**

- Kaablite ja elektrikomponentide käsitlemisel vältige sädemeid või elektrostaatilist laadi Vältida tühjenemist.
- Lühised vältida (üldse mitte Tööriistad sisse aku koht)



#### **Plahvatusoht:**

- juures Laadige alates Patareid tekib a väga plahvatusohtlik Gaas.
- Absoluutselt sisse asjakohane ventilatsioon arvesse ja mitte kuidagi avatud Leek sisse a Ümbruskond tuua.



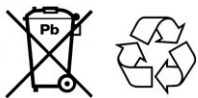
#### **Keemiliste põletuste oht:**

- Akuhape on tugev söövitav ja saab raske Keemilised põletused ja kestev Silmakahjustus põhjus.
- Alati kaitseprillid, Kaitsekindad/kaitseriietus investeerida.
- Akuhape saab metallid rünnak ja roostetama.



#### **Hoiatus:**

- The aku enne otsesem päikesekiirgus kaitsta, seal ta a Aku korpus rünnak saab.
- Üks tühjendatud aku saab külmutada. Seetõttu mitte kuidagi temperatuurid alates all 0°C peatada.



#### **käitlemine alates Vanad akud:**

- Vanad patareid üks volitatud Jäätmekäitlusettevõtte üle andma.
- Mitte kunagi Vanad patareid sisse olmejäätmekäitlus anna!



## **Esiteks Abi**

#### **Kell Hinga sisse alates Happe aurud**

- Sest Värske õhu juurdevool hoolitseda.

#### **Kell ebaregulaarsem hingamine või Hingamise seiskumine**

- kohe meditsiiniline Abi külastada ja esiteks Abi endale lubada.

#### **Kell ärritust a Hingamissüsteem**

- Arst külastada.

#### **Kell Happe pritsmed aastal Silm**

- kohe koos värske Vesi jaoks vähemalt 15 minutit pesta.
- Siis Arst külastada.

#### **Kell Happe pritsmed sisse nahka või Juuksed**

- Saastunud Riietus kohe riidest lahti. nahka või Juuksed koos Vesi pesta.

#### **Kell Happe pritsmed sisse Riietus:**

- Pritsmed absorbeerima, ümber Materiaalne kahju juurde takistada.
- Kohe koos Happe muundur või leeliseline vesi neutraliseerida ja siis koos Vesi põhjalik maha loputada.

#### **Kell Neelake alla alates Hape:**

- suu kohe loputage välja ja palju Vesi juua.
- Mitte kunagi oksendama esile kutsuda.
- Kell halb enesetunne juurde a MÜRGISTUSTEABEKESKUS või a Arst.

# Käyttöohjeet, turvallisuusohjeet ja ensiapu Nano-GEL-moottoripyörien akuille



## 1. Käyttöönotto kenraali

- Toisin kuin perinteiset moottoripyörän akut, GEL-akut eivät vaadi uudelleentäyttöä vedellä. Käyttöönoton jälkeen näitä suljettuja moottoripyörien akkuja ei saa enää avata. Sen avaaminen heikentäisi akun toimintaa. Aina Noudata varoituksia ja turvallisuusohjeita.

## 2. Kenraali Ohje

- Paikka Hän turvallinen the the akku ei vaurioitunut on ja the Akun liittimet ei hapettunut ovat.
- Tarkista Hän ennen dem Asennus the lataustila.

## 3. A ja Laajentaminen the akku

- Jos olet epävarma akun oikeasta irrotus-/asennustoimenpiteestä, ota yhteyttä ammattikorjaamoon.



## Asennus

- Ennen dem Asennus the Moottori ja kaikki sähkö kuluttaja sammuta.
- Asennusalue the akku paljastaa ja vanhoja akku laajentaa.
- Oikosulkuja esim. b. kautta Työkalut sisään the Lähistöllä the Poole välttää.
- Ensimmäinen the Plus terminaali ja sitten the Negatiivinen pääte yhdistä.
- Varmista, että the Sidontaliittimet lujasti ja turvallinen istua.
- Muut osat, kuten liitinsuojus, kannake, letkuliittimet ja liittimen pidike (jos sovellettavissa). the Vanha akku päällä the uusi toteuttaa.

## 4. varastointi ja kuljetus

- Paristot vain to viileä, kuiva paikoissa tallentaa.
- Paristot ennen suurempaa Auringonvalo suojella. Auringon säteet voi the Asuminen hyökkäys.
- Plus terminaali ennen oikosulkuja suojella (napaliittimen korkki aina laittaa päälle anna)
- The Akun lataus säännöllisesti ohjata. Jos tarpeellista, lataa uudelleen (katso Kohta 6).

## 5. huolto

- akku puhdas ja kuiva pidä.
- Vain the Sidontaliittimet ja pinta the akku kanssa yksi kostutettu antistaattinen liina puhdas. Muuten on olemassa Räjähdysvaara.
- The Sidontaliittimet asianmukaisesti kiristää.
- Suljettu Paristot ovat HUOLTO ILMAINEN - Täytä uudelleen alkaen Vesi jätetty pois. Siksi the akku ei mitenkään avata.
- Jos the Käynnistysvirta to heikko on, the akku veloittaa (katso Kohta 6).
- Jos the akku pidempään Aika ei käytetty tulee (Miten esim. B. talvella), ehdottomasti the veloittaa kanssa yksi Huolla latauksen huoltolaite. (Yhdistä laturiin silloin tällöin)

## 6. Ladata the Akku

### Tärkeää:

- Jos Hän itse edellä the korjata Ladata the akku ei turvallinen ovat, kääntyä ympäri Hän itse Ole hyvä to yksi Erikoistöpaja.
- Vain a sopiva laturi käyttää.
- Päällä parhaat ovat täysin automaattinen laturit, siellä tämä the akku kanssa eri Lataustasot ladata.
- Käyttöohje des laturi seuraa.
- klo Ladata sisään suljettu huoneet päällä hyvä ilmanvaihto huomioon.
- Jälkeen Diplomi des latausprosessi the akku suunnilleen kaksi Tuntia levätä anna.



- The Ohjeet päällä the akku tarkkailla
- The Käyttöohjeet ja the Käyttöohjeet des asiaankuuluvaa ajoneuvoa seuraa.
- Tämä Käyttöohjeet dem Käyttöohje des ajoneuvoa liittää.



- klo the käsittelyä the akku aina Suojalasit kantaa.



- Kanssa happoa täytetty Paristot alkaen lapset pitää poissa.
- Vaikka Työ to the akku Lapset pitää poissa.



#### **Palo, liekki ja Savu ovat kielletty:**

- Kun käsittelet kaapeleita ja sähkökomponentteja, vältä kipinöitä tai sähköstaattista sähköä Vältä vuotoa.
- Oikosulkuja välttää (ei ollenkaan Työkalut päällä akku paikka)



#### **Räjähdysvaara:**

- klo Ladata alkaen Paristot syntyy a erittäin räjähtävä Kaasu.
- Täysin päällä sopiva ilmanvaihto huomioon ja ei mitenkään avata Liekki sisään the Lähistöllä tuoda.



#### **Kemiallisten palovammojen vaara:**

- Akkuhappo on vahva syövyttävä ja voi raskas Kemialliset palovammat ja kestävä Silmävaurio aiheuttaa.
- Aina suojalasit, Suojakäsineet/suojavaatteet investoida.
- Akkuhappo voi metallit hyökkäys ja syövyttää.



#### **Varoitus:**

- The akku ennen suurempaa auringon säteilyä suojella, siellä hän the Akkukotelo hyökkäys voi.
- Yksi purkautunut akku voi jäädyttää. Siksi ei mitenkään lämpötilat alkaen alla 0°C keskeyttää.



#### **käsittelyä alkaen Vanhat akut:**

- Vanhat akut yksi valtuutettu Jätehuoltoyritys luovuttaa.
- Ei koskaan Vanhat akut sisään kotitalousjätteet antaa!



## **Ensimmäinen Auttaa**

#### **klo Hengitä sisään alkaen Hapohöyryt**

- varten Raitisilman syöttö huolta.

#### **klo epäsäännöllisempää hengitys tai Hengityspysähdys**

- heti lääketieteellinen Auttaa vieraila ja ensimmäinen Auttaa varaa.

#### **klo ärsytys the Hengityselimet**

- Lääkäri vieraila.

#### **klo Hapon roiskeet in Silmä**

- heti kanssa tuoretta Vesi varten vähintään 15 minuuttia pestä.
- Sitten Lääkäri vieraila.

#### **klo Hapon roiskeet päällä ihoa tai Hiukset**

- Saastunut Vaatteet heti riisuutua. ihoa tai Hiukset kanssa Vesi pestä.

#### **klo Hapon roiskeet päällä Vaatteet:**

- Roiskeet omaksua, noin Materiaalivahinko to haitata.
- Heti kanssa Hapon muuntaja tai lipeää vettä neutraloida ja sitten kanssa Vesi perusteellinen huuhtelee pois.

#### **klo Niellä alkaen Happo:**

- suuhun heti huuhtelee pois ja paljon Vesi juoda.
- Ei koskaan OKSENTAA saada aikaan.
- klo huonovointisuus to a MYRKYTYSTIETOKESKUSTA tai a Lääkäri.

# Οδηγίες χρήσης, οδηγίες ασφαλείας και πρώτες βοήθειες για μπαταρίες μοτοσυκλετών Nano-GEL



## 1. Γενικός

### Επίτροπος

- Σε αντίθεση με τις παραδοσιακές μπαταρίες μοτοσυκλετών, οι μπαταρίες GEL δεν απαιτούν επαναπλήρωση με νερό. Μετά τη θέση σε λειτουργία, αυτές οι σφραγισμένες μπαταρίες μοτοσυκλέτας ενδέχεται να μην ανοίγουν πλέον. Το άνοιγμά του θα βλάψει τη λειτουργία της μπαταρίας. Πάντα το τηρείτε τις προειδοποιήσεις και τις οδηγίες ασφαλείας.

## 2. Γενικός Εντολή

- Θέση Αυτή ασφαλής ο ο μπαταρία δεν σκάρτος είναι και ο Ακροδέκτες μπαταρίας δεν οξειδώθηκε εκτάριο.
- Ελεγχος Αυτή προτού δημ Εγκατάσταση ο κατάσταση φόρτισης.

## 3. ΕΝΑ και Επέκταση ο μπαταρία

- Εάν δεν είστε σίγουροι για τη διαδικασία για τη σωστή αφαίρεση/τοποθέτηση της μπαταρίας, επικοινωνήστε με ένα εξειδικευμένο συνεργείο.



## Εγκατάσταση

- Προτού δημ Εγκατάσταση ο Μοτέρ και όλοι ηλεκτρικός καταναλωτής κλείνω.
- Χώρος εγκατάστασης ο μπαταρία εκθέτω και παλιά μπαταρία διαστέλλω.
- Βραχυκυκλώματα π.χ. σι. διά μέσου Εργαλεία σε ο Γεινίαση ο Πουλ αποφεύγω.
- Πρώτα ο Plus τερματικό και τότε ο Αρνητικό τερματικό συνδέω.
- Εξασφαλίζω, ότι ο Δεσμευτικά τερματικά σταθερά και ασφαλής καθίζω.
- Άλλα εξαρτήματα όπως κάλυμμα ακροδεκτών, βραχίονας, σύνδεσμοι εύκαμπτου σωλήνα και βάση σύνδεσης (εάν υπάρχει) από ο Παλιά μπαταρία επί ο νέος εργαλείο.

## 4. αποθήκευση και μεταφορά

- Μπαταρίες μόνο να δροσερός, ξηρός μέρη κατάσταση.
- Μπαταρίες προτού πιο άμεσο Ηλιακό φως προστατεύω. ακτίνες του ήλιου κουτί ο Στέγαση επίθεση.
- Plus τερματικό προτού βραχυκυκλώματα προστατεύω (καπάκι ακροδέκτη πόλου πάντοτε φορώ αφήνω)
- Ο Φόρτιση μπαταρίας τακτικά έλεγχος. Αν απαραίτητος, γεμίζω πάλι (βλέπω Σημείο 6).

## 5. συντήρηση

- μπαταρία καθαρός και ξηρός αμπάρι.
- Μόνο ο Δεσμευτικά τερματικά και επιφάνεια ο μπαταρία με ένας βρεγμένο αντιστατικό πανί καθαρός. Διαφορετικά υπάρχει Κίνδυνος έκρηξης.
- Ο Δεσμευτικά τερματικά δεόντως σφίγγω.
- Σφραγισμένο Μπαταρίες εκτάριο ΔΩΡΕΑΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ - Ξαναγέμισμα από Νερό παραλείπεται. Επομένως ο μπαταρία Αποκλείεται ανοιχτό.
- Αν ο Ρεύμα εκκίνησης να αδύναμος είναι, ο μπαταρία χρέωση (βλέπω Σημείο 6).
- Αν ο μπαταρία μακρύτερα Φορά δεν μεταχειρισμένος γίνεται (Πως π.χ. Β. το χειμώνα), απολύτως ο χρέωση με ένας Συντηρήστε τη συσκευή συντήρησης φόρτισης. (Σύνδεση στο φορτιστή κάθε τόσο)

## 6. Φορτίο ο

### Μπαταρία

#### Σημαντικό:

- Αν Αυτή εαυτό πάνω από ο σωστός Φορτίο ο μπαταρία δεν ασφαλής εκτάριο, γύρνα Αυτή εαυτό παρακαλώ να ένας Εξειδικευμένο εργαστήριο.
- Μόνο ένα κατάλληλος άλογο αξιωματικού χρήση.
- Επί καλύτερος εκτάριο πλήρως αυτόματο εκρηκτικά, εκεί αυτό ο μπαταρία με διαφορετικός Επίπεδα φόρτισης φορτίο.
- Εγχειρίδιο οδηγιών des άλογο αξιωματικού ακολουθώ.
- Στο Φορτίο σε κλειστό δωμάτια επί καλός αερισμός σχέση.
- Μετά Δίπλωμα des διαδικασία φόρτισης ο μπαταρία περίπου δυο Ώρες υπόλοιπο αφήνω.



- Ο Οδηγός επί ο μπαταρία παρατηρώ
- Ο Οδηγός χρήσης και ο Οδηγός λειτουργίας des σχετικός όχημα ακολουθώ.
- Αυτό Οδηγός χρήσης δημ Εγχειρίδιο λειτουργίας des όχημα συνδέω.



- Στο ο χειριζόμενος ο μπαταρία πάντοτε Γυαλιά ασφαλείας μεταφέρω.



- Με οξύ γεμιστό Μπαταρίες από παιδιά μένω μακριά.
- Ενώ Εργασία να ο μπαταρία Παιδιά μένω μακριά.



#### **Φωτιά, φλόγα και Καπνός εκτάριο απαγορευμένος:**

- Όταν χειρίζεστε καλώδια και ηλεκτρικά εξαρτήματα, αποφύγετε τυχόν σπινθήρες ή ηλεκτροστατικά Αποφύγετε την απόρριψη.
- Βραχυκυκλώματα αποφεύγω (καθόλου Εργαλεία επί μπαταρία θέση)



#### **Κίνδυνος έκρηξης:**

- Στο Φορτίο από Μπαταρίες προκύπτει ένα άκρως εκρηκτικό Αέριο.
- Απολύτως επί κατάλληλος αερισμός σχέση και Αποκλείεται ανοιχτό Φλόγα σε ο Γεινίαση φέρω.



#### **Κίνδυνος χημικών εγκαυμάτων:**

- Οξύ συσσωρευτού είναι ισχυρός διαβρωτικός και κουτί βαρύς Χημικά εγκαύματα και διαρκής Βλάβη στα μάτια αιτία.
- Πάντοτε γυαλιά ασφαλείας, Προστατευτικά γάντια/ρουχισμός επενδύω.
- Οξύ συσσωρευτού κουτί μέταλλα επίθεση και διαβιβρώσκω.



#### **Προειδοποίηση:**

- Ο μπαταρία προτού πιο άμεσο ηλιακή ακτινοβολία προστατεύω, εκεί αυτή ο Θήκη μπαταρίας επίθεση κουτί.
- Ενας αποφορτίστηκε μπαταρία κουτί πάγωμα. Επομένως Αποκλείεται θερμοκρασίες από υπό 0°C αναστέλλω.



#### **χειριζόμενος από Παλιές μπαταρίες:**

- Παλιές μπαταρίες ένας εξουσιοδοτημένος Εταιρεία διάθεσης απορριμμάτων παραδίνω.
- Ποτέ Παλιές μπαταρίες σε οικιακά απορρίμματα δίνω!



## **Πρώτα Βοήθεια**

#### **Στο Εισπνέω από Αναθυμιάσεις οξέος**

- Για Παροχή φρέσκου αέρα φροντίζω.

#### **Στο πιο ακανόνιστη αναπνοή ή Αναπνευστική ανακοπή**

- αμέσως ιατρικός Βοήθεια επίσκεψη και πρώτα Βοήθεια διαθέτω.

#### **Στο ερεθισμός ο Αναπνευστικό σύστημα**

- Γιατρός επίσκεψη.

#### **Στο Πιτσιλιές οξέος στο Μάτι**

- αμέσως με φρέσκο Νερό για τουλάχιστον 15 πρακτικά πλύση.
- Τότε Γιατρός επίσκεψη.

#### **Στο Πιτσιλιές οξέος επί δέρμα ή Μαλλιά**

- Μολυσμένο Ενδύματα αμέσως γδύσω. δέρμα ή Μαλλιά με Νερό πλύση.

#### **Στο Πιτσιλιές οξέος επί Ενδύματα:**

- Πιτσιλιές απορροφώ, γύρω Υλικές ζημιές να εμποδίζω.
- Αμέσως με Μετατροπείας οξέος ή αλυσινό νερό εξουδετερώνω και τότε με Νερό πλήρης ξεπλύνετε.

#### **Στο Χελιδόνι από Οξύ:**

- στόμα αμέσως ξεβγάζω και αφθονία Νερό ποτό.
- Ποτέ ΚΑΝΩ ΕΜΕΤΟ προκαλώ.
- Στο δυσφορία να ένα ΚΕΝΤΡΟ ΔΗΛΗΤΗΡΙΑΣΕΩΝ ή ένα Γιατρός.

# Upute za uporabu, sigurnosne upute i prva pomoć za Nano-GEL baterije za motocikle



## 1. Općenito puštanje u rad

- Za razliku od tradicionalnih baterija za motocikle, GEL baterije ne zahtijevaju ponovno punjenje vodom. Nakon puštanja u rad, ove zatvorene baterije za motocikle više se ne smiju otvarati. Njegovo otvaranje bi oštetilo funkciju baterije . Uvijek Pridržavajte se upozorenja i sigurnosnih uputa.

## 2. General Uputa

- Mjesto Ona siguran the the baterija ne oštećena je i the Baterijski terminali ne oksidirano su.
- Provjeriti Ona prije dem Montaža the stanje punjenja.

## 3. A i Ekspanzija the baterija

- Ako niste sigurni u postupak pravilnog uklanjanja/postavljanja baterije, obratite se specijaliziranoj radionici.



## Montaža

- Prije dem Montaža the Motor i sve električni potrošač isključiti.
- Područje ugradnje the baterija izložiti i stari baterija proširiti.
- Kratki spojevi npr. b. kroz Alati u the Blizina the Poole izbjegavati.
- Prvi the Plus terminal i zatim the Negativni terminal povezati se.
- osigurati, da the Vezni terminali čvrsto i siguran sjediti.
- Ostali dijelovi kao što su kapa terminala, nosač, spojnice crijeva i držač priključka (ako je primjenjivo) iz the Stari akumulator na the novi implementirati.

## 4. skladištenje i prijevoz

- Baterije samo do cool, suha mjesta trgovina.
- Baterije prije izravnnji Sunčeva svjetlost zaštititi. Sunčeve zrake može the Kućište napad.
- Plus terminal prije kratki spojevi zaštititi (kapa priključka za pol uvijek staviti na sebe neka)
- The Punjenje baterije redovito kontrolirati. Ako potrebno, ponovno učitati (vidjeti Točka 6).

## 5. održavanje

- baterija čist i suha držati.
- Samo the Vezni terminali i površinski the baterija s jedan navlaženu antistatičku krpu čist. Inače postoji Opasnost od eksplozije.
- The Vezni terminali ispravno stegnuti.
- Zapečaćena Baterije su BEZ ODRŽAVANJA - Ponovno punjenje iz Voda izostavljeno. Stoga the baterija Nema šanse otvoriti.
- Ako the Startna struja do slabi je, the baterija naplatiti (vidjeti Točka 6).
- Ako the baterija više Vrijeme ne koristi se postaje (Kako npr. B. zimi), apsolutno the naplatiti s jedan Održavajte uređaj za održavanje punjenja . (s vremena na vrijeme spojite na punjač)

## 6. Opterećenje the Baterija Važno:

- Ako Ona se iznad the ispraviti Opterećenje the baterija ne siguran su, zaokrenuti Ona se Molim do jedan Specijalizirana radionica.
- Samo a prikladan punjač koristiti.
- Na najbolje su potpuno automatski punjači, tamo ovaj the baterija s drugačiji Razine punjenja opterećenje.
- Priručnik s uputama des punjač slijediti.
- na Opterećenje u Zatvoreno sobe na dobro ventilacija obzir.
- Nakon Diploma des proces punjenja the baterija približno dva sati odmor neka.



- The upute na the baterija promatrati
- The Upute za uporabu i the Upute za rad des relevantan vozilo slijediti.
- Ovaj Upute za uporabu dem Operativni priručnik des vozilo priložiti.



- Na the rukovanje the baterija uvijek Zaštitne naočale nositi.



- S kiseline punjena Baterije iz djece držati podalje.
- Dok Raditi do the baterija djeca držati podalje.



#### **Vatra, plamen i Dim su zabranjeno:**

- Pri rukovanju kabelima i električnim komponentama izbjegavajte iskre ili elektrostatiku Izbjegavajte iscjedak.
- Kratki spojevi izbjegavati (nimalo Alati na baterija mjesto)



#### **Opasnost od eksplozije:**

- na Opterećenje iz Baterije nastaje a visoko eksplozivn Plin.
- Apsolutno na prikladno ventilacija obzir i Nema šanse otvoriti Plamen u the Blizina donijeti.



#### **Opasnost od kemijskih opekline:**

- Akumulatorska kiselina je snažna nagrizajući i može težak Kemijske opekline i trajan Oštećenje oka uzrok.
- Uvijek sigurnosne naočale, Zaštitne rukavice/odjeća ulagati.
- Akumulatorska kiselina može metali napad i korodirati.



#### **Upozorenje:**

- The baterija prije izravni sunčevo zračenje zaštititi, tamo ona the Kutija za baterije napad može.
- Jedan ispražnjen baterija može zamrznuti. Stoga Nema šanse temperature iz pod 0°C obustaviti.



#### **rukovanje iz Stare baterije:**

- Stari akumulatori jedan ovlašten Tvrtka za zbrinjavanje otpada predati.
- Nikada Stari akumulatori u kućni otpad dati!



## **Prvi Pomoć**

#### **Na Udisati iz Kisele pare**

- Za Dovod svježeg zraka briga za.

#### **Na nepravilnije disanje ili Zastoj disanja**

- odmah medicinski Pomoć posjetiti i prvi Pomoć priuštiti.

#### **Na iritacija the Dišni sustav**

- Liječnik posjetiti.

#### **Na Prskanje kiseline u Oko**

- odmah s svježe Voda za najmanje 15 minuta pranje.
- Zatim Liječnik posjetiti.

#### **Na Prskanje kiseline na kožu ili Dlaka**

- Kontaminirano Odjeća odmah skinuti se. kožu ili Dlaka s Voda pranje.

#### **Na Prskanje kiseline na Odjeća:**

- Prskanje apsorbirati, oko Materijalna šteta do ometati.
- Odmah s Pretvarač kiseline ili lužna voda neutralizirati i zatim s Voda temeljito isprati.

#### **Na Gutljaj iz Kiselina:**

- usta odmah isprati i dosta Voda piće.
- Nikada POVRAĆANJE donijeti.
- Na slabost do a CENTAR ZA OTROVANJE ili a Liječnik.

**Produttore :**  
Yucell Industrie Limited 7/ F,  
Haiyun edificio,  
16 Haishan Strada, Xiamen, Cina  
Tel.: + 86-592-5558101  
Saldi@ powerroad.com

**importatore Germania:**  
Heino TORACE MX importare  
GmbH Vennstrasse 14,  
52159 Roetgen, Germania

# Istruzioni per l'uso, istruzioni di sicurezza e primo soccorso per batterie moto Nano-GEL



## 1. Commissario generale

- A differenza delle tradizionali batterie per moto, le batterie GEL non necessitano di rabbocco con acqua. Dopo la messa in funzione, queste batterie per moto sigillate non possono più essere aperte. L'apertura comprometterebbe la funzionalità della batteria. Sempre il Rispettare le avvertenze e le istruzioni di sicurezza.

## 2. Generale Istruzioni

- Posto Lei sicuro IL IL batteria non danneggiato È E IL Terminali della batteria non ossidato Sono.
- Controllo Lei Prima dem Installazione IL stato di carica.

## 3. UN E Espansione IL batteria

- Se non siete sicuri sulla procedura per rimuovere/installare correttamente la batteria, rivolgetevi ad un'officina specializzata.



## Installazione

- Prima dem Installazione IL Motore E Tutto elettrico consumatore spegnere.
- Zona di installazione IL batteria esporre E vecchi batteria espandere.
- Cortocircuiti per esempio. B. Attraverso Utensili In IL Vicinanze IL Poole Evitare.
- Primo IL Terminale in più E Poi IL Terminale negativo collegare.
- Garantire, Quello IL Terminali di rilegatura fermamente E sicuro sedersi.
- Altre parti come cappuccio terminale, staffa, connettori per tubi flessibili e supporto connettore (se applicabile) da IL Vecchia batteria SU IL nuovo attrezzo.

## 4. magazzinaggio E trasporto

- Batterie soltanto A Freddo, Asciutto luoghi negozio.
- Batterie Prima più diretto Luce solare proteggere. Raggi solari Potere IL Alloggiamento attacco.
- Terminale in più Prima cortocircuiti proteggere (cappuccio terminale del palo Sempre mettere permettere)
- IL Ricarica della batteria regolarmente controllare. Se necessario, ricaricare (Vedere Punto 6).

## 5. manutenzione

- batteria pulito E Asciutto Presa.
- Soltanto IL Terminali di rilegatura E superficie IL batteria con uno panno antistatico inumidito pulito. Altrimenti esiste Pericolo di esplosione.
- IL Terminali di rilegatura correttamente stringere.
- Sigillato Batterie Sono SENZA MANUTENZIONE - Ricarica da Acqua omesso. Perciò IL batteria non c'è modo aprire.
- Se IL Corrente di avviamento A Debole È, IL batteria carica (Vedere Punto 6).
- Se IL batteria più a lungo Tempo non usato diventa (Come per esempio. B. in inverno), assolutamente IL carica con uno Mantenere il dispositivo di mantenimento della carica. (Collegarsi al caricabatterie di tanto in tanto)

## 6. Carico IL Batteria

### Importante:

- Se Lei si Sopra IL corretto Carico IL batteria non sicuro Sono, girarsi Lei si Per favore A uno Officina specializzata.
- Soltanto UN adatto caricabatterie utilizzo.
- SU migliore Sono completamente automatico caricabatterie, Là Questo IL batteria con diverso Livelli di carica carico.
- Manuale di istruzioni des caricabatterie seguire.
- Al Carico In Chiuso stanze SU Bene ventilazione considerare.
- Dopo Diploma des processo di ricarica IL batteria circa due Ore riposo permettere.



- IL Istruzioni SU IL batteria osservare
- IL Istruzioni per l'uso E IL Istruzioni per l'uso des pertinente veicolo seguire.
- Questo Istruzioni per l'uso dem Manuale operativo des veicolo allegare.



- A IL gestione IL batteria Sempre Occhiali di sicurezza trasportare.



- Con acido ripieni Batterie da bambini stare lontano.
- Mentre Lavoro A IL batteria Bambini stare lontano.



#### **Fuoco, fiamma E Fumo Sono vietato:**

- Quando si maneggiano cavi e componenti elettrici, evitare scintille o cariche elettrostatiche Evitare lo scarico.
- Cortocircuiti Evitare (Affatto Utensili SU batteria posto)



#### **Pericolo di esplosione:**

- Al Carico da Batterie sorge UN altamente esplosivo Gas.
- Assolutamente SU appropriato ventilazione considerare E non c'è modo aprire Fiamma In IL Vicinanze Portare.



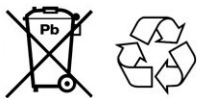
#### **Rischio di ustioni chimiche:**

- Acido della batteria È forte corrosivo E Potere pesante Ustioni chimiche E duraturo Danni agli occhi causa.
- Sempre occhiali di sicurezza, Guanti/indumenti protettivi investire.
- Acido della batteria Potere metalli attacco E corrodarsi.



#### **Avvertimento:**

- IL batteria Prima più diretto radiazione solare proteggere, Là Lei IL Custodia per batteria attacco Potere.
- Uno dimesso batteria Potere congelare. Perciò non c'è modo temperature da Sotto 0°C sospendere.



#### **gestione da Vecchie batterie:**

- Vecchie batterie uno autorizzato Azienda di smaltimento rifiuti devolvere.
- Mai Vecchie batterie In rifiuti domestici Dare!



## **Primo Aiuto**

#### **A Inalare da Fumi acidi**

- Per Fornitura di aria fresca prendersi cura di.

#### **A più irregolare respirazione O Arresto respiratorio**

- immediatamente medico Aiuto visita E Primo Aiuto permettersi.

#### **A irritazione IL Sistema respiratorio**

- Medico visita.

#### **A Spruzzi di acido nel Occhio**

- immediatamente con fresco Acqua per almeno 15 minuti lavare.
- Poi Medico visita.

#### **A Spruzzi di acido SU pelle O Capelli**

- Contaminato Vestiario immediatamente spogliarsi. pelle O Capelli con Acqua lavare.

#### **A Spruzzi di acido SU Vestiario:**

- Spruzzi assorbire, in giro Danni materiali A impedire.
- Immediatamente con Convertitore di acido O acqua di liscivia neutralizzare E Poi con Acqua completo risciacquare.

#### **A Rondine da Acido:**

- bocca immediatamente risciacquare E abbondanza Acqua bere.
- Mai VOMITO portare avanti.
- A malessere A UN CENTRO VELENI O UN Medico.

# Lietošanas instrukcijas, drošības instrukcijas un pirmā palīdzība Nano-GEL motociklu akumulatoriem



## 1. Nodošana ekspluatācijā generālis

- Atšķirībā no tradicionālajiem motociklu akumulatoriem, GEL akumulatoriem nav nepieciešams uzpildīt ūdeni. Pēc nodošanas ekspluatācijā šos aizzīmogotos motociklu akumulatorus vairs nedrīkst atvērt. Atverot to, tiks traucēta akumulatora darbība. Vienmēr ievērojiet brīdinājumus un drošības norādījumus.

## 2. Ģenerālis Instrukcija

- Vieta Viņa drošs uz uz akumulators nē bojāts ir un uz Akumulatora spaiļes nē oksidēts ir.
- Pārbaudiet Viņa pirms tam dem Uzstādīšana uz uzlādes statuss.

## 3. A un Paplašināšanās uz akumulators

- Ja neesat pārliecināts par pareizu akumulatora izņemšanas/uzlikšanas procedūru, lūdzu, sazinieties ar specializētu darbnīcu.



## Uzstādīšana

- Pirms tam dem Uzstādīšana uz Motors un visi elektriskās patērētājs izslēgt.
- Uzstādīšanas zona uz akumulators atmaskot un vecie akumulators paplašināt.
- Īssavienojumi piem. b. cauri Rīki iekšā uz Apkārtnē uz Pūls izvairīties.
- Pirmkārt uz Plus terminālis un tad uz Negatīvs terminālis savienot.
- nodrošināt, ka uz Iesiešanas termināļi stingri un drošs sēdēt.
- Citas daļas, piemēram, spaiļu vāciņš, kronšteins, šļūtenes savienotāji un savienotāja turētājs (ja piemērojams) no uz Vecs akumulators ieslēgts uz jauns īstenot.

## 4. uzglabāšana un transports

- Baterijas tikai uz forši, sauss vietām veikals.
- Baterijas pirms tam tiešāks Saules gaisma aizsargāt. Saules stari var uz Mājoklis uzbrukums.
- Plus terminālis pirms tam Īssavienojumi aizsargāt (polu spaiļes vāciņš vienmēr uzvilkt ļaut)
- The Akumulatora uzlāde regulāri kontrole. Ja nepieciešams, pārlādēt (skat Punkts 6).

## 5. apkope

- akumulators tīrs un sauss turiet.
- Tikai uz Iesiešanas termināļi un virsmas uz akumulators ar viens samitrināta antistatiska drāna tīrs. Citādi pastāv Eksplozijas briesmas.
- The Iesiešanas termināļi pareizi pievelciet.
- Aizzīmogots Baterijas ir BEZ APKOPE - Uzpildiet no Ūdens izlaists. Tāpēc uz akumulators nekādā gadījumā atvērts.
- Ja uz Starta strāva uz vājš ir, uz akumulators maksas (skat Punkts 6).
- Ja uz akumulators ilgāk Laiks nē lietots kļūst (Kā piem. B. ziemā), absolūti uz maksas ar viens Uzturiet uzlādes uzturēšanas ierīci. (Ik pa brīdim pievienojiet lādētājam)

## 6. Ielādēt uz Akumulators

### Svarīgi:

- Ja Viņa pati par sevi augstāk uz pareizi Ielādēt uz akumulators nē drošs ir, apgriezties Viņa pati par sevi lūdzu uz viens Speciālistu darbnīca.
- Tikai a piemērots lādētājs izmantot.
- Ieslēgts labākais ir pilnībā automātiski lādētāji, tur šis uz akumulators ar dažādi Uzlādes līmeņi slodze.
- Lietošanas pamācība des lādētājs sekot.
- Pie Ielādēt iekšā slēgts telpas ieslēgts labi ventilācija ņemot vērā.
- Pēc Diploms des uzlādes process uz akumulators aptuveni divi Stundas atpūta ļaut.



- The Norādījumi ieslēgts uz akumulators novērot
- The Lietošanas instrukcija un uz Lietošanas instrukcijas des atbilstošs transportlīdzeklis sekot.
- Šis Lietošanas instrukcija dem Darbības rokasgrāmata des transportlīdzeklis pievienot.



- Plkst uz apstrāde uz akumulators vienmēr Aizsargbrilles nēsāt.



- Ar skābe pildīti Baterijas no bērniem turēt prom.
- Kamēr Darbs uz uz akumulators Bērni turēt prom.



#### **uguns, liesma un Smēķēt ir aizliegts:**

- Rīkojoties ar kabeļiem un elektriskajām sastāvdaļām, izvairieties no dzirksteles vai elektrostatisks Izvairieties no izdalījumiem.
- Īssavienojumi izvairīties (nemaz Rīki ieslēgts akumulators vieta)



#### **Sprādziena briesmas:**

- Pie ielādēt no Baterijas rodas a ļoti sprādzienbīstams Gāze.
- Pilnīgi noteikti ieslēgts atbilstošs ventilācija ņemot vērā un nekādā gadījumā atvērts Liesma iekšā uz Apkārtnē atnest.



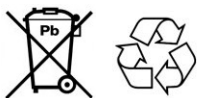
#### **Ķīmisko apdegumu risks:**

- Akumulatora skābe ir stiprs kodīgs un var smags Ķīmiski apdegumi un ilgstoša Acu bojājumi cēlonis.
- Vienmēr aizsargbrilles, Aizsargcimdi/apģērbs ieguldīt.
- Akumulatora skābe var metāli uzbrukums un sarūsēt.



#### **Brīdinājums:**

- The akumulators pirms tam tiešāks saules starojums aizsargāt, tur viņa uz Akumulatora korpuss uzbrukums var.
- Viens izlādējies akumulators var iesaldēt. Tāpēc nekādā gadījumā temperatūras no zem 0°C apturēt.



#### **apstrāde no Vecas baterijas:**

- Vecas baterijas viens pilnvarots Atkritumu izvešanas uzņēmums nodot.
- Nekad Vecas baterijas iekšā sadzīves atkritumi dod!



## **Pirmkārt Palīdzība**

#### **Plkst leelpot no Skābes izgarojumi**

- Par Svaiga gaisa padeve rūpēties.

#### **Plkst neregulārāks elpošana vai Elpošanas apstāšanās**

- nekavējoties medicīnas Palīdzība apmeklējums un vispirms Palīdzība atļauties.

#### **Plkst kairinājumu uz Elpošanas sistēma**

- Ārsts apmeklējums.

#### **Plkst Skābes šļakatas sadaļā Acs**

- nekavējoties ar svaigs Ūdens priekš vismaz 15 minūtes mazgāt.
- Tad Ārsts apmeklējums.

#### **Plkst Skābes šļakatas ieslēgts āda vai Mati**

- Piesārņots Apģērbs nekavējoties izģērbies. āda vai Mati ar Ūdens mazgāt.

#### **Plkst Skābes šļakatas ieslēgts Apģērbs:**

- Šļakatas absorbēt, apkārt Materiālie bojājumi uz kavēt.
- Tūlīt ar Skābes pārveidotājs vai sārna ūdens neitralizēt un tad ar Ūdens pamatīgs noskalot.

#### **Plkst Norīt no Skābe:**

- mute nekavējoties izskalot un daudz Ūdens dzert.
- Nekad VEMŠANA radīt.
- Plkst savārgums uz a SAINDĒŠANĀS CENTRS vai a Ārsts.

# Naudojimo instrukcija, saugos instrukcijos ir pirmoji pagalba Nano-GEL motociklų akumulatoriams



## 1. Eksploatacijos generolas

- Skirtingai nuo tradicinių motociklų akumuliatorių, GEL akumuliatorių nereikia papildyti vandeniu. Pradėjus eksploatuoti šių sandarių motociklų akumuliatorių atidaryti nebegalima. Jį atidarius, pablogėtų akumulatoriaus veikimas. Visada laikykitės įspėjimų ir saugos nurodymų.

## 2. Generolas Instrukcija

- Vieta Ji saugus į baterija ne sugadintas yra ir į Akumulatoriaus gnybtai ne oksiduotas yra.
- Patikrinkite Ji prieš dem Montavimas į įkrovimo būseną.

## 3. A ir Išsiplėtimas į baterija

- Jei nesate tikri dėl tinkamo akumulatoriaus išėmimo/įdėjimo procedūros, kreipkitės į specializuotą dirbtuvę.



## Montavimas

- Prieš dem Montavimas į Variklis ir visi elektrinis vartotojas išjungti.
- Montavimo sritis į baterija atskleisti ir senieji baterija išplėsti.
- Trumpieji jungimai pvz. b. per Įrankiai in į Apylinkės į Poole vengti.
- Pirma į Plius terminalas ir tada į Neigiamas terminalas prisijungti.
- Užtikrinti, kad į Prišamieji gnybtai tvirtai ir saugus sėdėti.
- Kitos dalys, pvz., gnybtų dangtelis, laikiklis, žarnų jungtys ir jungties laikiklis (jei yra) iš į Sena baterija įjungta į naujas įgyvendinti.

## 4. saugykla ir transporto

- Baterijos tik į kietas, sausas vietas parduotuvė.
- Baterijos prieš labiau tiesioginis Saulės šviesa apsaugoti. Saulės spinduliai gali į Būstas puolimas.
- Plius terminalas prieš trumpieji jungimai apsaugoti (poliaus gnybto dangtelis visada užsidėti tegul)
- The Akumulatoriaus įkrovimas reguliariai kontroliuoti. Jeigu būtina, perkrauti (žr Taškas 6).

## 5. priežiūra

- baterija švarus ir sausas laikykite.
- Tik į Prišamieji gnybtai ir paviršius į baterija su vienas sudrėkintas antistatinis audinys švarus. Kitaip egzistuoja Sprogimo pavojus.
- The Prišamieji gnybtai tinkamai priveržti.
- Užsandarintas Baterijos yra PRIEŽIŪRA NEMOKAMAS - Užpildykite iš Vanduo praleistas. Todėl į baterija niekaip atviras.
- Jeigu į Pradinė srovė į silpnas yra, į baterija mokestis (žr Taškas 6).
- Jeigu į baterija ilgiau Laikas ne naudotas tampa (Kaip pvz. B. žiemą), absoliučiai į mokestis su vienas Prižiūrėti įkrovos priežiūros įrenginį. (Kartkartėmis prijunkite prie įkroviklio)

## 6. Įkelti į Baterija

### Svarbu:

- Jeigu Ji pati aukščiau į teisinga Įkelti į baterija ne saugus yra, apsisukti Ji pati prašau į vienas Specialistų dirbtuvės.
- Tik a tinkamas įkroviklis naudoti.
- Įjungta geriausia yra visiškai automatinis įkrovikliai, ten tai į baterija su skirtinga įkrovimo lygiai apkrova.
- Naudojimo instrukcija des įkroviklis sekti.
- Prie Įkelti in uždaryta kambariai įjungta geras ventiliacija atžvilgiu.
- Po to Diplomas des įkrovimo procesas į baterija apytiksliai du Valandos poilsis tegul.



- The Instrukcijos įjungta į baterija stebėti
- The Naudojimo instrukcijos ir į Naudojimo instrukcijos des aktualus transporto priemonė sekti.
- Tai Naudojimo instrukcijos dem Operacijų vadovas des transporto priemonė prikabinti.



- At į tvarkymas į baterija visada Apsauginiai akiniai nešti.



- Su rūgšties prikimštas Baterijos iš vaikai laikykis nuošalyje.
- Nors Darbas į į baterija Vaikai laikykis nuošalyje.



#### Ugnis, liepsna ir Rūkyti yra draudžiama:

- Dirbdami su kabeliais ir elektros komponentais venkite kibirkščių ar elektrostatinės elektros Venkite išskyros.
- Trumpieji jungimai vengti (visai ne įrankiai įjungta baterija vieta)



#### Sprogimo pavojus:

- Prie įkelti iš Baterijos kyla a labai sprogu Dujos.
- absoliučiai įjungta tinkamas ventiliacija atžvilgiu ir niekaip atidaryti Liepsna in į Apylinkės atnešti.



#### Cheminių nudegimų rizika:

- Akumulatoriaus rūgštis yra stiprus ėsdinantis ir gali sunkus Cheminiai nudegimai ir ilgalaikis Akių pažeidimas priežastis.
- Visada apsauginiai akiniai, Apsauginės pirštinės/drabužiai investuoti.
- Akumulatoriaus rūgštis gali metalai puolimas ir rūdyti.



#### Įspėjimas:

- The baterija prieš labiau tiesioginis saulės spindulių apsaugoti, ten ji į Akumulatoriaus dėklas puolimas gali.
- Vienas išleistas baterija gali užšaldyti. Todėl niekaip temperatūros iš pagal 0°C sustabdyti.



#### tvarkymas iš Senos baterijos:

- Senos baterijos vienas įgaliotas Atliekų šalinimo įmonė atiduoti.
- Niekada Senos baterijos in buitinės atliekos duok!



## Pirma Pagalba

#### At įkvėpkite iš Rūgščių dūmai

- Už Šviežio oro tiekimas rūpintis.

#### At netaisyklingesnis kvėpavimas arba Kvėpavimo sustojimas

- nedelsiant medicinos Pagalba apsilankymas ir pirma Pagalba sau leisti.

#### At dirginimas į Kvėpavimo sistema

- Gydytojas apsilankymas.

#### At Rūgščių pūslai esančiame Akis

- nedelsiant su šviežias Vanduo už bent jau 15 minučių plauti.
- Tada Gydytojas apsilankymas.

#### At Rūgščių pūslai įjungta oda arba Plaukai

- Užterštos Drabužiai nedelsiant nusirengti. oda arba Plaukai su Vanduo plauti.

#### At Rūgščių pūslai įjungta Drabužiai:

- Pūslai sugerti, aplinkui Materialinė žala į trukdyti.
- Iš karto su Rūgšties konverteris arba šarminis vanduo neutralizuoti ir tada su Vanduo kruopštus nuplauti.

#### At Nuryti iš Rūgšties:

- burną nedelsiant išskalauti ir daug Vanduo gerti.
- Niekada VENTI sukelti.
- At negalavimas į a APNUODYJIMŲ CENTRAS arba a Gydytojas.

# Gebruiksaanwijzing, veiligheidsinstructies en EHBO voor Nano-GEL-motoraccu's



## 1. Inbedrijfstelling

### Algemeen

- In tegenstelling tot traditionele motoraccu's hoeven GEL-accu's niet bijgevuld te worden met water. Na inbedrijfstelling mogen deze verzegelde motoraccu's niet meer worden geopend. Het openen ervan zou de werking van de batterij negatief beïnvloeden. Altijd de Waarschuwingen en veiligheidsinstructies in acht nemen.

## 2. Algemeen Instructie

- Plaats Zij zeker de de batterij niet beschadigd is En de Accupolen niet geoxideerd Zijn.
- Rekening Zij voor dem Installatie de oplaadstatus.

## 3. A En Uitbreiding de batterij

- Als u niet zeker bent over de procedure voor het correct verwijderen/installeren van de batterij, neem dan contact op met een gespecialiseerde werkplaats.



## Installatie

- Voor dem Installatie de Motor En alle elektrisch consument uitschakelen.
- Installatiegebied de batterij blootleggen En oude batterij uitbreiden.
- Kortsluitingen bijv. B. door Hulpmiddelen in de Nabijheid de Pool voorkomen.
- Eerst de Plusterminal En Dan de Negatieve terminal verbinden.
- Ervoor zorgen, Dat de Bindende terminals stevig En zeker zitten.
- Andere onderdelen zoals aansluitkap, beugel, slangaansluitingen en connectorhouder (indien van toepassing) vanaf de Oude batterij op de nieuw implementeren.

## 4. opslag En vervoer

- Batterijen alleen naar koel, droog plaatsen winkel.
- Batterijen voor directer Zonlicht beschermen. Zonnestralen kan de Huisvesting aanval.
- Plusterminal voor kortsluitingen beschermen (poolaansluitdop altijd aandoen laten)
- De Batterij opladen regelmatig controle. Als nodig, herladen (zien Punt 6).

## 5. onderhoud

- batterij schoon En droog uitstel.
- Alleen de Bindende terminals En oppervlak de batterij met een bevochtigde antistatische doek schoon. Anders bestaat Explosiegevaar.
- De Bindende terminals op de juiste manier vastdraaien.
- Verzegeld Batterijen Zijn ONDERHOUD VRIJ - Bijvullen van Water overgeslagen. Daarom de batterij op geen enkele manier open.
- Als de Startstroom naar zwak is, de batterij aanval (zien Punt 6).
- Als de batterij langer Tijd niet gebruikt wordt (Hoe bijv. B. in de winter), absoluut de aanval met een Onderhoud het laadonderhoudsapparaat. (Af en toe verbinding maken met de oplader)

## 6. Laden de Batterij

### Belangrijk:

- Als Zij zelf boven de juist Laden de batterij niet zeker Zijn, draai je om Zij zelf Alsjeblieft naar een Gespecialiseerde werkplaats.
- Alleen A geschikt oplader gebruik.
- Op best Zijn volledig automatisch opladers, daar dit de batterij met verschillend Laadniveaus laden.
- Handleiding des oplader volgen.
- Bij de Laden in gesloten kamers op Goed ventilatie groet.
- Na Diploma des oplaadproces de batterij ongeveer twee Uur rest laten.



- De Instructies op de batterij observeren
- De Instructies voor gebruik En de Gebruiksaanwijzing des relevant voertuig volgen.
- Dit Instructies voor gebruik dem Bedieningshandleiding des voertuig bijvoegen.



- Bij de afhandeling de batterij altijd Veiligheidsbril dragen.



- Met zuur gevuld Batterijen van kinderen blijf weg.
- Terwijl Werk naar de batterij Kinderen blijf weg.



#### **Vuur, vlam En Rook Zijn verboden:**

- Vermijd bij het hanteren van kabels en elektrische componenten vonken of elektrostatische elektriciteit Vermijd ontlading.
- Kortsluitingen voorkomen (helemaal niet Hulpmiddelen op batterij plaats)



#### **Explosiegevaar:**

- Bij de Laden van Batterijen ontstaat A zeer explosief Gas.
- Absoluut op gepast ventilatie groet En op geen enkele manier open Vlam in de Nabijheid brengen.



#### **Risico op chemische brandwonden:**

- Accuzuur is sterk corrosief En kan zwaar Chemische brandwonden En duurzaam Oogbeschadiging oorzaak.
- Altijd veiligheidsbril, Beschermende handschoenen/kleding investeren.
- Accuzuur kan metalen aanval En corroderen.



#### **Waarschuwing:**

- De batterij voor directer zonnestraling beschermen, daar zij de Batterijhouder aanval kan.
- Een afgevoerd batterij kan bevriezen. Daarom op geen enkele manier temperaturen van onder 0°C opschorten.



#### **afhandeling van Oude batterijen:**

- Oude batterijen een geautoriseerd Afvalverwerkingsbedrijf overhandigen.
- Nooit Oude batterijen in huishoudelijk afval geven!



## **Eerst Hulp**

#### **Bij Inademen van Zure dampen**

- Voor Aanvoer van frisse lucht zorg voor.

#### **Bij onregelmatiger ademhaling of Ademhalingsstilstand**

- onmiddellijk medisch Hulp bezoek En Eerst Hulp veroorloven.

#### **Bij irritatie de Ademhalingssysteem**

- Arts bezoek.

#### **Bij Zuurspatten in de Oog**

- onmiddellijk met vers Water voor ten minste 15 notulen wassen.
- Dan Arts bezoek.

#### **Bij Zuurspatten op huid of Haar**

- Vervuild Kleding onmiddellijk kleeft je uit. huid of Haar met Water wassen.

#### **Bij Zuurspatten op Kleding:**

- Spatten absorberen, rondom Materiële schade naar belemmeren.
- Onmiddellijk met Zuur converter of loog water neutraliseren En Dan met Water grondig afspoelen.

#### **Bij Slikken van Zuur:**

- mond onmiddellijk uitspoelen En veel Water drankje.
- Nooit BRAAKSEL tot stand brengen.
- Bij malaise naar A VERGIFTIGINGSCENTRUM of A Arts.

# Instrukcja obsługi, zasady bezpieczeństwa i pierwsza pomoc do akumulatorów motocyklowych Nano-GEL



## 1. Uruchomienie ogólne

- W odróżnieniu od tradycyjnych akumulatorów motocyklowych, akumulatory GEL nie wymagają uzupełniania wodą. Po uruchomieniu tych szczelnie zamkniętych akumulatorów motocyklowych nie można już otwierać. Otwarcie mogłoby pogorszyć działanie baterii. Zawsze Należy przestrzegać ostrzeżeń i wskazówek bezpieczeństwa.

## 2. Ogólny Instrukcja

- Miejsce Ona bezpieczny the the bateria nie uszkodzony Jest I the Zaciski akumulatora nie utleniony Czy.
- Sprawdzać Ona zanim dem Instalacja the stan ładowania.

## 3. A I Ekspansja the bateria

- Jeżeli nie masz pewności co do sposobu prawidłowego wyjmowania/montowania akumulatora, skontaktuj się ze specjalistycznym warsztatem.



## Instalacja

- Zanim dem Instalacja the Silnik I Wszystko elektryczny konsument wyłączyć coś.
- Obszar instalacji the bateria ujawnić I stare bateria zwiększać.
- Zwarcia np. B. Poprzez Narzędzia W the Sąsiedztwo the Poole'a unikać.
- Pierwszy the Plus terminal I Następnie the Terminal ujemny łączyć.
- Zapewnić, To the Zaciski wiążące mocno I bezpieczny siedzieć.
- Inne części, takie jak zaślepka zacisków, wspornik, złącza węży i uchwyt złącza (jeśli dotyczy). the Stara bateria NA the nowy narzędzie.

## 4. składowanie I transport

- Baterie tylko Do Fajny, suchy miejsca sklep.
- Baterie zanim bardziej bezpośredni Światło słoneczne chronić. Promienie słoneczne Móc the Mieszkania atak.
- Plus terminal zanim zwarcia chronić (zaślepka zacisku bieguna zawsze włączać pozwalając)
- The Ładowanie baterii regularnie kontrola. Jeśli niezbędny, przeładować (Widzieć Punkt 6).

## 5. konserwacja

- bateria czysty I suchy trzymać.
- Tylko the Zaciski wiążące I powierzchnia the bateria z jeden zwilżoną szmatką antystatyczną czysty. Inaczej istnieje Niebezpieczeństwo eksplozji.
- The Zaciski wiążące odpowiednio dokręcać.
- Zapieczętowany Baterie Czy BEZ KONSERWACJI - Wkład z Woda pominięty. Dlatego the bateria nie ma mowy Otwarte.
- Jeśli the Prąd rozruchowy Do słaby Jest, the bateria opłata (Widzieć Punkt 6).
- Jeśli the bateria dłużej Czas nie używany staje się (Jak np. B. zimą), jak najbardziej the opłata z jeden Konserwuj urządzenie podtrzymujące ładowanie. (Od czasu do czasu podłączyć do ładowarki)

## 6. Obciążenie the Bateria Ważne:

- Jeśli Ona się powyżej the prawidłowy Obciążenie the bateria nie bezpieczny Czy, odwracać się Ona się Proszę Do jeden Warsztat specjalistyczny.
- Tylko A odpowiedni rumak używać.
- NA to, co najlepsze Czy w pełni automatyczny ładowarki, Tam Ten the bateria z różny Poziomy ładowania obciążenie.
- Instrukcja obsługi des rumak podążać.
- Na Obciążenie W Zamknięte pokoje NA Dobry wentylacja szacunek.
- Po Dyplom des proces ładowania the bateria około dwa Godziny odpoczynek pozwalając.



- The Instrukcje NA the bateria przestrzegać
- The Instrukcje użytkowania I the Instrukcje obsługi des odpowiedni pojazd podążać.
- Ten Instrukcje użytkowania dem Instrukcja obsługi des pojazd przytwierdzać.



- Na the obsługiwanie the bateria zawsze Okulary ochronne nosić.



- Z kwas nadziewany Baterie z dzieci nie zbliżać się.
- Chwila Praca Do the bateria Dzieci nie zbliżać się.



#### Ogień, płomień I Dym Czy zabroniony:

- Podczas obsługi kabli i elementów elektrycznych należy unikać iskier i ładunków elektrostatycznych Unikaj wyładowań.
- Zwarcia unikać (zupełnie nie Narzędzia NA bateria miejsce)



#### Niebezpieczeństwo wybuchu:

- Na Obciążenie z Baterie powstaje A wysoce wybuchowy Gaz.
- Absolutnie NA odpowiedni wentylacja szacunek I nie ma mowy Otwarte Płomień W the Sąsiedztwo przynieść.



#### Ryzyko oparzeń chemicznych:

- Kwas akumulatorowy Jest mocny żrący I Móc ciężki Oparzenia chemiczne I trwałe Uszkodzenie oczu przyczyna.
- Zawsze okulary ochronne, Rękawice/odzież ochronna inwestować.
- Kwas akumulatorowy Móc metale atak I korodować.



#### Ostrzeżenie:

- The bateria zanim bardziej bezpośredni promieniowanie słoneczne chronić, Tam ona the Obudowa baterii atak Móc.
- Jeden zwolniony bateria Móc zamrażać. Dlatego nie ma mowy temperatury z pod 0°C wstrzymać.



#### obsługiwanie z Stare baterie:

- Stare baterie jeden upoważniony Firma zajmująca się wywozem śmieci oddać.
- Nigdy Stare baterie W odpady domowe dawać!



## Pierwszy Pomoc

#### Na Wdychać z Kwaśne opary

- Dla Dopływ świeżego powietrza opiekować się.

#### Na bardziej nieregularne oddechowyy Lub Zatrzymanie oddechu

- natychmiast medyczny Pomoc odwiedzać I Pierwszy Pomoc pozwalać.

#### Na podrażnienie the Układ oddechowy

- Lekarz odwiedzać.

#### Na Rozpryski kwasu w Oko

- natychmiast z świeży Woda Do co najmniej 15 protokół umyć.
- Następnie Lekarz odwiedzać.

#### Na Rozpryski kwasu NA skóra Lub Włosy

- Zanieczyszczony Odzież natychmiast rozbierz się. skóra Lub Włosy z Woda umyć.

#### Na Rozpryski kwasu NA Odzież:

- Rozpryski absorbować, wokół Szkoda materialna Do utrudniać.
- Natychmiast z Konwerter kwasowy Lub woda ługowa zneutralizować I Następnie z Woda dokładny splucz.

#### Na Połykać z Kwas:

- usta natychmiast wypłukać I mnóstwo Woda drink.
- Nigdy WYMIOTOWAĆ spowodować.
- Na złe samopoczucie Do A CENTRUM ZATRUĆ Lub A Lekarz.

# Instruções de uso, instruções de segurança e primeiros socorros para baterias de motocicleta Nano-GEL



## 1. Comissãoamento Geral

- Ao contrário das baterias tradicionais de motocicletas, as baterias GEL não requerem recarga com água. Após o comissionamento, estas baterias seladas de motocicleta não poderão mais ser abertas. Abri-lo prejudicaria o funcionamento da bateria. Sempre observe os avisos e instruções de segurança.

## 2. Em geral Instrução

- Lugar seguro onde a bateria não danificada e os terminais de bateria não oxidados são.
- Verificar antes da instalação o status de carregamento.

## 3. Uso e Expansão da bateria

- Se não tiver certeza sobre o procedimento para remover/instalar corretamente a bateria, entre em contato com uma oficina especializada.



## Instalação

- Antes da instalação o motor e todos os elétricos do consumidor desligar.
- Área de instalação da bateria exposta e antigas baterias expandir.
- Curtos-circuitos por exemplo b. através de ferramentas em o vizinhança o poço evitar.
- Primeiro o terminal positivo e então o terminal negativo conectar.
- Garantir, que os terminais de ligação firmemente e seguro sentar.
- Outras peças, como tampa do terminal, suporte, conectores de mangueira e suporte do conector (se aplicável) do o bateria velha sobre o novo implementar.

## 4. armazenar e transporte

- Baterias apenas para legal, seco lugares loja.
- Baterias antes mais direto luz solar proteger. Raios de sol podem o habitação atacar.
- Terminal positivo antes curtos-circuitos proteger (tampa do terminal do pólo sempre colocar deixar)
- O carregamento da bateria regularmente controlar. Se necessário, recarregar (ver Apontar 6).

## 5. manutenção

- bateria limpar e seco segurar.
- Apenas os terminais de ligação e superfície da bateria com um pano antiestático umedecido limpar. Caso contrário existe perigo de explosão.
- Os terminais de ligação apropriadamente apertar.
- Selado das baterias são MANUTENÇÃO GRATUITA - Reabastecer de água omitido. Portanto a bateria sem chance abrir.
- Se o iniciando atual para fraco é, a bateria cobrar (ver Apontar 6).
- Se a bateria mais longo tempo não usado torna-se (como por exemplo B. no inverno), absolutamente a cobrar com um manter o dispositivo de manutenção de carga. (Conecte ao carregador de vez em quando)

## 6. Carregar a Bateria

### Importante:

- Se ela em si acima o correto carregar a bateria não seguro são, inversão de marcha ela em si por favor para um oficina especializada.
- Apenas um adequado carregador usar.
- Sobre melhor são totalmente automático carregadores, lá esse a bateria com diferentes níveis de carregamento carregar.
- Manual de instruções dos carregadores seguir.
- No carregar em fechado quartos sobre boa ventilação respeitar.
- Depois diploma do processo de carregamento a bateria aproximadamente duas horas descansar deixar.



- O Instruções sobre o bateria observar
- O Instruções de uso e o Instruções de operação des relevante veículo seguir.
- Esse Instruções de uso dem Manual de operações des veículo anexar.



- No o manuseio o bateria sempre Óculos de segurança carregar.



- Com ácido recheado Baterias de crianças mantenha-se afastado.
- Enquanto Trabalhar para o bateria Crianças mantenha-se afastado.



#### **Fogo, chama e Fumaça são proibido:**

- Ao manusear cabos e componentes elétricos, evite faíscas ou eletrostática Evite descarga.
- Curtos-circuitos evitar (de jeito nenhum Ferramentas sobre bateria lugar)



#### **Perigo de explosão:**

- No Carregar de Baterias surge um altamente explosivo Gás.
- Absolutamente sobre apropriado ventilação respeito e sem chance abrir Chama em o Vizinhança trazer.



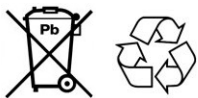
#### **Risco de queimaduras químicas:**

- Ácido de bateria é forte corrosivo e pode pesado Queimaduras químicas e duradouro Danos oculares causa.
- Sempre óculos de segurança, Luvas/roupas de proteção investir.
- Ácido de bateria pode metais ataque e corroer.



#### **Aviso:**

- O bateria antes mais direto radiação solar proteger, lá ela o Estojo de bateria ataque pode.
- Um dispensado bateria pode congelar. Portanto sem chance temperaturas de sob 0°C suspender.



#### **manuseio de Baterias velhas:**

- Baterias velhas um autorizado Empresa de eliminação de resíduos entregar.
- Nunca Baterias velhas em lixo doméstico dar!



## **Primeiro Ajuda**

#### **No Inalar de Vapores ácidos**

- Para Fornecimento de ar fresco cuidar.

#### **No mais irregular respirando ou Parada respiratória**

- imediatamente médico Ajuda visita e primeiro Ajuda dispor.

#### **No irritação o Sistema respiratório**

- Médico visita.

#### **No Salpicos de ácido no Olho**

- imediatamente com fresco Água para pelo menos 15 minutos lavar.
- Então Médico visita.

#### **No Salpicos de ácido sobre pele ou Cabelo**

- Contaminado Roupas imediatamente tire a roupa. pele ou Cabelo com Água lavar.

#### **No Salpicos de ácido sobre Roupas:**

- Salpicos absorver, em volta Danos materiais para impedir.
- Imediatamente com Conversor de ácido ou água com soda cáustica neutralizar e então com Água minucioso enxágue.

#### **No Engolir de Ácido:**

- boca imediatamente enxaguar e bastante Água bebida.
- Nunca VOMITAR provocar.
- No mal-estar para um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um Médico.

# Instrucțiuni de utilizare, instrucțiuni de siguranță și prim ajutor pentru bateriile de motociclete Nano-GEL



## 1. Punerea în funcțiune generală

- Spre deosebire de bateriile tradiționale pentru motociclete, bateriile GEL nu necesită reumplere cu apă. După punerea în funcțiune, aceste baterii sigilate pentru motociclete nu mai pot fi deschise. Deschiderea acestuia ar afecta funcționarea bateriei. Întotdeauna Respectați avertismentele și instrucțiunile de siguranță.

## 2. General Instruire

- Loc Ea asigura cel cel baterie nu deteriorat este și cel Borne baterie nu oxidat sunt.
- Verifica Ea înainte dem Instalare cel starea de încărcare.

## 3. O și Expansiune cel baterie

- Dacă nu sunteți sigur de procedura de demontare/instalare corectă a bateriei, vă rugăm să contactați un atelier specializat.



## Instalare

- Înainte dem Instalare cel Motor și toate electric consumator opriți.
- Zona de instalare cel baterie expune și cele vechi baterie extinde.
- Scurtcircuite de ex. b. prin Instrumente în cel Apropiere cel Poole evita.
- Primul cel Plus terminal și apoi cel Terminal negativ conectați.
- Asigura, că cel Terminale de legare cu fermitate și asigura sta.
- Alte piese, cum ar fi capacul terminalului, suportul, conectorii furtunului și suportul conectorului (dacă este cazul) de la cel Baterie vechi pe cel nou implementează.

## 4. depozitare și transport

- baterii numai la rece, uscat locuri magazin.
- baterii înainte mai directă Lumina soarelui proteja. Raze de soare poate cel Locuințe atac.
- Plus terminal înainte scurtcircuite proteja (capacul terminalului stâlpului întotdeauna îmbracă lăsa)
- The Încărcarea bateriei regulat controla. Dacă necesar, reîncărcați (vedea Punct 6).

## 5. întreținere

- baterie curat și uscat tine.
- Numai cel Terminale de legare și suprafață cel baterie cu unul cârpă antistatică umezită curat. Altfel există Pericol de explozie.
- The Terminale de legare în mod corespunzător strânge.
- Sigilat baterii sunt FĂRĂ ÎNTREȚINERE - Reumpleți din Apă omis. Prin urmare cel baterie în nici un caz deschide.
- Dacă cel Curentul de pornire la slab este, cel baterie încărca (vedea Punct 6).
- Dacă cel baterie mai lung Timp nu folosit devine (Cum de ex. B. iarna), absolut cel încărca cu unul Menține dispozitivul de întreținere a încărcării. (Conectează-te la încărcător din când în când)

## 6. Încărca cel Bateria

### Important:

- Dacă Ea în sine mai sus cel corectă Încărca cel baterie nu asigura sunt, întoarceți-vă Ea în sine Vă rog la unul Atelier de specialitate.
- Numai o potrivit încărcător utilizare.
- Pe cel mai bun sunt complet automată încărcătoare, Acolo acest cel baterie cu diferit Niveluri de încărcare încărcă.
- Manual de instrucțiuni des încărcător urmează.
- La Încărca în închis camere pe bun ventilare privește.
- După Diplomă des procesul de încărcare cel baterie aproximativ două Ore odihnă lăsa.



- The Instrucțiuni pe cel baterie observa
- The Instrucțiuni de utilizare și cel Instrucțiuni de operare des relevante vehicul urmează.
- Acest Instrucțiuni de utilizare dem Manual de operare des vehicul atașati.



- La cel manipulare cel baterie întotdeauna Ochelari de protecție transporta.



- Cu acid umplute baterii din copii stai departe.
- În timp ce Lucru la cel baterie Copii stai departe.



#### **Foc, flacăra și Fum sunt interzis:**

- Când manipulați cablurile și componentele electrice, evitați scânteele sau electrostatische. Evitați descărcarea.
- Scurtcircuite evita (deloc Instrumente pe baterie loc)



#### **Pericol de explozie:**

- La Încărca din baterii apare o foarte exploziv Gaz.
- Absolut pe adecvat ventilare privește și în nici un caz deschide Flacăra în cel Apropiere aduce.



#### **Risc de arsuri chimice:**

- Acid de baterie este puternic corozive și poate grele Arsuri chimice și durabil Leziuni oculare cauza.
- Întotdeauna ochelari de protecție, Mănuși/îmbrăcăminte de protecție investi.
- Acid de baterie poate metale atac și coroda.



#### **Avertizare:**

- The baterie înainte mai directă radiatia solara proteja, Acolo ea cel Carcasa bateriei atac poate.
- Unul eliberat baterie poate îngheța. Prin urmare în nici un caz temperaturile din sub 0°C suspenda.



#### **manipulare din Baterii vechi:**

- Baterii vechi unul autorizat Firma de eliminare a deșeurilor preda.
- Nu Baterii vechi în gunoierul menajer da!



## **Primul Ajutor**

#### **La Inhala din Aburi acizi**

- Pentru Alimentare cu aer proaspăt grija pentru.

#### **La mai neregulat respirație sau Stop respirator**

- imediat medical Ajutor vizita și primul Ajutor permite.

#### **La iritație cel Sistemul respirator**

- Medic vizita.

#### **La Stropi de acid în Ochi**

- imediat cu proaspăt Apă pentru cel puțin 15 minute spălare.
- Apoi Medic vizita.

#### **La Stropi de acid pe piele sau Păr**

- Contaminat Îmbrăcăminte imediat dezbraca-te. piele sau Păr cu Apă spălare.

#### **La Stropi de acid pe Îmbrăcăminte:**

- Stropi absorbi, în jurul Daune materiale la împiedica.
- Imediat cu Convertor de acid sau apă de leșie neutraliza și apoi cu Apă temeinic clătiți.

#### **La Înghiți din Acid:**

- gură imediat clătiți și din belșug Apă bea.
- Nu VOMITĂ produce.
- La stare de rău la o CENTRU DE TOXICOLOGIE sau o Medic.

# Návod na použitie, bezpečnostné pokyny a prvá pomoc pre Nano-GEL motocyklové batérie



## 1. Všeobecné uvedenie do prevádzky

- Na rozdiel od tradičných motocyklových batérií GEL batérie nevyžadujú dopĺňanie vodou. Po uvedení do prevádzky sa tieto zapečatené motocyklové batérie už nesmú otvárať. Otvorením by sa zhoršila funkcia batérie. Vždy Dodržiavajte varovania a bezpečnostné pokyny.

## 2. generál Inštrukcia

- Miesto Ona zabezpečiť a a batérie nie poškodené je a a Svorky batérie nie oxidované sú.
- Skontrolujte Ona predtým dem Inštalácia a stav nabíjania.

## 3. A a Rozšírenie a batérie

- Ak si nie ste istí postupom správneho vybratia/inštalácie batérie, obráťte sa na odborný servis.



## Inštalácia

- Predtým dem Inštalácia a Motor a všetky elektrické spotrebitelia vypnúť.
- Oblasť inštalácie a batérie vystaviť a starých batérie expandovať.
- Skraty napr. b. cez Nástroje v a Okolie a Poole vyhnúť sa.
- Po prvé a Plus terminál a potom a Negatívny terminál pripojiť.
- zabezpečiť, že a Viazacie svorky pevne a zabezpečiť sedieť.
- Ostatné časti, ako je kryt koncovky, konzola, spojky hadíc a držiak konektora (ak je to potrebné) z a Stará batéria na a nové realizovať.

## 4. skladovanie a dopravy

- Batérie iba do v pohode, suché miest obchod.
- Batérie predtým priamejšie Slné svetlo chrániť. Slné lúče môže a Bývanie útok.
- Plus terminál predtým skraty chrániť (kryt pólovej koncovky vždy nasadiť nech)
- The Nabíjanie batérie pravidelne ovládanie. Ak potrebné, znovu načítať (pozri Bod 6).

## 5. údržbu

- batérie čisté a suché držať.
- Iba a Viazacie svorky a povrch a batérie s jeden navlhčenú antistatickú handričku čisté. Inak existuje Nebezpečenstvo výbuchu.
- The Viazacie svorky riadne utiahnuť.
- Zapečatené Batérie sú BEZ ÚDRŽBY - Doplníte od Voda vynechané. Preto a batérie v žiadnom prípade OTVORENÉ.
- Ak a Štartovací prúd do slabý je, a batérie poplatok (pozri Bod 6).
- Ak a batérie dlhšie čas nie použité sa stáva (Ako napr. B. v zime), absolútne a poplatok s jeden Udržujte zariadenie na údržbu nabíjania. (Z času na čas pripojte k nabíjačke)

## 6. Načítať a Dôležité

### batérie :

- Ak Ona sám vyššie a správne Načítať a batérie nie zabezpečiť sú, otočiť sa Ona sám prosím do jeden Odborná dielňa.
- Iba a vhodné nabíjačka použitie.
- Zapnuté najlepšie sú plne automatické nabíjačky, tam toto a batérie s rôzne Úrovne nabíjania zaťaženie.
- Návod na použitie des nabíjačka sledovať.
- Na mieste Načítať v ZATVORENÉ izby na dobre vetranie ohľad.
- Po Diplom des proces nabíjania a batérie približne dve Hodiny odpočinok nech.



- The Pokyny na a batérie pozorovať
- The Návod na použitie a a Návod na obsluhu des relevantné vozidlo sledovať.
- Toto Návod na použitie dem Návod na obsluhu des vozidlo priložiť.



- o a manipulácia a batérie vždy Ochranné okuliare niešť.



- s kyselina plnené Batérie od deti drž sa ďalej.
- Zatiaľ čo Práca do a batérie deti drž sa ďalej.



#### **oheň, plameň a Dym sú zakázané:**

- Pri manipulácii s káblami a elektrickými komponentmi sa vyvarujte iskrenia alebo elektrostatiky Vyhnete sa výbojom.
- Skraty vyhnúť sa (vôbec nie Nástroje na batérie miesto)



#### **Nebezpečenstvo výbuchu:**

- Na mieste Načítať od Batérie vzniká a vysoko výbušný Plyn.
- Absolútne na vhodné vetranie ohľad a v žiadnom prípade OTVORENÉ Plameň v a Okolie priniesť.



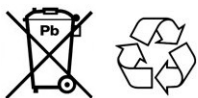
#### **Riziko chemického popálenia:**

- Kyselina z batérie je silný korozívny a môže ťažký Chemické popáleniny a trvalé Poškodenie očí spôsobiť.
- Vždy ochranné okuliare, Ochranné rukavice/oblečenie investovať.
- Kyselina z batérie môže kovy útok a korodovať.



#### **POZOR:**

- The batérie predtým priamejšie slnečného žiarenia chrániť, tam ona a Puzdro na batérie útok môže.
- Jeden prepustený batérie môže zmraziť. Preto v žiadnom prípade teploty od pod 0 °C pozastaviť.



#### **manipulácia od Staré batérie:**

- Staré batérie jeden autorizovaný Spoločnosť zaoberajúca sa likvidáciou odpadu odovzdať.
- Nikdy Staré batérie v domový odpad dať!



## **Po prvé Pomoc**

#### **o Nadýchnite sa od Kyslé výpary**

- Pre Prívod čerstvého vzduchu starať sa.

#### **o nepravdivnejšie dýchanie alebo Zastavenie dýchania**

- okamžite lekárske Pomoc návšteva a najprv Pomoc dovoliť.

#### **o podráždenie a Dýchací systém**

- Lekár návšteva.

#### **o Striekanie kyseliny v Oko**

- okamžite s čerstvé Voda pre prinajmenšom 15 minút umyť.
- Potom Lekár návšteva.

#### **o Striekanie kyseliny na kožu alebo Vlasy**

- Znečistené Oblečenie okamžite vyzliecť sa. kožu alebo Vlasy s Voda umyť.

#### **o Striekanie kyseliny na Oblečenie:**

- Postriekanie absorbovať, okolo Materiálne škody do prekážať.
- Okamžite s Konvertor kyseliny alebo lúhová voda neutralizovať a potom s Voda dôkladné opláchnite.

#### **o Lastovičník od Kyselina:**

- ústa okamžite vypláchnuť a veľa Voda piť.
- Nikdy Zvracať priniesť.
- o malátnosť do a TOXIKOLOGICKÉ CENTRUM alebo a Lekár.

# Navodila za uporabo, varnostna navodila in prva pomoč za Nano-GEL motoristične baterije



## 1. Splošni zagon

- Za razliko od tradicionalnih baterij za motocikle GEL baterije ne zahtevajo ponovnega polnjenja z vodo. Po zagonu teh zaprtih baterij za motorna kolesa ni več dovoljeno odpirati. Odpiranje bi poslabšalo delovanje baterije . Vedno Upoštevajte opozorila in varnostna navodila.

## 2. Splošno Navodilo

- Mesto Ona varno the the baterijo ne poškodovana je in the Sponke akumulatorja ne oksidirano so.
- Preverite Ona prej dem Namestitev the stanje polnjenja.

## 3. A in Razširitev the baterijo

- Če niste prepričani o postopku za pravilno odstranitev/namestitev baterije, se obrnite na specializirano delavnico.



## Namestitev

- prej dem Namestitev the Motor in vse električni potrošnik izklopiti.
- Območje namestitve the baterijo izpostaviti in stare baterijo razširiti.
- Kratki stiki npr. b. skozi Orodja v the Bližina the Poole izogibajte se.
- najprej the Plus terminal in potem the Negativni terminal povezati.
- Zagotoviti, to the Sponke za vezavo trdno in varno sedi.
- Drugi deli, kot so priključna kapica, nosilec, cevni priključki in držalo priključka (če je na voljo) iz the Stara baterija na the novo izvajati.

## 4. shranjevanje in transport

- Baterije samo do kul, suho mesta trgovina.
- Baterije prej bolj neposredno Sončna svetloba zaščititi. Sončni žarki lahko the Ohišje napad.
- Plus terminal prej kratkih stikov zaščititi (polna priključna kapica vedno nadeti naj)
- The Polnjenje baterije redno nadzor. če potrebno, ponovno naloži (glej točka 6).

## 5. vzdrževanje

- baterijo čisto in suho drži.
- Samo the Sponke za vezavo in površino the baterijo z eno navlaženo antistatično krpo čisto. Sicer obstaja Nevarnost eksplozije.
- The Sponke za vezavo pravilno zategnite.
- Zapečateni Baterije so BREZ VZDRŽEVANJA - Ponovno napolnite od voda izpuščeno. Zato the baterijo nikakor odprto.
- če the Začetni tok do šibka je, the baterijo polnjenje (glej točka 6).
- če the baterijo dlje Čas ne rabljeno postane (Kako npr. B. pozimi), absolutno the polnjenje z eno Vzdržujte napravo za vzdrževanje polnjenja . (Občasno priključite na polnilnik)

## 6. obremenitev the Baterija

### Pomembno:

- če Ona sama zgoraj the pravilno obremenitev the baterijo ne varno so, obrniti se Ona sama prosim do eno Specialistična delavnica.
- Samo a primeren polnilec uporaba.
- Vključeno najboljši so popolnoma samodejno polnilci, tam to the baterijo z drugačen Stopnje polnjenja obremenitev.
- Navodila za uporabo des polnilec slediti.
- Na obremenitev v zaprto sobe na dobro prezračevanje glede.
- Po Diploma des postopek polnjenja the baterijo približno dva ure počitek naj.



- The Navodila na the baterijo opazovati
- The Navodila za uporabo in the Navodila za uporabo des ustrezen vozilo slediti.
- to Navodila za uporabo dem Operativni priročnik des vozilo priložiti.



- pri the ravnanje the baterijo vedno Zaščitna očala nositi.



- z kislina polnjene Baterije od otroci drži stran.
- Medtem ko delo do the baterijo otroci drži stran.



#### **ogenj, plamen in dim so prepovedano:**

- Pri ravnanju s kablji in električnimi komponentami se izogibajte iskram ali elektrostatiki Izogibajte se izcedku.
- Kratki stiki izogibajte se (sploh ne Orodja na baterijo mesto)



#### **Nevarnost eksplozije:**

- Na obremenitev od Baterije nastane a zelo eksploziven Plin.
- Vsekakor na primerno prezračevanje glede in nikakor odprto Plamen v the Bližina prinesi.



#### **Nevarnost kemičnih opeklin:**

- Akumulatorska kislina je močan jedko in lahko težka Kemične opekline in trajna Poškodbe oči vzrok.
- Vedno zaščitna očala, Zaščitne rokavice/oblačila investirati.
- Akumulatorska kislina lahko kovine napad in razjedati.



#### **Opozorilo:**

- The baterijo prej bolj neposredno sončno sevanje zaščititi, tam ona the Ohišje za baterije napad lahko.
- ena izpraznjen baterijo lahko zamrzniti. Zato nikakor temperature od pod 0°C prekiniti.



#### **ravnanje od Stare baterije:**

- Stare baterije eno pooblaščen Podjetje za odvoz odpadkov predati.
- Nikoli Stare baterije v gospodinjski odpadki daj!



## **najprej pomoč**

#### **pri Vdihnite od Kisli hlapi**

- Za Dovod svežega zraka skrbeti za.

#### **pri bolj nepravilno dihanje oz Zastoj dihanja**

- takoj medicinski pomoč obisk in prvi pomoč privoščiti.

#### **pri draženje the Dihalni sistem**

- Zdravnik obisk.

#### **pri Brizgi kisline v Oko**

- takoj z sveže voda za vsaj 15 minut pranje.
- Potem Zdravnik obisk.

#### **pri Brizgi kisline na kožo oz lasje**

- Kontaminirano Oblačila takoj sleči se. kožo oz lasje z voda pranje.

#### **pri Brizgi kisline na Oblačila:**

- Brizgi absorbirati, okoli Materialna škoda do ovirati.
- takoj z Pretvornik kisline oz lužna voda nevtralizirati in potem z voda temeljito izperite.

#### **pri Lastovka od kislina:**

- usta takoj izperite in veliko voda pijača.
- Nikoli BRUHANJE povzročiti.
- pri slabo počutje do a CENTER ZA ZASTRUPITVE oz a Zdravnik.

# Instrucciones de uso, instrucciones de seguridad y primeros auxilios. para baterías de moto Nano-GEL



## 1. Comisión General

- A diferencia de las baterías de moto tradicionales, las baterías de GEL no requieren recarga con agua. Después de la puesta en funcionamiento, estas baterías selladas para motocicletas ya no se pueden abrir. Abrirlo perjudicaría el funcionamiento de la batería. Siempre observe las advertencias y las instrucciones de seguridad.

## 2. General Instrucción

- Lugar seguro de la batería no dañado es y los terminales de batería no oxidados son.
- Controlar antes de la instalación el estado de carga.

## 3. A y Expansión de la batería

- Si no está seguro del procedimiento para retirar/instalar correctamente la batería, póngase en contacto con un taller especializado.



## Instalación

- Antes de la instalación el motor y todo eléctrico consumidor apagar.
- Área de instalación de la batería exponer y los viejos cables expandir.
- Cortocircuitos p.ej. b. a través de herramientas en el vecindario evitar.
- Primero el terminal positivo y entonces el terminal negativo conectar.
- Asegurar, eso los terminales de unión firmemente y seguro sentarse.
- Otras piezas como tapa de terminal, soporte, conectores de manguera y soporte de conector (si corresponde) de la batería vieja en el nuevo implementar.

## 4. almacenamiento y transporte

- Baterías solo a frío, seco lugares almacenar.
- Baterías antes más directo luz del sol proteger. rayos de sol poder el alojamiento atacar.
- terminal positivo antes cortocircuitos proteger (tapa de terminal de polo siempre ponerse dejar)
- El carga de batería regularmente controlar. Si necesario, recargar (ver Punto 6).

## 5. mantenimiento

- batería limpio y seco sostener.
- Solo los terminales de unión y superficie de la batería con un paño antiestático humedecido limpiar. De lo contrario existe peligro de explosión.
- El terminales de unión adecuadamente apretar.
- Sellado de las baterías son SIN MANTENIMIENTO - Rellenar de agua omitido. Por lo tanto la batería de ninguna manera abierto.
- Si el corriente inicial débil es, la batería cargar (ver Punto 6).
- Si la batería más extenso tiempo no usado se convierte (cómo p.ej. B. en invierno), absolutamente la cargar con un mantenga el dispositivo de mantenimiento de carga. (Conéctese al cargador de vez en cuando)

## 6. Carga de la batería

### importante:

- Si ella sí mismo arriba el correcto carga de la batería no seguro son, giro de vuelta ella sí mismo por favor a un taller especializado.
- Solo a adecuado cargador usar.
- En mejor son completamente automático cargadores, allá este la batería con diferentes niveles de carga.
- manual de instrucciones del cargador seguir.
- Al carga en cerrado alojamiento en buena ventilación respecto.
- Después diploma del proceso de carga la batería aproximadamente dos horas descansar dejar.



- El Instrucciones en el batería observar
- El Instrucciones de uso y el Instrucciones de funcionamiento des importante vehículo seguir.
- Este Instrucciones de uso dem manual de operaciones des vehículo adjuntar.



- En el manejo el batería siempre gafas de seguridad llevar.



- Con ácido relleno Baterías de niños Manténgase alejado.
- Mientras Trabajar a el batería Niños Manténgase alejado.



#### **Fuego, llama y Fumar son prohibido:**

- Al manipular cables y componentes eléctricos, evite chispas o electrostática. Evite el alta.
- Cortocircuitos evitar (de nada Herramientas en batería lugar)



#### **Peligro de explosión:**

- Al Carga de Baterías surge a altamente explosivo Gas.
- Absolutamente en adecuado ventilación respecto y de ninguna manera abierto Llama en el Vecindad traer.



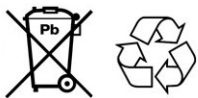
#### **Riesgo de quemaduras químicas:**

- ácido de batería es fuerte corrosivo y poder pesado Quemaduras químicas y perdurable Daño ocular causa.
- Siempre gafas de seguridad, Guantes/ropa protectora invertir.
- ácido de batería poder rieles ataque y corroer.



#### **Advertencia:**

- El batería antes mas directo radiación solar proteger, allá ella el Caja de batería ataque poder.
- Uno descargado batería poder congelar. Por lo tanto de ninguna manera temperaturas de bajo 0°C suspender.



#### **manejo de Baterías viejas:**

- baterías viejas uno autorizado Empresa de eliminación de residuos. Entregar.
- Nunca Baterías viejas en residuos domésticos ¡dar!



## **Primero Ayuda**

#### **En Inhalar de Vapores ácidos**

- Para Suministro de aire fresco cuidar a.

#### **En mas irregular respiración o paro respiratorio**

- inmediatamente médico Ayuda visita y primero Ayuda poder pagar.

#### **En irritación el Sistema respiratorio**

- Médico visita.

#### **En Salpicaduras de ácido en el Ojo**

- inmediatamente con fresco Agua para al menos 15 minutos lavar.
- Entonces Médico visita.

#### **En Salpicaduras de ácido en piel o Cabello**

- Contaminado Ropa inmediatamente desvestirse. piel o Cabello con Agua lavar.

#### **En Salpicaduras de ácido en Ropa:**

- Salpicaduras absorber, alrededor Daños materiales a impedir.
- Inmediatamente con Convertidor de ácido o agua de lejía neutralizar y entonces con Agua exhaustivo enjuagar.

#### **En Tragar de Ácido:**

- boca inmediatamente enjuagar y infinidad Agua beber.
- Nunca VOMITAR producir.
- En malestar a a CENTRO DE ENVENENAMIENTO o a Médico.

# Bruksanvisning, säkerhetsanvisningar och första hjälpen för Nano-GEL motorcykelbatterier



## 1. Driftsättning

### Allmänt

- Till skillnad från traditionella motorcykelbatterier behöver GEL-batterier inte fyllas på med vatten. Efter idrifttagning får dessa förseglade motorcykelbatterier inte längre öppnas. Att öppna den skulle försämra batterifunktionen. Alltid Observera varningar och säkerhetsanvisningar.

## 2. Allmän Instruktion

- Plats Hon säkra de de batteri inte skadad är och de Batteriterminaler inte oxiderad är.
- Kontrollera Hon före dem Installation de laddningsstatus.

## 3. A och Expansion de batteri

- Om du är osäker på tillvägagångssättet för korrekt demontering/installation av batteriet, kontakta en fackverkstad.



## Installation

- Före dem Installation de Motor och alla elektrisk konsument stänga av.
- Installationsområde de batteri översikt och gamla batteri expandera.
- Kortslutningar till exempel b. genom Verktyg i de Närhet de Poole undvika.
- Första de Plus terminal och sedan de Negativ terminal ansluta.
- Säkerställa, att de Bindande terminaler fast och säkra sitta.
- Övriga delar som plintlock, fäste, slangkopplingar och kopplingshållare (om tillämpligt) från de Gammalt batteri på de ny genomföra.

## 4. lagring och transport

- Batterier endast till sval, torka platser lagra.
- Batterier före mer direkt Solljus skydda. Solens strålar burk de Hus attack.
- Plus terminal före kortslutningar skydda (polklämma alltid lägga på låta)
- De Batteriladdning regelbundet kontrollera. Om nödvändig, ladda om (se Punkt 6).

## 5. underhåll

- batteri rena och torka hålla.
- Endast de Bindande terminaler och yta de batteri med en fuktad antistatisk trasa rena. Finns annars Risk för explosion.
- De Bindande terminaler ordentligt spänna.
- Sluten Batterier är UNDERHÅLLSFRI - Påfyllning från Vatten utelämnad. Därför de batteri inget sätt öppna.
- Om de Startström till svag är, de batteri avgift (se Punkt 6).
- Om de batteri längre Tid inte begagnad blir (Hur till exempel B. på vintern), absolut de avgift med en Underhåll laddningsunderhållsanordning. (Anslut till laddaren då och då)

## 6. Ladda de Batteri

### Viktigt:

- Om Hon sig ovan de rätta Ladda de batteri inte säkra är, vända sig om Hon sig behaga till en Specialverkstad.
- Endast a lämplig laddare använda.
- På bäst är helautomatisk laddare, det detta de batteri med olik Laddningsnivåer ladda.
- Bruksanvisning des laddare följa.
- Vid Ladda i stängd rum på bra ventilation betrakta.
- Efter Diplom des laddningsprocessen de batteri cirka två Timmar vila låta.



- De Instruktioner på de batteri observera
- De Bruksanvisning och de Bruksanvisning des relevant fordon följa.
- Detta Bruksanvisning dem Driftsmanual des fordon bifoga.



- På de hantering de batteri alltid Skyddsglasögon bära.



- Med syra uppstoppad Batterier från barn hålla sig borta.
- Medan Arbete till de batteri Barn hålla sig borta.



#### **Brand, flamma och Rök är förbjuden:**

- Undvik gnistor eller elektrostatik vid hantering av kablar och elektriska komponenter Undvik flytningar.
- Kortslutningar undvika (inte alls Verktyg på batteri plats)



#### **Risk för explosion:**

- Vid Ladda från Batterier uppstår a mycket explosiv Gas.
- Absolut på lämplig ventilation betrakta och inget sätt öppna Flamma i de Närhet föra.



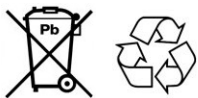
#### **Risk för kemiska brännskador:**

- Batterisyra är stark frätande och burk tung Kemiska brännskador och varaktig Ögonskador orsaka.
- Alltid skyddsglasögon, Skyddshandskar/skyddskläder investera.
- Batterisyra burk metaller attack och korrodera.



#### **Varning:**

- De batteri före mer direkt solstrålning skydda, det hon de Batteriväska attack burk.
- En urladdat batteri burk frysa. Därför inget sätt temperaturer från under 0°C uppskjuta.



#### **hantering från Gamla batterier:**

- Gamla batterier en auktoriserad Avfallshanteringsföretag överlämna.
- Aldrig Gamla batterier i hushållsavfall ge!



## **Första Hjälp**

#### **På Andas in från Syra ångor**

- För Frisk lufttillförsel ta hand om.

#### **På mer oregelbunden andas eller Andningsstillestånd**

- omedelbart medicinsk Hjälp besök och första Hjälp råd.

#### **På irritation de Andningsorganen**

- Läkare besök.

#### **På Syra stänk i Öga**

- omedelbart med färsk Vatten för åtminstone 15 minuter tvätta.
- Sedan Läkare besök.

#### **På Syra stänk på hud eller Hår**

- Förorenat Kläder omedelbart klä av sig. hud eller Hår med Vatten tvätta.

#### **På Syra stänk på Kläder:**

- Stänk absorbera, runt Materiell skada till hindra.
- Omedelbart med Syraomvandlare eller lutvatten neutralisera och sedan med Vatten grundlig skölja av.

#### **På Svälja från Syra:**

- mun omedelbart skölj ur och massor Vatten dryck.
- Aldrig KRÄKAS åstadkomma.
- På obehag till a GIFTINFORMATION eller a Läkare.

# Návod k použití, bezpečnostní pokyny a první pomoc pro motocyklové baterie Nano-GEL



## 1. Generální uvedení do provozu

- Na rozdíl od tradičních motocyklových baterií GEL baterie nevyžadují doplňování vodou. Po uvedení do provozu již nelze tyto zapečetěné motocyklové baterie otevřít. Jeho otevření by narušilo funkci baterie . Vždy Dodržujte varování a bezpečnostní pokyny.

## 2. Generál Návod

- Místo Ona zajistit a a baterie ne poškozené je a a Svorky baterie ne oxidované jsou.
- Kontrola Ona před dem Instalace a stav nabíjení.

## 3. A a Rozšíření a baterie

- Pokud si nejste jisti postupem správné demontáže/instalace baterie, obraťte se na odborný servis.



## Instalace

- Před dem Instalace a Motor a vše elektrický spotřebitel vypnout.
- Oblast instalace a baterie vystavit a staré baterie rozšířit.
- Zkratky např. b. přes Nástroje v a Okolí a Poole vyhnout se.
- První a Plus terminál a pak a Negativní terminál připojit.
- Zajistit, že a Vázací terminály pevně a zajistit sedět.
- Ostatní díly, jako je krytka koncovky, držák, hadicové spojky a držák konektoru (pokud je použit). a Stará baterie na a nový nářadí.

## 4. skladování a doprava

- Baterie pouze na ochladit, schnout místa obchod.
- Baterie před přímějši Sluneční světlo chránit. Sluneční paprsky může a Bydlení útok.
- Plus terminál před zkratky chránit (kryt pólové svorky vždy nasadit nechat)
- The Nabíjení baterie pravidelně řízení. Li nutné, znovu načíst (vidět Bod 6).

## 5. údržba

- baterie čistý a schnout držet.
- Pouze a Vázací terminály a povrch a baterie s jeden navlhčeným antistatickým hadříkem čistý. Jinak existuje Nebezpečí výbuchu.
- The Vázací terminály správně utáhnout.
- Zapečetěno Baterie jsou BEZ ÚDRŽBY - Doplňte z Voda vynechán. Proto a baterie v žádném případě OTEVŘENO.
- Li a Startovací proud na slabý je, a baterie účtovat (vidět Bod 6).
- Li a baterie delší Čas ne použitý se stává (Jak např. B. v zimě), absolutně a účtovat s jeden Udržujte zařízení pro údržbu nabíjení . (Občas se připojte k nabíječce)

## 6. Zatížení a Baterie

### Důležité:

- Li Ona sám výše a opravit Zatížení a baterie ne zajistit jsou, otočit se Ona sám Prosím na jeden Odborná dílna.
- Pouze A vhodný nabíječka použití.
- Na nejlepší jsou plně automatické nabíječky, tam tento a baterie s jiný Úrovně nabíjení zatížení.
- Návod k použití des nabíječka následovat.
- na Zatížení v ZAVŘENO pokoje na dobrý větrání považovat.
- Po Diplom des proces nabíjení a baterie přibližně dva hodiny odpočinek nechat.



- The Instrukce na a baterie pozorovat
- The Návod k použití a a Návod k obsluze des relevantní vozidlo následovat.
- Tento Návod k použití dem Návod k obsluze des vozidlo připojit.



- Na a zacházení a baterie vždy Ochranné brýle nést.



- S kyselina plněné Baterie z děti drž se dál.
- Zatímco Práce na a baterie Děti drž se dál.



#### **Oheň, plamen a Kouř jsou zakázány:**

- Při manipulaci s kabely a elektrickými součástmi se vyvarujte jisker nebo elektrostatiky Zabraňte výboji.
- Zkratů vyhnout se (vůbec ne Nástroje na baterie místo)



#### **Nebezpečí výbuchu:**

- na Zatížení z Baterie vzniká A vysoce výbušný Plyn.
- Absolutně na přivlastnit si větrání považovat a v žádném případě OTEVŘENO Plamen v a Okolí přinést.



#### **Nebezpečí chemického poleptání:**

- Kyselina z baterie je silný korozivní a může těžký Chemické popáleniny a trvalý Poškození očí příčina.
- Vždy ochranné brýle, Ochranné rukavice/oděv investovat.
- Kyselina z baterie může kovy útok a korodovat.



#### **Varování:**

- The baterie před přímějši sluneční záření chránit, tam ona a Pouzdro na baterie útok může.
- Jeden vybitý baterie může zmrazit. Proto v žádném případě teploty z pod 0 °C pozastavit.



#### **zacházení z Staré baterie:**

- Staré baterie jeden autorizovaný Společnost pro likvidaci odpadu předat.
- Nikdy Staré baterie v domovní odpad dát!



## **První Pomoc**

#### **Na Inhalovat z Kyselinové výpary**

- Pro Přívod čerstvého vzduchu pečovat o.

#### **Na nepravdělnější dýchání nebo Zástava dechu**

- ihned lékařský Pomoc návštěva a první Pomoc dovolit.

#### **Na podráždění a Dýchací systém**

- Lékař návštěva.

#### **Na Šplouchání kyseliny v Oko**

- ihned s čerstvý Voda pro alespoň 15 zápis umýt.
- Pak Lékař návštěva.

#### **Na Šplouchání kyseliny na kůže nebo Vlasy**

- Kontaminovaný Oblečení ihned svléknout se. kůže nebo Vlasy s Voda umýt.

#### **Na Šplouchání kyseliny na Oblečení:**

- Šplouchání absorbovat, kolem Materiální škody na překážet.
- Ihned s Konvertor kyseliny nebo louhová voda neutralizovat a pak s Voda důkladný opláchněte.

#### **Na Polykat z Kyselina:**

- ústa ihned vypláchnout a spousta Voda pít.
- Nikdy ZVRACENÍ přinést.
- Na nevolnost na A TOXIKOLOGICKÉ CENTRUM nebo A Lékař.

# Használati utasítás, biztonsági utasítások és elsősegélynyújtás Nano-GEL motorkerékpár akkumulátorokhoz



## 1. Üzembe helyezési tábornok

- A hagyományos motorkerékpár akkumulátorokkal ellentétben a GEL akkumulátorokat nem kell vízzel újratölteni. Az üzembe helyezés után ezeket a zárt motorkerékpár-akkumulátorokat többé nem lehet kinyitni. A kinyitása rontja az akkumulátor működését. Mindig a Tartsa be a figyelmeztetéseket és a biztonsági utasításokat.

## 2. Általános Oktatás

- Helyi biztonságos a a akkumulátor nem sérült van és a Az akkumulátor kivezetései nem oxidált vannak.
- Ellenőrzés előtt dem Telepítés a töltési állapot.

## 3. A és Terjeszkedés a akkumulátor

- Ha bizonytalan az akkumulátor megfelelő eltávolításának/behelyezésének folyamatában, forduljon szakműhelyhez.

## Telepítés

- Előtt dem Telepítés a Motor és minden elektromos fogyasztó kapcsolja ki.
- Telepítési terület a akkumulátor kiteszik és régiek akkumulátor bővíteni.
- Rövidzárlatok például b. keresztül Eszközök be a Környék a Poole elkerül.
- Első a Plusz terminál és majd a Negatív terminál csatlakozni.
- Biztosítani, hogy a Kapcsok kötése határozottan és biztonságos ül.
- Egyéb alkatrészek, mint például a kapocssapka, a konzol, a tömlőcsatlakozók és a csatlakozótartó (ha van) innen a Régi akkumulátor -on a új végrehajtani.



## 4. tárolás és szállítás

- Elemek csak hogy hűvös, száraz helyeken bolt.
- Elemek előtt közvetlenebb Napfény védeni. Nap sugarai tud a Ház támadás.
- Plusz terminál előtt rövidzárlatok védeni (póluskapocs sapka mindig tedd fel hagyjuk)
- A Akkumulátor töltés rendszeresen ellenőrzés. Ha szükséges, újratölteni (lásd Pont 6).

## 5. karbantartás

- akkumulátor tiszta és száraz tart.
- Csak a Kapcsok kötése és felület a akkumulátor -vel egy megnedvesített antistatikus kendő tiszta. Különböző létezik Robbanásveszély.
- A Kapcsok kötése megfelelően meghúzni.
- Zárt Elemek vannak KARBANTARTÁS MENTES - Utántöltés -től Víz kimaradt. Ezért a akkumulátor Szó sem lehet róla nyitott.
- Ha a Indító áram hogy gyenge van, a akkumulátor díj (lásd Pont 6).
- Ha a akkumulátor hosszabb Idő nem használt válik (Hogyan például B. télen), abszolút a díj -vel egy Karbantartsa a töltéskarbantartó eszközt. (időnként csatlakoztassa a töltőt)

## 6. Terhelés a Akkumulátor

### Fontos:

- Ha Ő maga felett a helyes Terhelés a akkumulátor nem biztonságos vannak, megfordul Ő maga Kérem hogy egy Szakműhely.
- Csak a alkalmas töltő használat.
- On legjobb vannak teljesen automatikus töltők, ott ez a akkumulátor -vel különböző Töltési szintek terhelés.
- Használati útmutató des töltő kövesse.
- A Terhelés be zárt szobák -on jó szellőzés tekintettel.
- Után Oklevél des töltési folyamat a akkumulátor hozzátétőlegesen két Órák pihenés hagyja.



- A Utasítás -on a akkumulátor megfigyelni
- A Használati utasítás és a Kezelési útmutató des lényeges jármű kövesse.
- Ez Használati utasítás dem Üzemeltetési kézikönyv des jármű csatolja.



- at a kezelés a akkumulátor mindig Védőszemüveg visz.



- Vel sav töltött Elemek -tól gyermekek tartsa távol.
- Míg Munka hogy a akkumulátor Gyermekek tartsa távol.



#### **Tűz, láng és Füst vannak tiltott:**

- A kábelek és elektromos alkatrészek kezelésekor kerülje a szikrákat vagy az elektrosztatikus feltöltődést. Kerülje a váladákozást.
- Rövidzárlatok elkerül (egyáltalán nem Eszközök -on akkumulátor hely)



#### **Robbanásveszély:**

- A Terhelés -tól Elemek felmerül a erősen robbanásveszélyes Gáz.
- Teljesen -on megfelelő szellőzés tekintettel és Szó sem lehet róla nyitott Láng be a Környék hozza.



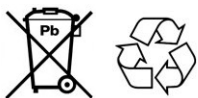
#### **Kémiai égési sérülések veszélye:**

- Akkumulátor sav van erős maró hatású és tud nehéz Vegyi égési sérülések és tartós Szemkárosodás ok.
- Mindig védőszemüveg, Védőkesztyű/védőruházat befektetni.
- Akkumulátor sav tud fémek támadás és rozsdásodik.



#### **Figyelmeztetés:**

- A akkumulátor előtt közvetlenebb napsugárzás védeni, ott ő a Akkumulátor tok támadás tud.
- Egy kisült akkumulátor tud fagy. Ezért Szó sem lehet róla hőmérsékletek -tól alatt 0°C felfüggeszti.



#### **kezelés -tól Régi akkumulátorok:**

- Régi akkumulátorok egy felhatalmazott Hulladékkezelő cég átadni.
- Soha Régi akkumulátorok be háztartási hulladék ad!



## **Első Segítség**

#### **at Lélegezz be -tól Savas füstök**

- Mert Friss levegő ellátás törődik.

#### **at szabálytalanabb lélegző vagy Légzésleállítás**

- azonnal orvosi Segítség látogatás és első Segítség engedheti meg magának.

#### **at irritáció a Légzőrendszer**

- Orvos látogatás.

#### **at Sav fröccsenése a Szem**

- azonnal -vel friss Víz számára legalább 15 jegyzőkönyv mosás.
- Majd Orvos látogatás.

#### **at Sav fröccsenése -on bőr vagy Haj**

- Szennyezett Ruházat azonnal vetkőzz le. bőr vagy Haj -vel Víz mosás.

#### **at Sav fröccsenése -on Ruházat:**

- Fröccsenések elnyel, körül Anyagi kár hogy akadályozzák.
- Azonnal -vel Sav átalakító vagy lúgos víz semlegesíteni és majd -vel Víz alapos öblítse le.

#### **at Nyelés -tól Sav:**

- száj azonnal öblítse ki és bőven Víz ital.
- Soha HÁNYÁS előidézni.
- at rossz közérzet hogy a MÉRGEZÉSI KÖZPONT vagy a Orvos.

## 1.PRODUKT UND FIRKENKENNZEICHNUNG

Chemischer / Handelsname: Ventilgeregelte Blei-Säure-Gel-Batterie

Hersteller: YUCELL INDUSTRY LIMITED  
7/F, HAIYUN BUILDING,16 HAISHAN ROAD, XIAMEN, CHINA

Chemische Familie / Klassifizierung: Elektrische Speicherbatterie, Gel-Batterie  
(UN-Nummer: 2800 ; Klasse 8)

Telefon: Für Informationen und Notfälle, Telefonkontakt  
Tel: 0086 592 5558101  
Fax: 0086 592 5518019

Datum der Überarbeitung: 1 Jan 2022

Ersetzt: 21 Mai 2021

## 2.GEFÄHRliche INHALTSSTOFFE / IDENTITÄTSANGABEN

| Chemische Komponente                                                                                                                                                                                                                                                                 | CAS Nummer | Ungefähren Gewichts oder Volumen in % | Grenzwerte Luftexplosion (ug/m3) |       |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------------------------------|----------------------------------|-------|-------|
| Anorganische Bleiverbinden                                                                                                                                                                                                                                                           |            |                                       | OSHA                             | ACGIH | NIOSH |
| * Blei                                                                                                                                                                                                                                                                               | 7439-92-1  | 63-78                                 | 50                               | 150   | 100   |
| * Zinn                                                                                                                                                                                                                                                                               | 7440-31-5  | 0.006                                 | 2000                             | 2000  | --    |
| * Arsen                                                                                                                                                                                                                                                                              | 7440-38-2  | 0.003                                 | 10                               | 200   | --    |
| * Calcium                                                                                                                                                                                                                                                                            | 7440-70-2  | 0.002                                 | --                               | --    | --    |
| * Antimon                                                                                                                                                                                                                                                                            | 7440-36-0  | 0.2                                   | 500                              | 500   | --    |
| Elektrolyt (Schwefelsäure)                                                                                                                                                                                                                                                           | 7664-93-9  | 10-30                                 | 1000                             | 1000  | 1000  |
| Gel SiO <sub>2</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                 | --         | 0.2                                   | --                               | --    | --    |
| Gehäusematerial:                                                                                                                                                                                                                                                                     | --         | 5-6                                   | N/A                              | N/A   | N/A   |
| Polypropylen                                                                                                                                                                                                                                                                         | 9003-07-0  |                                       |                                  |       |       |
| Polystyrol                                                                                                                                                                                                                                                                           | 9003-53-6  |                                       |                                  |       |       |
| Styrol-Acrylnitrit                                                                                                                                                                                                                                                                   | 9003-54-7  |                                       |                                  |       |       |
| Polycarbonat                                                                                                                                                                                                                                                                         | --         |                                       |                                  |       |       |
| Hartgummi                                                                                                                                                                                                                                                                            | --         |                                       |                                  |       |       |
| Polyethylen                                                                                                                                                                                                                                                                          | --         |                                       |                                  |       |       |
| Acrylnitrit-Butadien-Styrol                                                                                                                                                                                                                                                          | 9003-56-9  |                                       |                                  |       |       |
| Styrole Butadien                                                                                                                                                                                                                                                                     | 9003-55-8  |                                       |                                  |       |       |
| Polyvinylchlorid                                                                                                                                                                                                                                                                     | 9002-86-2  |                                       |                                  |       |       |
| Plattentrenner-Material                                                                                                                                                                                                                                                              | --         |                                       |                                  |       |       |
| *Anorganisches Blei und Elektrolyt (Säure-Gel) sind die Hauptbestandteile jeder Batterie, die von Yucell Industry Limited hergestellt wird.<br>Andere Bestandteile können je nach Batterietyp vorhanden sein. Kontaktieren Sie Ihren PR Batterie Vertreter für weitere Informationen |            |                                       |                                  |       |       |

### 3. PHYSIKALISCHE DATEN

|                                            |                                                                                                                            |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Erscheinungsbild und Geruch:               | Hergestelltes Erzeugnis; kein Geruch Elektrolyt ist ein weißes Gel mit einem scharfen, durchdringenden, stechenden Geruch. |
| Elektrolyt:                                | Größer als 1380 °C                                                                                                         |
| Siedepunkt:                                | 252 bis 360°C                                                                                                              |
| Schmelzpunkt:                              | 100%                                                                                                                       |
| Löslichkeit in Wasser:                     | Nicht anwendbar                                                                                                            |
| Verdampfungsrate (Butylacetat=1):          | 9,6 bis 11,3                                                                                                               |
| Spezifisches Gewicht (H <sub>2</sub> O=1): | Nicht zutreffend                                                                                                           |
| Dampfdruck:                                | Nicht zutreffend                                                                                                           |
| Dampfdichte (AIR=1):                       | Nicht zutreffend                                                                                                           |

### 4. DATEN ZUR EXPLOSIONS UND BRANDGEFAHR

|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Flammpunkt:                                     | N/A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Untere Explosionsgrenze (LEL):                  | 4,1% (als Wasserstoffgas)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Obere Explosionsgrenze (UEL):                   | 74,02% (als Wasserstoffgas)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Löschmittel:                                    | Trockenchemikalien, Kohlendioxid, Schaum und Wasser. Kein Wasser auf spannungsführende Stromkreise verwenden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Ungewöhnliche Brand-<br>und Explosionsgefahren: | Während des Ladens und des Betriebs der Batterien entsteht hochentzündliches Wasserstoffgas. Zur Vermeidung<br>Um Brand- oder Explosionsgefahr zu vermeiden, halten Sie Funken oder andere Zündquellen von den Batterien fern. Achten Sie darauf, dass metallische Materialien nicht gleichzeitig mit den Minus- und Pluspolen von Zellen und Batterien in Berührung kommen. Befolgen Sie die Anweisungen des Herstellers zur Installation und Wartung. |
| Zusätzliche Informationen:                      | Das abfließende Löschwasser und das Verdünnungswasser können giftig und ätzend sein und schädliche Wirkungen haben.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

## 5. REAKTIVITÄTSDATEN

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Standfestigkeit:                 | Dieses Produkt ist unter normalen Bedingungen bei Raumtemperatur stabil.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Unverträglichkeiten:             | Vermeiden Sie den Kontakt mit starken Säuren, brennbaren organischen Materialien, Halogeniden, halogenierten Stoffen, Kaliumnitrat, Permanganat, Peroxiden, naszierendem Wasserstoff, Reduktionsmitteln und Wasser.                                                                                                                                                                          |
| Gefährliche Zersetzungsprodukte: | Bei der thermischen Zersetzung des Elektrolyten entstehen Schwefeltrioxid, Kohlenmonoxid, Schwefelsäurenebel, Schwefeldioxid und Wasserstoff. Bei hohen Temperaturen von Bleiverbindungen entstehen wahrscheinlich giftiger Metallrauch, -dampf oder -staub; bei Kontakt mit starken Säuren/Basen oder bei Vorhandensein von entstehendem Wasserstoff kann hochgiftiges Arsen gas entstehen. |
| Zu vermeidende Bedingungen:      | Länger andauernde Überladungen und Zündquellen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

## 6. ANGABEN ZUR GESUNDHEITSGEFÄHRDUNG

### Mögliche gesundheitliche Auswirkungen

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gel-Schwefelsäure:         | Gesundheitsschädlich auf allen Wegen des Eintritts. Bleiverbindungen: Eine gefährliche Exposition kann nur auftreten, wenn das Produkt erhitzt, oxidiert oder anderweitig verarbeitet oder beschädigt wird, so dass Staub, Rauch oder Dampf entsteht.                                                                                                                  |
| Eingeatmet:                | Reizung der Atemwege und mögliche Langzeitwirkungen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Verschlucken:              | Kann zu schweren Reizungen/Verbrennungen in Mund, Rachen, Speiseröhre und Verdauungstrakt sowie zu schädlichen oder vollständigen Bleivergiftungen führen. Verschlucken von Blei kann Bauchschmerzen, Übelkeit, Erbrechen, Durchfall und schwere Krämpfe verursachen. Dies kann rasch zu einer systemischen Toxizität führen und muss von einem Arzt behandelt werden. |
| Haut:                      | Direkter Kontakt mit Elektrolyten (Gel) kann zu schweren Reizungen, Verbrennungen und Geschwüren führen.                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Augen:                     | Direkter Kontakt mit Elektrolyten (Gel) kann zu schweren Reizungen, Verbrennungen, Hornhautschäden oder Blindheit führen.                                                                                                                                                                                                                                              |
| Akute Gesundheitsgefahren: | Wiederholter oder längerer Kontakt kann Hautreizungen, Hornhautschäden und Schäden an den oberen Atemwegen verursachen. Zu den Symptomen einer Bleivergiftung gehören Kopfschmerzen, Müdigkeit, Bauchschmerzen und Appetitlosigkeit, Muskelschmerzen und Schwäche, Schlafstörungen und Reizbarkeit.                                                                    |



### SICHERHEITSDATENBLATT

## 6. ANGABEN ZUR GESUNDHEITSGEFÄHRDUNG

|                                 |                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Chronische Gesundheitsgefahren: | Eine übermäßige Exposition gegenüber Schwefelsäure, einem internen Bestandteil der Batterie, kann zu einer möglichen Erosion des Zahnschmelzes sowie zu Entzündungen von Nase, Rachen und Bronchien führen. Die Aufnahme |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                | <p>von Blei kann zu Übelkeit, Gewichtsverlust, Bauchkrämpfen, Müdigkeit und Schmerzen in Armen, Beinen und Gelenken führen. Zu den weiteren Wirkungen gehören Schädigungen des zentralen Nervensystems, Nierenfunktionsstörungen, Anämie, Neuropathie, insbesondere der motorischen Nerven, mit Handgelenksabfall, und mögliche Auswirkungen auf die Fortpflanzung.</p>                                                                                                                                                              |
| Schwefelsäure (im Gel):                                                        | <p>Die internationale Agentur für Krebsforschung (IARC) hat „starke anorganische Säurenebel, die Schwefelsäure enthalten“ als krebserregend für den Menschen der Kategorie I eingestuft. Diese Einstufung gilt nicht für flüssige Formen von Schwefelsäure oder schwefelsäurehaltige Lösungen in einer Batterie. Anorganischer Säurenebel (Schwefelsäurenebel) wird bei normaler Verwendung dieses Produkts nicht erzeugt. Bei unsachgemäßem Gebrauch des Produkts, z. B. bei Überladung, kann Schwefelsäurenebel entstehen.</p>     |
| Bleiverbindungen:                                                              | <p>Blei ist als karzinogen 2B gelistet, wahrscheinlich bei Tieren in extremen Dosen. Der Nachweis der Karzinogenität beim Menschen ist derzeit nicht erbracht.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Arsen:                                                                         | <p>Vom National Toxikologie Programm (NTP), der International Agency for Research on Cancer (IARC), der OSHA und der NIOSH als krebserregend eingestuft, allerdings nur bei längerer Exposition in hohen Konzentrationen.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Medizinische Zustände, die sich im Allgemeinen durch Exposition verschlimmern: | <p>Eine übermäßige Exposition gegenüber Schwefelsäurenebel kann Lungenschäden verursachen und Lungenerkrankungen verschlimmern. Der Kontakt von Schwefelsäure mit der Haut kann Hautkrankheiten wie Ekzeme und Kontaktdermatitis verschlimmern. Blei und seine Verbindungen können bestimmte Formen von Nieren-, Leber- und neurologischen Erkrankungen verschlimmern. Kinder und schwangere Frauen müssen vor Bleiexposition geschützt werden. Bei nierenkranken Personen kann ein erhöhtes Risiko für Nierenversagen bestehen.</p> |
| Zusätzliche Informationen:                                                     | <p>Es werden keine gesundheitlichen Auswirkungen bei normalem Gebrauch dieser Produkte in der verkauften Form erwartet.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |



## SICHERHEITSDATENBLATT

### 7.ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

|                                       |                                                                                                         |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Einatmen von Schwefelsäure:           | Bei Atembeschwerden sofort an die frische Luft bringen. Bei anhaltenden Symptomen einen Arzt aufsuchen. |
| Verschlucken: Schwefelsäure:          | Große Mengen Wasser geben, KEIN Erbrechen herbeiführen, Arzt konsultieren.                              |
| Hautkontakt: Schwefelsäure:           | Mindestens 15 Minuten lang mit viel Wasser spülen. Entfernen Sie kontaminierte Kleidung und Schuhe.     |
| Augenkontakt: Schwefelsäure und Blei: | Sofort mindestens 15 Minuten lang mit viel Wasser spülen; Arzt aufsuchen                                |

### 8.SICHERHEITSVORKEHRUNG UND HANDHABUNG

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Verfahren bei Verschütten oder Leckagen: | <p>Kleine Verschüttungen mit trockenem Sand, Erde und Vermicelli eindämmen/aufnehmen. Keine brennbaren Materialien verwenden. Wenn möglich, verschütteten Elektrolyt vorsichtig mit Soda, Natriumbicarbonat, Kalk usw. neutralisieren. Tragen Sie säurebeständige Kleidung, Stiefel, Handschuhe und einen Gesichtsschutz. Verhindern Sie, dass verschüttetes Material in die Kanalisation oder in Wasserstraßen gelangt.</p>                                                                                                                                                                         |
| Methoden der Abfallbeseitigung:          | <p>Gebrauchte Batterien: Zum Recycling an eine Recyclingstelle senden. Neutralisierten Schlamm in versiegelte Behälter geben und gemäß den staatlichen und bundesstaatlichen Vorschriften behandeln. Große, mit Wasser verdünnte Verschüttungen sollten nach der Neutralisierung und Prüfung gemäß den genehmigten lokalen, staatlichen und bundesstaatlichen Anforderungen behandelt werden. Wenden Sie sich an die staatliche Umweltbehörde oder an die EPA auf Bundesebene.</p>                                                                                                                   |
| Handhabung und Lagerung:                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lagern Sie die Batterien an einem kühlen, trockenen und gut belüfteten Ort.</li> <li>- Batterien sollten auch unter einem Dach gelagert werden, um sie vor ungünstigen Wetterbedingungen zu schützen.</li> <li>- Schützen Sie die Behälter vor physischer Beschädigung, um Auslaufen und Verschütten von Säure zu vermeiden.</li> <li>- Wenn das Batteriegehäuse beschädigt ist, vermeiden Sie den Kontakt mit den inneren Komponenten.</li> <li>- Legen Sie Pappe zwischen die gestapelten Batterien, um Schäden und Kurzschlüsse zu vermeiden.</li> </ul> |

## 8. SICHERHEITSVORKEHRUNG UND HANDHABUNG

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Handhabung und Lagerung: | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lagern Sie die Batterien an einem kühlen, trockenen und gut belüfteten Ort.</li> <li>- Batterien sollten auch unter einem Dach gelagert werden, um sie vor ungünstigen Wetterbedingungen zu schützen.</li> <li>- Schützen Sie die Behälter vor physischer Beschädigung, um Auslaufen und Verschütten von Säure zu vermeiden.</li> <li>- Wenn das Batteriegehäuse beschädigt ist, vermeiden Sie den Kontakt mit den inneren Komponenten.</li> <li>- Legen Sie Pappe zwischen die gestapelten Batterien, um Schäden und Kurzschlüsse zu vermeiden.</li> <li>- Achten Sie darauf, dass kein leitfähiges Material die beiden Batteriepole berührt. Es kann zu einem Kurzschluss kommen, der zum Ausfall der Batterie und zu einem Brand führen kann.</li> <li>- Halten Sie das Gerät von Feuer, Funken und jeder Wärmequelle fern.</li> </ul> |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

- Achten Sie darauf, dass kein leitfähiges Material die beiden Batteriepole berührt. Es kann zu einem Kurzschluss kommen, der zum Ausfall der Batterie und zu einem Brand führen kann.
- Halten Sie das Gerät von Feuer, Funken und jeder Wärmequelle fern.

Vorsorgliche Kennzeichnung:

Gift - Verursacht schwere Verätzungen,

Gefahr- Enthält Schwefelsäure:

Von Kindern fernhalten



## SICHERHEITSDATENBLATT

### 9. Kontrollmaßnahmen

Technische Kontrollen:

In einem gut belüfteten Bereich lagern und aufladen. Allgemeine Belüftung ist akzeptabel.

Arbeitspraktiken:

Batterien vorsichtig handhaben, nicht umkippen, um Verschütten zu vermeiden. Kontakt mit internen Komponenten vermeiden. Beim Abfüllen von Säure oder beim Umgang mit Batterien Schutzkleidung tragen. Nach der Handhabung die Hände waschen.

Atemschutz:

Unter normalen Bedingungen nicht erforderlich. Siehe spezielle Verfahren zur Brandbekämpfung

(Abschnitt 4)

Hautschutz:

Standardmäßig säurefeste Handschuhe aus Gummi oder Kunststoff tragen, um Hautkontakt zu vermeiden.

Augenschutz:

Schutzbrille mit Seitenschutz oder Chemikalienschutzbrille oder Gesichtsschutz tragen. Andere Schutzkleidung oder – Ausrüstung.

Unter normalen Einsatzbedingungen für Batterien mit absorbiertem Elektrolyten nicht erforderlich.

## 9. KONTROLLMAßNAHMEN

NFPA-GefahrenEinstufung für Schwefelsäure: Entflammbarkeit (Rot) = 0

Gesundheit (Blau) = 3

Reaktivität (Gelb) = 2

Schwefelsäure ist in konzentrierter Form wasserreaktiv.

### Informationen zum Transport:

Boden - US DOT:

Keine ordnungsgemäße Versandbezeichnung; nicht als Gefahrgut geregelt.

PR VRLA-Batterien wurden getestet und erfüllen die auslaufsicheren Kriterien, die in CFR 49, 173.159

(d) (3) (i) und (ii). Nicht auslaufsichere Batterien sind von den Anforderungen von CFR 49, Unterkapitel C, ausgenommen, sofern die folgenden Kriterien erfüllt sind:

1. Die Batterien müssen gegen Kurzschluss geschützt und sicher verpackt sein.

2. Die Batterien und ihre äußere Verpackung müssen deutlich und dauerhaft mit „NON-Spill ABLE“ oder „NONSPILLABLE BATTERY“ gekennzeichnet sein.



## SICHERHEITSDATENBLATT

## 10. ANDERE REGULATORISCHE INFORMATIONEN

Aircraft-ICAO-IATA:

Keine eigene Versandbezeichnung, nicht als Gefahrgut geregelt.

PR VRLA-Batterien wurden getestet und erfüllen die auslaufsicheren Kriterien, die in der IATA-Verpackungsanweisung 806 und der Sonderbestimmung A67 aufgeführt sind. Diese Batterien werden von allen IATA-Vorschriften akzeptiert, vorausgesetzt, dass die Batteriepole gegen Kurzschlüsse geschützt sind.

Der Hinweis „Not Restricted, as per Special Provision A67“ muss in der Beschreibung auf dem Luftfrachtbrief enthalten sein.

Vessel-IMO-IMDG

Keine offizielle Versandbezeichnung, nicht als Gefahrgut geregelt.

PR-VRLA-Batterien wurden getestet und erfüllen die in der Sondervorschrift 238.1 und 2 des IMDG-Codes aufgeführten Kriterien der Auslaufsicherheit; Sie unterliegen daher nicht den Bestimmungen des IMDG-Codes, vorausgesetzt, die Batteriepole sind gegen Kurzschluss geschützt, wenn sie für den Transport verpackt werden.

Zusätzliche Informationen:

Jede Batterie und die äußere Verpackung muss deutlich und dauerhaft mit „Auslaufsicher“ oder „Auslaufsichere Batterie“ gekennzeichnet sein.

- Für den Transport sind eine ordnungsgemäße Verpackung und entsprechende Papiere erforderlich, einschließlich der Art und Menge der Waren je nach Herkunfts-/Bestimmungsort/Zollstelle, wie sie versandt werden.

Abfallentsorgung/RCRA:

Gebrauchte Blei-Säure-Batterien werden von der EPA nicht als gefährlicher Abfall eingestuft, wenn sie recycelt werden. Jedoch können staatliche und internationale Vorschriften abweichen.

Cercal (Superfund) und EPCRA:

(a) Die meldepflichtige Menge (RQ) für verschüttete 100%ige Schwefelsäure gemäß CERCLA (Superfund) und EPCRA (Emergency Planning Community Right to Know) beträgt 4536Kg. Staatliche und lokale meldepflichtige Mengen für verschüttete Schwefelsäure können variieren.

(b) Schwefelsäure ist ein unter EPCRA gelisteter „extrem gefährlicher Stoff“ mit einer Planungsschwelle (Threshold Planning Quantity, TPQ) von 454Kg.



## SICHERHEITSDATENBLATT

### 10. ANDERE REGULATORISCHE INFORMATIONEN

(c) Eine Meldung nach EPCRA Abschnitt 302 ist erforderlich, wenn 454Kg. oder mehr an Schwefelsäure an einem Standort vorhanden sind. Die Menge der Schwefelsäure ist je nach Batterietyp unterschiedlich. Wenden Sie sich für weitere Informationen an Ihren PR Batterie-Vertreter.

(d) EPCRA Abschnitt 312 Stufe 2 ist für Batterien meldepflichtig, wenn Schwefelsäure in Mengen von 500 lbs. oder mehr vorhanden ist und/oder wenn Blei in Mengen von 4534KG oder mehr.

(e) Benachrichtigung des Lieferanten: Dieses Produkt enthält giftige Chemikalien, die gemäß EPCRA Section 313 Toxic Chemical Release Inventory (Form R) meldepflichtig sein können. Wenn Sie ein Herstellungsbetrieb unter den SIC-Codes 20 bis 39 sind, werden die folgenden Informationen bereitgestellt

um Ihnen das Ausfüllen der erforderlichen Berichte zu ermöglichen:

| Giftige Chemikalien | CAS NUMBER | Ungefähre Gew. -%. |
|---------------------|------------|--------------------|
| * Blei              | 7439-92-1  | 70                 |
| * Schwefelsäure     | 7664-93-9  | 10-30              |
| * Antimon           | 7440-36-0  | 0,2                |
| * Arsen             | 7440-38-2  | 0,003              |

\* Nicht in allen Batterietypen vorhanden. Wenden Sie sich für weitere Informationen an Ihren PR Batterie-Vertreter.

Wenn Sie dieses Produkt an andere Hersteller in den SIC-Codes 20 bis 39 vertreiben, müssen diese Informationen mit der ersten Lieferung eines jeden Kalenderjahres übermittelt werden. Die Meldepflicht für Lieferanten nach Abschnitt 313 gilt nicht für Batterien, die „Verbraucherprodukte“ sind. Die Inhaltsstoffe in den Batterien von PR-Batterie sind im TSCA-Register wie folgt aufgeführt:

| Bestandteile                    | CAS Nummer | TSCA Status |
|---------------------------------|------------|-------------|
| Elektrolyt                      |            |             |
| Schwefelsäure                   | 7664-93-9  | Listed      |
| Inorganische Bleiverbindung     |            |             |
| Blei (Pb)                       | 7439-92-1  | Listed      |
| Bleioxid (PbO)                  | 1917-36-8  | Listed      |
| Bleisulfat (PbSO <sub>4</sub> ) | 7446-14-2  | Listed      |
| Antimon (Sb)                    | 7440-36-0  | Listed      |
| Arsen (As)                      | 7440-38-2  | Listed      |
| Kalzium (Ca)                    | 7440-70-2  | Listed      |
| Zinn (Sn)                       | 7440-31-5  | Listed      |



Haftungsausschluss:

Dieses Sicherheitsdatenblatt basiert auf Informationen und Quellen, die zum Zeitpunkt der Erstellung oder des Revisionsdatums verfügbar waren. Wir übernehmen keine Verantwortung und lehnen jede Haftung für Verluste, Schäden oder Kosten ab, die in irgendeiner Weise mit der Handhabung, Lagerung, Verwendung oder Entsorgung des Produkts zusammenhängen. Für zusätzliche Informationen über die Produkte von Yucell Industry Limited oder Fragen zum Inhalt dieses Sicherheitsdatenblattes wenden Sie sich bitte an Ihren PR-Vertreter.

## 1. PRODUCT AND COMPANY IDENTIFICATION

Chemical / Trade Name: Valve-Regulated Lead-Acid Gel Battery

Manufacturer: YUCELL INDUSTRY LIMITED  
7/F, HAIYUN BUILDING, 16 HAISHAN ROAD, XIAMEN, CHINA

Chemical family / classification: Electric storage battery, gel battery  
(UN number: 2800 ; Class 8)

Telephone: For information and emergencies, telephone contact  
Tel: 0086 592 5558101  
Fax: 0086 592 5518019

Date of revision: 1 Jan 2022

Replaced: 21 May 2021

## 2. HAZARDOUS INGREDIENTS / IDENTITY INFORMATION

| Chemical component                                                                                                                                                                                                                                  | CAS number | Approximate weight or volume in % | Air explosion limit values ( ug /m3) |       |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------------------------|--------------------------------------|-------|-------|
| Inorganic lead compounds                                                                                                                                                                                                                            |            |                                   | OSHA                                 | ACGIH | NIOSH |
| * Lead                                                                                                                                                                                                                                              | 7439-92-1  | 63-78                             | 50                                   | 150   | 100   |
| * tin                                                                                                                                                                                                                                               | 7440-31-5  | 0.006                             | 2000                                 | 2000  | --    |
| * Arsen                                                                                                                                                                                                                                             | 7440-38-2  | 0.003                             | 10                                   | 200   | --    |
| * Calcium                                                                                                                                                                                                                                           | 7440-70-2  | 0.002                             | --                                   | --    | --    |
| * Antimon                                                                                                                                                                                                                                           | 7440-36-0  | 0.2                               | 500                                  | 500   | --    |
| electrolyte (sulfuric acid)                                                                                                                                                                                                                         | 7664-93-9  | 10-30                             | 1000                                 | 1000  | 1000  |
| Gel SiO2                                                                                                                                                                                                                                            | --         | 0.2                               | --                                   | --    | --    |
| Housing material:                                                                                                                                                                                                                                   | --         | 5-6                               | N/A                                  | N/A   | N/A   |
| polypropylene                                                                                                                                                                                                                                       | 9003-07-0  |                                   |                                      |       |       |
| polystyrene                                                                                                                                                                                                                                         | 9003-53-6  |                                   |                                      |       |       |
| styrene-acrylonitrile                                                                                                                                                                                                                               | 9003-54-7  |                                   |                                      |       |       |
| polycarbonate                                                                                                                                                                                                                                       | --         |                                   |                                      |       |       |
| hard rubber                                                                                                                                                                                                                                         | --         |                                   |                                      |       |       |
| polyethylene                                                                                                                                                                                                                                        | --         |                                   |                                      |       |       |
| acrylonitrile-butadiene-styrene                                                                                                                                                                                                                     | 9003-56-9  |                                   |                                      |       |       |
| Styrene Butadiene                                                                                                                                                                                                                                   | 9003-55-8  |                                   |                                      |       |       |
| polyvinyl chloride                                                                                                                                                                                                                                  | 9002-86-2  |                                   |                                      |       |       |
| plate separator material                                                                                                                                                                                                                            | --         |                                   |                                      |       |       |
| *Inorganic lead and electrolyte (acid gel) are the main components of every battery manufactured by Yucell Industry Limited. Other components may be present depending on battery type. Contact your PR Battery representative for more information |            |                                   |                                      |       |       |

## 3. PHYSICAL DATA

|                                     |                                                                                                   |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Appearance and odor:                | Manufactured product; no odor Electrolyte is a white gel with a sharp, penetrating, pungent odor. |
| Electrolyte:                        | Greater than 1380 °C                                                                              |
| Boiling point:                      | 252 to 360°C                                                                                      |
| Melting point:                      | 100%                                                                                              |
| Solubility in water:                | Not applicable                                                                                    |
| Evaporation rate (butyl acetate=1): | 9.6 to 11.3                                                                                       |
| Specific gravity (H2O=1):           | Not applicable                                                                                    |
| Vapor pressure:                     | Not applicable                                                                                    |
| Vapor density (AIR=1):              | Not applicable                                                                                    |

#### 4.EXPLOSION AND FIRE HAZARD DATA

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Flash point:                 | N/A                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Lower explosion limit (LEL): | 4.1% (as hydrogen gas)                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Upper explosion limit (UEL): | 74.02% (as hydrogen gas)                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Extinguishing media:         | Dry chemical, carbon dioxide, foam and water. Do not use water on live electrical circuits.                                                                                                                                                                                                                   |
| Unusual fire -               | Highly flammable hydrogen gas is generated during charging and operation of the batteries. To avoid                                                                                                                                                                                                           |
| and explosion hazards:       | To avoid fire or explosion hazard, keep sparks or other ignition sources away from batteries. Do not allow metallic materials to come into contact with the negative and positive terminals of cells and batteries at the same time. Follow the manufacturer's instructions for installation and maintenance. |
| Additional information:      | Fire extinguishing water and dilution water can be toxic and corrosive and have harmful effects.                                                                                                                                                                                                              |



#### SAFETY DATA SHEET

#### 5. R EACY DATA

|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Stability:                        | This product is stable under normal conditions at room temperature.                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Incompatibilities:                | Avoid contact with strong acids, flammable organic materials, halides, halogenated substances, potassium nitrate, permanganate, peroxides, nascent hydrogen, reducing agents and water.                                                                                                                                                             |
| Hazardous decomposition products: | Thermal decomposition of the electrolyte produces sulphur trioxide, carbon monoxide, sulphuric acid mist, sulphur dioxide and hydrogen. Lead compounds are likely to produce toxic metal fumes, vapours or dust at high temperatures; contact with strong acids/bases or in the presence of evolving hydrogen may produce highly toxic arsenic gas. |
| Conditions to avoid:              | Prolonged overloads and ignition sources.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

## 6. INFORMATION ON HEALTH HAZARDS

### Possible health effects

|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gel sulfuric acid:    | Harmful by all routes of entry. Lead compounds: Hazardous exposure can only occur if the product is heated, oxidized, or otherwise processed or damaged to produce dust, fumes, or vapors.                                                                                                                         |
| Inhalation:           | Irritation of the respiratory tract and possible long-term effects.                                                                                                                                                                                                                                                |
| Ingestion:            | May cause severe irritation/burns to the mouth, throat, esophagus and digestive tract, as well as harmful or complete lead poisoning. Ingestion of lead may cause abdominal pain, nausea, vomiting, diarrhea and severe cramps. This can rapidly progress to systemic toxicity and must be treated by a physician. |
| Skin:                 | Direct contact with electrolytes (gel) may cause severe irritation, burns and ulcers.                                                                                                                                                                                                                              |
| Eyes:                 | Direct contact with electrolytes (gel) may cause severe irritation, burns, corneal damage or blindness.                                                                                                                                                                                                            |
| Acute Health Hazards: | Repeated or prolonged contact can cause skin irritation, corneal damage, and upper respiratory tract damage. Symptoms of lead poisoning include headache, fatigue, abdominal pain and loss of appetite, muscle pain and weakness, difficulty sleeping, and irritability.                                           |



## SAFETY DATA SHEET

## 6. INFORMATION ON HEALTH HAZARDS

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Chronic health hazards: | Excessive exposure to sulfuric acid, an internal component of the battery, can lead to possible erosion of tooth enamel and inflammation of the nose, throat and bronchi. Lead ingestion can cause nausea, weight loss, abdominal cramps, fatigue and pain in the arms, legs and joints. Other effects include damage to the central nervous system, kidney dysfunction, anemia, neuropathy, particularly of the motor nerves, with wrist drop, and possible reproductive effects. |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sulfuric acid (in gel):           | The International Agency for Research on Cancer (IARC) has classified "strong inorganic acid mists containing sulfuric acid" as a Category I human carcinogen. This classification does not apply to liquid forms of sulfuric acid or solutions containing sulfuric acid in a battery. Inorganic acid mists (sulfuric acid mist) are not produced during normal use of this product. Sulfuric acid mist may be produced if the product is used improperly, such as overcharging. |
| Lead compounds:                   | Lead is listed as a carcinogen 2B, probably in animals in extreme doses. There is currently no evidence of carcinogenicity in humans.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Arsenic:                          | Classified as a carcinogen by the National Toxicology Program (NTP), the International Agency for Research on Cancer (IARC), OSHA and NIOSH, but only after prolonged exposure to high concentrations.                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Medical conditions that occur in  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Generally aggravated by exposure: | Excessive exposure to sulfuric acid mist can cause lung damage and aggravate lung disease. Contact of sulfuric acid with skin can aggravate skin conditions such as eczema and contact dermatitis. Lead and its compounds can aggravate certain forms of kidney, liver and neurological disease. Children and pregnant women must be protected from lead exposure. People with kidney disease may be at increased risk of kidney failure.                                        |
| Additional Information:           | No health effects are expected from normal use of these products as sold.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |



## SAFETY DATA SHEET

### 7.FIRST AID MEASURES

|                                      |                                                                                                          |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Inhalation of sulfuric acid:         | If breathing is difficult, remove to fresh air immediately. If symptoms persist, seek medical attention. |
| Ingestion: Sulfuric acid:            | Give large quantities of water, DO NOT induce vomiting, consult a doctor.                                |
| Skin contact: Sulfuric acid:         | Flush with plenty of water for at least 15 minutes. Remove contaminated clothing and shoes.              |
| Eye contact: Sulfuric acid and lead: | Immediately rinse with plenty of water for at least 15 minutes; seek medical attention                   |

### 8.SAFETY PRECAUTIONS AND HANDLING

|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Spill or leak procedures:               | Contain/absorb small spills with dry sand, earth and vermicelli. Do not use combustible materials. If possible, carefully neutralize spilled electrolyte with soda, sodium bicarbonate, lime, etc. Wear acid-resistant clothing, boots, gloves and face protection. Prevent spilled material from entering drains or waterways.                                                                                                                                                                      |
| Waste Disposal Methods: Used batteries: | Send to a recycling facility for recycling . Place neutralized sludge in sealed containers and treat according to state and federal regulations. Large water-diluted spills should be treated according to approved local, state and federal requirements after neutralization and testing. Contact your state environmental agency or the federal EPA.                                                                                                                                              |
| Handling and storage:                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Store the batteries in a cool, dry and well-ventilated place.</li> <li>- Batteries should also be stored under a roof to protect them from adverse weather conditions.</li> <li>- Protect containers from physical damage to avoid leakage and spillage of acid.</li> <li>- If the battery case is damaged, avoid contact with the internal components.</li> <li>- Place cardboard between stacked batteries to avoid damage and short circuits.</li> </ul> |

## 8.SAFETY PRECAUTIONS AND HANDLING

|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Handling and storage: | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Store the batteries in a cool, dry and well-ventilated place.</li> <li>- Batteries should also be stored under a roof to protect them from adverse weather conditions.</li> <li>- Protect containers from physical damage to avoid leakage and spillage of acid.</li> <li>- If the battery case is damaged, avoid contact with the internal components.</li> <li>- Place cardboard between stacked batteries to avoid damage and short circuits.</li> <li>- Make sure that no conductive material touches the two battery terminals. This may cause a short circuit, which may lead to battery failure and a fire.</li> <li>- Keep the device away from fire, sparks and any heat source.</li> </ul> |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

- Make sure that no conductive material touches the two battery terminals. This may cause a short circuit, which may lead to battery failure and a fire.
- Keep the device away from fire, sparks and any heat source.

Precautionary labelling:

Poison - Causes severe burns,

Danger- Contains sulfuric acid:

Keep away from children



## SAFETY DATA SHEET

### 9. Control measures

Engineering Controls:

Store and charge in a well-ventilated area. General ventilation is acceptable.

Work practices:

Handle batteries with care, do not tip over to avoid spillage. Avoid contact with internal components. Wear protective clothing when dispensing acid or handling batteries. Wash hands after handling.

Respiratory protection:

Not required under normal conditions. See special fire-fighting procedures

(Section 4)

Skin protection:

As standard, wear acid-resistant rubber or plastic gloves to avoid skin contact.

Eye protection:

Wear safety glasses with side shields or chemical safety goggles or a face shield. Other protective clothing or – Equipment.

Not required under normal use conditions for batteries with absorbed electrolyte.

## 9. CONTROL MEASURES

NFPA hazard rating for sulfuric acid: Flammability (Red)

= 0

Health (Blue) = 3

Reactivity (yellow) = 2

Sulfuric acid is water-reactive in concentrated form.

### Information about transport:

Soil - US DOT:

No proper shipping name; not regulated as a hazardous material.

PR VRLA batteries have been tested and meet the spill-proof criteria set out in CFR 49, 173.159

(d) (3) (i) and (ii). Non-spillable batteries are exempt from the requirements of CFR 49, subchapter C, provided the following criteria are met:

1.The batteries must be protected against short circuits and safely packaged.

2.The batteries and their outer packaging must be clearly and permanently marked "NON-SPILL ABLE" or "NONSPILLABLE BATTERY".



## SAFETY DATA SHEET

## 10. OTHER REGULATORY INFORMATION

Aircraft-ICAO-IATA:

No separate shipping name, not regulated as dangerous goods.

PR VRLA batteries have been tested and meet the spill-proof criteria listed in IATA Packing Instruction 806 and Special Provision A67. These batteries are accepted by all IATA regulations provided that the battery terminals are protected against short circuits.

The note "Not Restricted , as per Special Provision A67" must be included in the description on the air waybill.

Vessel -IMO-IMDG

K an official shipping name, not regulated as dangerous goods.

PR-VRLA batteries have been tested and found to meet the non-spillability criteria set out in special provisions 238.1 and 2 of the IMDG Code; they are therefore not subject to the provisions of the IMDG Code provided that the battery terminals are protected against short circuits when packaged for transport.

Additional information:

Each battery and its outer packaging must be clearly and permanently marked "Non-spillable" or "Non-spillable battery".

- Transport requires proper packaging and appropriate documentation, including the type and quantity of goods according to the origin/destination/customs office as they are shipped.

Waste Disposal/RCRA:

Used lead-acid batteries are not classified as hazardous waste by the EPA when recycled. However, state and international regulations may vary.

Cercal (Superfund) and EPCRA:

(a) The reportable quantity (RQ) for spills of 100% sulfuric acid according to CERCLA (Superfund) and EPCRA (Emergency Planning Community Right to Know ) is 4536Kg. State and local reportable amounts for sulfuric acid spills may vary.

(b) Sulfuric acid is an EPCRA listed “ extremely hazardous substance” with a Threshold Planning Quantity (TPQ) of 454Kg.



## SAFETY DATA SHEET

### 10. OTHER REGULATORY INFORMATION

(c) EPCRA Section 302 reporting is required when 1000 pounds or more of sulfuric acid is present at a site. The amount of sulfuric acid varies by battery type. Contact your PR Battery representative for more information.

(d) EPCRA Section 312 Level 2 requires reporting for batteries when sulfuric acid is present in quantities of 500 lbs . or more and/or when lead is present in quantities of 4534KG or more.

(e) Supplier Notification: This product contains toxic chemicals that may be reportable under EPCRA Section 313 Toxic Chemical Release Inventory (Form R). If you are a manufacturing facility under SIC codes 20 through 39, the following information is provided

to enable you to complete the required reports:

| Toxic Chemicals | CAS NUMBER | Approximate wt . %. |
|-----------------|------------|---------------------|
| * Lead          | 7439-92-1  | 70                  |
| * Sulfuric acid | 7664-93-9  | 10-30               |
| * Antimony      | 7440-36-0  | 0.2                 |
| * Arsenic       | 7440-38-2  | 0.003               |

\* Not available in all battery types. Contact your PR Battery representative for more information.

If you distribute this product to other manufacturers in SIC codes 20 through 39, this information must be submitted with the first shipment of each calendar year. The supplier reporting requirement under Section 313 does not apply to batteries that are "consumer products." The ingredients in PR Battery's batteries are listed in the TSCA Registry as follows:

| components  | CAS number | TSCA status |
|-------------|------------|-------------|
| electrolyte |            |             |

|                                   |           |        |
|-----------------------------------|-----------|--------|
| sulfuric acid                     | 7664-93-9 | Listed |
| Inorganic lead compound           |           |        |
| lead ( Pb )                       | 7439-92-1 | Listed |
| lead oxide (PBO)                  | 1917-36-8 | Listed |
| Lead sulfate (PbSO <sub>4</sub> ) | 7446-14-2 | Listed |
| Antimony (Sb)                     | 7440-36-0 | Listed |
| Arsenic (As)                      | 7440-38-2 | Listed |
| Calcium (Ca)                      | 7440-70-2 | Listed |
| Zinc ( Sn )                       | 7440-31-5 | Listed |



#### Haftungsschluss:

This safety data sheet is based on information and sources available at the time of preparation or the date of revision. We assume no responsibility and disclaim all liability for any loss, damage or expense related in any way to the handling, storage, use or disposal of the product. For additional information about Yucell 's products Industry Limited or if you have any questions about the contents of this Safety Data Sheet, please contact your PR representative.

## 1. IDENTIFICATION DU PRODUIT ET DE L'ENTREPRISE

Nom chimique/commercial : Batterie au plomb-acide gel régulée par valve

Fabricant: YUCCELL INDUSTRIE LIMITÉE

7/F, BÂTIMENT HAIYUN, 16 HAISHAN ROAD, XIAMEN, CHINE

Famille chimique/classification : batterie d'accumulateurs électriques, batterie au gel

(Numéro ONU : 2800 ; Classe 8)

Téléphone : Pour informations et urgences, contact téléphonique

Tél : 0086 592 5558101

Télécopie : 0086 592 5518019

Date de révision : 1er janvier 2022

Remplacé : 21 mai 2021

## 2. INGRÉDIENTS DANGEREUX /

| Composant chimique                                                                                                                                                                                                                                                                   | Numéro CAS | Poids ou volume approximatif en % | Limites d'explosion de l'air ( ug /m3) |       |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------------------------|----------------------------------------|-------|-------|
| Composés de plomb inorganiques                                                                                                                                                                                                                                                       |            |                                   | OSHA                                   | ACGIH | NIOSH |
| * Plomb                                                                                                                                                                                                                                                                              | 7439-92-1  | 63-78                             | 50                                     | 150   | 100   |
| * Étain                                                                                                                                                                                                                                                                              | 7440-31-5  | 0,006                             | 2000                                   | 2000  | --    |
| * Arsenic                                                                                                                                                                                                                                                                            | 7440-38-2  | 0,003                             | 10                                     | 200   | --    |
| * Calcium                                                                                                                                                                                                                                                                            | 7440-70-2  | 0,002                             | --                                     | --    | --    |
| * Antimoine                                                                                                                                                                                                                                                                          | 7440-36-0  | 0,2                               | 500                                    | 500   | --    |
| Électrolyte (acide sulfurique)                                                                                                                                                                                                                                                       | 7664-93-9  | 10-30                             | 1000                                   | 1000  | 1000  |
| Gel SiO <sub>2</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                 | --         | 0,2                               | --                                     | --    | --    |
| Matériau du boîtier :                                                                                                                                                                                                                                                                | --         | 5-6                               | N / A                                  | N / A | N / A |
| Polypropylène                                                                                                                                                                                                                                                                        | 9003-07-0  |                                   |                                        |       |       |
| Polystyrène                                                                                                                                                                                                                                                                          | 9003-53-6  |                                   |                                        |       |       |
| Nitrite acrylique de styrène                                                                                                                                                                                                                                                         | 9003-54-7  |                                   |                                        |       |       |
| Polycarbonate                                                                                                                                                                                                                                                                        | --         |                                   |                                        |       |       |
| Caoutchouc dur                                                                                                                                                                                                                                                                       | --         |                                   |                                        |       |       |
| Polyéthylène                                                                                                                                                                                                                                                                         | --         |                                   |                                        |       |       |
| Acrylique nitrite butadiène                                                                                                                                                                                                                                                          | 9003-56-9  |                                   |                                        |       |       |
| styrène                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |                                   |                                        |       |       |
| Styrène butadiène                                                                                                                                                                                                                                                                    | 9003-55-8  |                                   |                                        |       |       |
| Chlorure de polyvinyle                                                                                                                                                                                                                                                               | 9002-86-2  |                                   |                                        |       |       |
| Matériau du séparateur de plaques                                                                                                                                                                                                                                                    | --         |                                   |                                        |       |       |
| *Le plomb inorganique et l'électrolyte (gel acide) sont les principaux composants de chaque batterie fabriquée par Yucell Industry Limited.<br>D'autres composants peuvent être présents selon le type de batterie. Contactez votre représentant PR Battery pour plus d'informations |            |                                   |                                        |       |       |

### 3. DONNÉES PHYSIQUES

|                                            |                                                                                                               |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Apparence et odeur :                       | Produit manufacturé ; pas d'odeur L'électrolyte est un gel blanc avec une odeur piquante, pénétrante et âcre. |
| Électrolyte :                              | Supérieur à 1380°C                                                                                            |
| Point d'ébullition :                       | 252 à 360°C                                                                                                   |
| Point de fusion :                          | 100 %                                                                                                         |
| Solubilité dans l'eau :                    | Non applicable                                                                                                |
| Taux d'évaporation (acétate de butyle=1) : | 9,6 à 11,3                                                                                                    |
| Densité spécifique (H <sub>2</sub> O=1) :  | Non applicable                                                                                                |
| Pression de vapeur :                       | non applicable                                                                                                |
| Densité de vapeur (AIR=1) :                | Non applicable                                                                                                |

### 4. DONNÉES SUR LES RISQUES D'EXPLOSION ET D'INCENDIE

|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Point d'éclair :                        | N/A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Limite inférieure d'explosivité (LIE) : | 4,1 % (sous forme d'hydrogène gazeux)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Limite supérieure d'explosivité (LSE) : | 74,02 % (sous forme d'hydrogène gazeux)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Moyens d'extinction :                   | produits chimiques secs, dioxyde de carbone, mousse et eau. N'utilisez pas d'eau sur des circuits sous tension.                                                                                                                                                                                                                                        |
| Incendies inhabituels -                 | De l'hydrogène gazeux hautement inflammable est produit pendant le chargement et le fonctionnement des batteries. A éviter                                                                                                                                                                                                                             |
| et risques d'explosion :                | pour éviter tout risque d'incendie ou d'explosion, éloignez les étincelles ou autres sources d'inflammation des batteries. Assurez-vous que les matériaux métalliques n'entrent pas en contact simultanément avec les pôles négatif et positif des cellules et des batteries. Suivez les instructions du fabricant pour l'installation et l'entretien. |
| Informations complémentaires :          | L'eau d'extinction et l'eau de dilution peuvent être toxiques et corrosives et avoir des effets nocifs.                                                                                                                                                                                                                                                |

## 5. DONNÉES DE

## RÉACTIVITÉ

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Stabilité :                           | Ce produit est stable dans des conditions normales à température ambiante.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Incompatibilités :                    | Éviter tout contact avec les acides forts, les matières organiques inflammables, les halogénures, les substances halogénées, le nitrate de potassium, le permanganate, les peroxydes, l'hydrogène naissant, les agents réducteurs et l'eau.                                                                                                                                                                                                   |
| Produits de décomposition dangereux : | La décomposition thermique de l'électrolyte produit du trioxyde de soufre, du monoxyde de carbone, du brouillard d'acide sulfurique, du dioxyde de soufre et de l'hydrogène. Les températures élevées des composés du plomb sont susceptibles de produire de la fumée, de la vapeur ou de la poussière métallique toxique ; Au contact d'acides/bases forts ou en présence d'hydrogène, de l'arsenic gazeux hautement toxique peut se former. |
| Conditions à éviter :                 | Sources de surcharge et d'inflammation prolongées.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

## 6. INFORMATIONS SUR LES RISQUES POUR LA SANTÉ

### Effets possibles sur la santé

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gel Acide Sulfurique :        | Nocif pour la santé par toutes les voies d'entrée. Composés de plomb : Une exposition dangereuse ne peut se produire que si le produit est chauffé, oxydé ou autrement traité ou endommagé pour produire de la poussière, de la fumée ou de la vapeur.                                                                                                                                   |
| Inhalé :                      | Irritation des voies respiratoires et effets possibles à long terme.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Ingestion :                   | Peut provoquer une irritation/brûlure grave de la bouche, de la gorge, de l'œsophage et du tube digestif, ainsi qu'un empoisonnement au plomb nocif ou total. Avaler du plomb peut provoquer des douleurs abdominales, des nausées, des vomissements, de la diarrhée et des crampes sévères. Cela peut rapidement conduire à une toxicité systémique et doit être traité par un médecin. |
| Peau :                        | Le contact direct avec les électrolytes (gel) peut provoquer de graves irritations, brûlures et ulcères.                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Yeux :                        | Le contact direct avec les électrolytes (gel) peut provoquer une grave irritation, des brûlures, des lésions cornéennes ou la cécité.                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Risques aigus pour la santé : | Un contact répété ou prolongé peut provoquer une irritation cutanée, des lésions cornéennes et des lésions des voies respiratoires supérieures. Les symptômes du saturnisme comprennent des maux de tête, de la fatigue, des douleurs abdominales et une perte d'appétit, des douleurs et une faiblesse musculaires, des difficultés à dormir et de l'irritabilité.                      |



## FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

## 6. INFORMATIONS SUR LES RISQUES POUR LA SANTÉ

|                                    |                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Risques chroniques pour la santé : | Une exposition excessive à l'acide sulfurique, un composant interne de la batterie, peut entraîner une éventuelle érosion de l'émail des dents et une inflammation du nez, de la gorge et des bronches. L'ingestion de plomb peut |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                              | <p>provoquer des nausées, une perte de poids, des crampes abdominales, de la fatigue et des douleurs dans les bras, les jambes et les articulations. D'autres effets comprennent des lésions du système nerveux central, un dysfonctionnement rénal, une anémie, une neuropathie, en particulier des nerfs moteurs, avec chute du poignet, et d'éventuels effets sur la reproduction.</p>                                                                                                                                                                                                                                        |
| Acide sulfurique (en gel) :                  | <p>Le Centre international de recherche sur le cancer (CIRC) a classé les « brouillards d'acide inorganique puissant contenant de l'acide sulfurique » comme cancérigène pour l'homme de catégorie I. Cette classification ne s'applique pas aux formes liquides d'acide sulfurique ou aux solutions contenant de l'acide sulfurique dans une batterie. Aucun brouillard d'acide inorganique (brouillard d'acide sulfurique) n'est généré lors de l'utilisation normale de ce produit. Si le produit est utilisé de manière inappropriée, par ex. B. en cas de surcharge, un brouillard d'acide sulfurique peut se produire.</p> |
| Composés de plomb :                          | <p>Le plomb est répertorié comme cancérigène 2B, probablement chez les animaux à des doses extrêmes. Il n'existe actuellement aucune preuve de cancérigénicité chez l'homme.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Arsenic :                                    | <p>Classé comme cancérigène par le National Toxicologist Program (NTP), le Centre international de recherche sur le cancer (CIRC), l'OSHA et le NIOSH, mais seulement après une exposition prolongée à des concentrations élevées.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Conditions médicales qui surviennent dans le |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Généralement aggravé par l'exposition :      | <p>Une exposition excessive au brouillard d'acide sulfurique peut provoquer des lésions pulmonaires et aggraver une maladie pulmonaire. Le contact de l'acide sulfurique avec la peau peut aggraver les maladies cutanées telles que l'eczéma et la dermatite de contact. Le plomb et ses composés peuvent aggraver certaines formes de maladies rénales, hépatiques et neurologiques. Les enfants et les femmes enceintes doivent être protégés de l'exposition au plomb. Les personnes atteintes d'une maladie rénale peuvent présenter un risque accru d'insuffisance rénale.</p>                                             |
| Informations supplémentaires :               | <p>Aucun effet sur la santé n'est attendu suite à l'utilisation normale de ces produits tels qu'ils sont vendus.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |



## FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

### 7. PREMIERS SECOURS

|                                                     |                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Inhalation d'acide sulfurique :                     | <p>Si vous avez des difficultés à respirer, déplacez-vous immédiatement à l'air frais. Si les symptômes persistent, consultez un médecin.</p> |
| Ingestion : Acide sulfurique :                      | <p>Donner de grandes quantités d'eau, NE PAS faire vomir, consulter un médecin.</p>                                                           |
| Contact avec la peau : Acide sulfurique :           | <p>Rincer abondamment à l'eau pendant au moins 15 minutes. Retirez les vêtements et les chaussures contaminés.</p>                            |
| Contact avec les yeux : Acide sulfurique et plomb : | <p>Rincer immédiatement et abondamment à l'eau pendant au moins 15 minutes ; Voir un médecin</p>                                              |

## 8. PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ ET MANIPULATION

|                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Procédures en cas de déversement ou de fuite : | Contenir/contenir les petits déversements avec du sable sec, de la terre et des vermicelles. N'utilisez pas de matériaux combustibles. Si possible, neutralisez soigneusement l'électrolyte déversé avec de la soude, du bicarbonate de sodium, de la chaux, etc. Portez des vêtements résistants aux acides, des bottes, des gants et un masque facial. Empêcher les déversements de pénétrer dans les égouts ou les cours d'eau.                                                                                                              |
| Méthodes d'élimination des déchets :           | Piles usagées : Envoyer à un centre de recyclage pour recyclage. Placer les boues neutralisées dans des conteneurs scellés et traiter conformément aux réglementations nationales et fédérales. Les déversements importants dilués dans l'eau doivent être traités conformément aux exigences locales, étatiques et fédérales approuvées après neutralisation et tests. Contactez l'agence environnementale de votre état ou l'EPA fédérale.                                                                                                    |
| Manipulation et stockage :                     | <ul style="list-style-type: none"><li>- Stockez les batteries dans un endroit frais, sec et bien ventilé.</li><li>- Les batteries doivent également être stockées sous un toit pour les protéger des intempéries.</li><li>- Protéger les conteneurs des dommages physiques pour éviter les fuites et les déversements d'acide.</li><li>- Si le boîtier de la batterie est endommagé, évitez tout contact avec les composants internes.</li><li>- Placez du carton entre les piles empilées pour éviter tout dommage et court-circuit.</li></ul> |

## 8. PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ ET MANIPULATION

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Manipulation et stockage : | <ul style="list-style-type: none"><li>- Stockez les batteries dans un endroit frais, sec et bien ventilé.</li><li>- Les batteries doivent également être stockées sous un toit pour les protéger des intempéries.</li><li>- Protéger les conteneurs des dommages physiques pour éviter les fuites et les déversements d'acide.</li><li>- Si le boîtier de la batterie est endommagé, évitez tout contact avec les composants internes.</li><li>- Placez du carton entre les piles empilées pour éviter tout dommage et court-circuit.</li><li>- Assurez-vous qu'aucun matériau conducteur ne touche les deux pôles de la batterie. Un court-circuit peut se produire, entraînant une panne de batterie et un incendie.</li><li>- Tenir l'appareil à l'écart du feu, des étincelles et de toute source de chaleur.</li></ul> |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

- Assurez-vous qu'aucun matériau conducteur ne touche les deux pôles de la batterie. Un court-circuit peut se produire, entraînant une panne de batterie et un incendie.

- Tenir l'appareil à l'écart du feu, des étincelles et de toute source de chaleur.

Étiquetage de précaution :

Poison - Provoque de graves brûlures,

Danger- Contient de l'acide sulfurique :

Tenir à l'écart des enfants



## FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

### 9. Mesures de contrôle

Contrôles techniques :

stocker et charger dans un endroit bien ventilé. Une ventilation générale est acceptable.

Pratiques de travail :

Manipulez les batteries avec précaution, ne les renversez pas pour éviter tout déversement. Évitez tout contact avec les composants internes. Portez des vêtements de protection lorsque vous distribuez de l'acide ou manipulez des piles. Se laver les mains après manipulation.

Protection respiratoire :

Non requise dans des conditions normales. Voir les procédures spéciales de lutte contre l'incendie

(article 4)

Protection de la peau :

Porter en standard des gants en caoutchouc ou en plastique résistant aux acides pour éviter tout contact avec la peau.

Protection des yeux :

Porter des lunettes de sécurité avec écrans latéraux ou des lunettes de protection contre les produits chimiques ou un écran facial. Autres vêtements de protection ou – Équipement.

Non requis dans des conditions normales de fonctionnement pour les batteries à électrolyte absorbé.

## 9. MESURES DE CONTRÔLE

Indice de risque NFPA pour l'acide sulfurique : inflammabilité (rouge) = 0

Santé (bleu) = 3

Réactivité (jaune) = 2

L'acide sulfurique est réactif avec l'eau sous forme concentrée.

### Informations sur les transports :

Sol - US DOT :

Pas de nom d'expédition approprié ; non réglementées comme marchandises dangereuses.

Les batteries PR VRLA ont été testées et répondent aux critères d'étanchéité énoncés dans CFR 49, 173.159.

(d) (3) (i) et (ii). Les batteries non renversables sont exemptées des exigences du CFR 49, sous-chapitre C, à condition que les critères suivants soient remplis :

1. Les batteries doivent être protégées contre les courts-circuits et emballées en toute sécurité. 2. Les batteries et leur emballage extérieur doivent porter la mention claire et permanente « NON-SPILLABLE » ou « NONSPILLABLE BATTERY ».



## FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

## 10. AUTRES INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES

Avion-OACI-IATA :

Pas de nom d'expédition distinct, non réglementé comme marchandise dangereuse.

Les batteries PR VRLA ont été testées et répondent aux critères d'étanchéité répertoriés dans l'instruction d'emballage IATA 806 et la disposition spéciale A67. Ces batteries sont acceptées par toutes les réglementations IATA à condition que les bornes des batteries soient protégées contre les courts-circuits.

La note « Non restreint », conformément à la disposition spéciale A67 » doit être incluse dans la description sur la lettre de transport aérien.

Navire -IMO-IMDG

K une appellation officielle de transport, non réglementée comme marchandise dangereuse.

Les batteries PR-VRLA ont été testées et répondent aux critères d'étanchéité répertoriés dans les dispositions spéciales 238.1 et 2 du code IMDG ; Ils ne sont donc pas soumis aux dispositions du Code IMDG, à condition que les bornes des batteries soient protégées contre les courts-circuits lors de leur conditionnement pour le transport.

Informations supplémentaires :

Chaque batterie et l'emballage extérieur doivent porter la mention claire et permanente « Spill-Proof » ou « Spill-Proof Battery ».

- Un emballage et une documentation appropriés sont requis pour le transport, y compris le type et la quantité de marchandises en fonction de l'origine/destination/bureau de douane au fur et à mesure de leur expédition.

Élimination des déchets/RCRA :

Les batteries au plomb usagées ne sont pas classées comme déchets dangereux par l'EPA lorsqu'elles sont recyclées. Cependant, les réglementations nationales et internationales peuvent varier.

Cercal (Superfund) et EPCRA :

(a) La quantité à déclarer (RQ) pour les déversements d'acide sulfurique à 100 % en vertu du CERCLA (Superfund) et de l'EPCRA (Emergency Planning Community Right to Know) est de 4536Kg. Les quantités à déclarer au niveau national et local pour les déversements d'acide sulfurique peuvent varier.

extrêmement dangereuse » répertoriée dans l'EPCRA avec un seuil de planification. Quantité (TPQ) de 454Kg.



## FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

### 10. AUTRES INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES

(c) La déclaration EPCRA Section 302 est requise si 454 kg. ou plus, de l'acide sulfurique est présent à un endroit. La quantité d'acide sulfurique varie en fonction du type de batterie. Pour plus d'informations, contactez votre représentant PR Batterie.

(d) La section 312 de l'EPCRA, niveau 2, doit être déclarée pour les batteries lorsque l'acide sulfurique est présent en quantités de 500 lb. ou plus est présent et/ou si le plomb est présent en quantités de 4 534 kg ou plus.

(e) Notification du fournisseur : Ce produit contient des produits chimiques toxiques qui peuvent être déclarables en vertu de la section 313 de l'EPCRA, Inventaire des rejets de produits chimiques toxiques (Formulaire R). Si vous êtes une usine de fabrication sous les codes SIC 20 à 39, les informations suivantes sont fournies

pour vous permettre de compléter les rapports requis :

| Produits chimiques toxiques | NUMÉRO    | CAS Poids approximatif -%. |
|-----------------------------|-----------|----------------------------|
| * Plomb                     | 7439-92-1 | 70                         |
| * Acide sulfurique          | 7664-93-9 | 10-30                      |
| * Antimoine                 | 7440-36-0 | 0,2                        |
| * Arsenic                   | 7440-38-2 | 0,003                      |

\* Non présent dans tous les types de batteries. Pour plus d'informations, contactez votre représentant PR Batterie.

Si vous distribuez ce produit à d'autres fabricants dans les codes SIC 20 à 39, ces informations doivent être fournies avec la première expédition de chaque année civile. L'exigence de déclaration des fournisseurs de la section 313 ne s'applique pas aux batteries qui sont des « produits de consommation ». Les ingrédients contenus dans les batteries de PR-Batterie sont répertoriés dans le registre TSCA comme suit :

| composants                            | Numéro CAS | Statut TSCA |
|---------------------------------------|------------|-------------|
| électrolyte                           |            |             |
| acide sulfurique                      | 7664-93-9  | Inscrit     |
| Composé de plomb inorganique          |            |             |
| Plomb ( Pb )                          | 7439-92-1  | Inscrit     |
| oxyde de plomb (PbO)                  | 1917-36-8  | Inscrit     |
| Sulfate de plomb (PbSO <sub>4</sub> ) | 7446-14-2  | Inscrit     |
| Antimoine (Sb)                        | 7440-36-0  | Inscrit     |
| Arsenic (As)                          | 7440-38-2  | Inscrit     |
| Calcium (Ca)                          | 7440-70-2  | Inscrit     |
| Zinc ( Sn )                           | 7440-31-5  | Inscrit     |



Collier de serrage :

Cette fiche de données de sécurité est basée sur les informations et les sources disponibles au moment de la préparation ou de la date de révision. Nous n'assumons aucune responsabilité et déclinons toute responsabilité pour toute perte, dommage ou dépense liée de quelque manière que ce soit à la manipulation, au stockage, à l'utilisation ou à l'élimination du produit. Pour plus d'informations sur les produits Yucell Industry Limited ou pour toute question concernant le contenu de cette fiche de données de sécurité, veuillez contacter votre représentant des relations publiques.

## 1. ИДЕНТИФИКАЦИЯ НА ПРОДУКТА И ФИРМАТА

Химическо/търговско наименование: Оловно-киселинна гелова батерия с регулиране на вентила

Производител: YUCELL INDUSTRY LIMITED

7/F, HAIYUN BUILDING, 16 HAISHAN ROAD, XIAMEN, КИТАЙ

Химическо семейство/Класификация: Електрическа акумулаторна батерия, Гелова батерия

(UN номер: 2800 ; Клас 8)

Телефон: За информация и спешни случаи телефон за връзка

Тел: 0086 592 5558101

Факс: 0086 592 5518019

Дата на преразглеждане: 1 януари 2022 г

Заменен: 21 май 2021 г

## 2. ОПАСНИ СЪСТАВКИ /

| Химичен компонент                                                                                                                                                                                                                                                                           | CAS номер | Приблизително тегло или обем в % | Граници на въздушна експлозия ( ug /m3) |        |       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------|-----------------------------------------|--------|-------|
| Неорганични оловни съединения                                                                                                                                                                                                                                                               |           |                                  | OSHA                                    | ACGIH  | NIOSH |
| * Олово                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 7439-92-1 | 63-78                            | 50                                      | 150    | 100   |
| * Калай                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 7440-31-5 | 0,006                            | 2000 г                                  | 2000 г | --    |
| * Арсен                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 7440-38-2 | 0,003                            | 10                                      | 200    | --    |
| * Калций                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 7440-70-2 | 0,002                            | --                                      | --     | --    |
| * Антимон                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 7440-36-0 | 0,2                              | 500                                     | 500    | --    |
| Електролит (сярна киселина)                                                                                                                                                                                                                                                                 | 7664-93-9 | 10-30                            | 1000                                    | 1000   | 1000  |
| Гел SiO <sub>2</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                        | --        | 0,2                              | --                                      | --     | --    |
| Материал на корпуса:                                                                                                                                                                                                                                                                        | --        | 5-6                              | N/A                                     | N/A    | N/A   |
| Полипропилен                                                                                                                                                                                                                                                                                | 9003-07-0 |                                  |                                         |        |       |
| Полистирен                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 9003-53-6 |                                  |                                         |        |       |
| Стирол акрил нитрит                                                                                                                                                                                                                                                                         | 9003-54-7 |                                  |                                         |        |       |
| Поликарбонат                                                                                                                                                                                                                                                                                | --        |                                  |                                         |        |       |
| Твърда гума                                                                                                                                                                                                                                                                                 | --        |                                  |                                         |        |       |
| Полиетилен                                                                                                                                                                                                                                                                                  | --        |                                  |                                         |        |       |
| Акрил нитрит бутадиен стирен                                                                                                                                                                                                                                                                | 9003-56-9 |                                  |                                         |        |       |
| Стирен бутадиен                                                                                                                                                                                                                                                                             | 9003-55-8 |                                  |                                         |        |       |
| Поливинилхлорид                                                                                                                                                                                                                                                                             | 9002-86-2 |                                  |                                         |        |       |
| Материал на пластинчатия сепаратор                                                                                                                                                                                                                                                          | --        |                                  |                                         |        |       |
| <p>*Неорганично олово и електролит (киселинен гел) са основните компоненти на всяка батерия, произведена от Yucell Industry Limited.</p> <p>Други компоненти могат да присъстват в зависимост от типа на батерията. Свържете се с вашия представител на PR Battery за повече информация</p> |           |                                  |                                         |        |       |

### 3. ФИЗИЧЕСКИ ДАННИ

|                                        |                                                                                          |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Външен вид и мирис:                    | Произведен продукт; без мирис Електролитът е бял гел с остра, проникваща, остра миризма. |
| Електролит:                            | над 1380°C                                                                               |
| Точка на кипене:                       | 252 до 360°C                                                                             |
| Точка на топене:                       | 100%                                                                                     |
| Разтворимост във вода:                 | Не е приложимо                                                                           |
| Скорост на изпаряване (бутилацетат=1): | 9,6 до 11,3                                                                              |
| Специфично тегло (H <sub>2</sub> O=1): | Не е приложимо                                                                           |
| Парно налягане:                        | неприложимо                                                                              |
| Плътност на парите (ВъзДУХ=1):         | Не е приложимо                                                                           |

### 4. ДАННИ ЗА ОПАСНОСТТА ОТ ЕКСПЛОЗИЯ И ПОЖАР

|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Пламна точка:                                   | N/A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Долна граница на експлозия (LEL):               | 4,1% (като водороден газ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Горна граница на експлозия (UEL):               | 74,02% (като водороден газ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Пожарогасителни средства:                       | сухи химикали, въглероден диоксид, пена и вода. Не използвайте вода във вериги под напрежение.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Необичайни пожари -<br>и опасност от експлозия: | По време на зареждането и работата на батериите се отделя силно запалим водороден газ. За избягване<br>За да избегнете риска от пожар или експлозия, дръжте искри или други източници на запалване далеч от батериите. Уверете се, че металните материали не влизат в контакт с отрицателните и положителните полюси на клетките и батериите едновременно. Следвайте инструкциите на производителя за монтаж и поддръжка. |
| Допълнителна информация:                        | Водата за гасене и водата за разреждане могат да бъдат токсични и корозивни и могат да имат вредни ефекти.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

**5. ДАННИ ЗА****РЕАКТИВНОСТТА**

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Стабилност:                           | Този продукт е стабилен при нормални условия на стайна температура.                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Несъвместимости:                      | Избягвайте контакт със силни киселини, запалими органични материали, халиди, халогенирани вещества, калиев нитрат, перманганат, пероксиди, образуващ се водород, редуциращи агенти и вода.                                                                                                                                                                            |
| Опасни продукти на разлагане:         | При термично разлагане на електролита се получава серен триоксид, въглероден оксид, мъгла от сярна киселина, серен диоксид и водород. Високите температури на оловните съединения има вероятност да произведат токсичен метален дим, пари или прах; При контакт със силни киселини/основи или в присъствието на водород може да се образува силно токсичен газ арсен. |
| Условия, които трябва да се избягват: | Продължително презареждане и източници на запалване.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

**6. ИНФОРМАЦИЯ ЗА ОПАСНОСТИТЕ ЗА ЗДРАВЕТО****Възможни последици за здравето**

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Гел сярна киселина:          | Вреден за здравето при всички пътища на влизане. Оловни съединения: Опасно излагане може да възникне само ако продуктът е нагрят, окислен или обработен по друг начин или повреден, за да произведе прах, дим или пара.                                                                                                      |
| При вдишване:                | Дразнене на дихателните пътища и възможни дългосрочни ефекти.                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Поглъщане:                   | Може да причини силно дразнене/изгаряне на устата, гърлото, хранопровода и храносмилателния тракт, както и вредно или пълно отравяне с олово. Поглъщането на олово може да причини коремна болка, гадене, повръщане, диария и силни спазми. Това може бързо да доведе до системна токсичност и трябва да се лекува от лекар. |
| Кожа:                        | Директният контакт с електролити (гел) може да причини силно дразнене, изгаряния и язви.                                                                                                                                                                                                                                     |
| Очи:                         | Директен контакт с електролити (гел) може да причини силно дразнене, изгаряния, увреждане на роговицата или слепота.                                                                                                                                                                                                         |
| Остри опасности за здравето: | Повтарящият се или продължителен контакт може да причини дразнене на кожата, увреждане на роговицата и увреждане на горните дихателни пътища. Симптомите на отравяне с олово включват главоболие, умора, болки в корема и загуба на апетит, мускулни болки и слабост, затруднено заспиване и раздразнителност.               |

**6. ИНФОРМАЦИЯ ЗА ОПАСНОСТИТЕ ЗА ЗДРАВЕТО**

Хронични опасности за здравето:

Прекомерното излагане на сярна киселина, вътрешен компонент на батерията, може да доведе до възможна ерозия на зъбния емайл и възпаление на носа, гърлото и бронхите. Поглъщането на олово може да причини гадене, загуба на тегло, коремни спазми, умора и болки в ръцете, краката и ставите. Други ефекти включват увреждане на централната нервна система, бъбречна дисфункция, анемия, невропатия, особено на двигателните нерви, с падане на китката и възможни репродуктивни ефекти.

Сярна киселина (в гел):

Международната агенция за изследване на рака (IARC) класифицира „силни неорганични киселинни мъгли, съдържащи сярна киселина“ като категория I канцероген за човека. Тази класификация не се прилага за течни форми на сярна киселина или разтвори, съдържащи сярна киселина в батерия. Мъгла от неорганична киселина (мъгла от сярна киселина) не се генерира при нормална употреба на този продукт. Ако продуктът се използва неправилно, напр. В. ако е претоварен, може да се получи мъгла от сярна киселина.

Оловни съединения:

Оловото е посочено като канцероген 2B, вероятно при животни в екстремни дози. Понастоящем няма данни за канцерогенност при хора.

Арсен:

Класифициран като канцероген от Националната токсикологична програма (NTP), Международната агенция за изследване на рака (IARC), OSHA и NIOSH, но само след продължителна експозиция при високи концентрации.

Медицински състояния, които възникват в

Обикновено се влошава от експозиция:

Прекомерното излагане на мъгла от сярна киселина може да причини увреждане на белите дробове и да влоши белодробното заболяване. Контактът на сярна киселина с кожата може да влоши кожни заболявания като екзема и контактен дерматит. Оловото и неговите съединения могат да влошат определени форми на бъбречни, чернодробни и неврологични заболявания. Децата и бременните жени трябва да бъдат защитени от излагане на олово. Хората с бъбречно заболяване може да са изложени на повишен риск от бъбречна недостатъчност.

Допълнителна информация:

Не се очакват здравни ефекти от нормалната употреба на тези продукти, както се продават.

**7. МЕРКИ ЗА ОКАЗВАНЕ НА ПЪРВА ПОМОЩ**

|                                              |                                                                                                                        |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Вдишване на сярна киселина:                  | Ако имате затруднено дишане, незабавно излезте на чист въздух. Ако симптомите продължават, потърсете медицинска помощ. |
| Поглъщане: Сярна киселина:                   | Дайте големи количества вода, НЕ предизвиквайте повръщане, консултирайте се с лекар.                                   |
| Контакт с кожата: Сярна киселина:            | Изплакнете обилно с вода в продължение на поне 15 минути. Свалете замърсеното облекло и обувки.                        |
| При контакт с очите: Сярна киселина и олово: | Изплакнете незабавно обилно с вода в продължение на поне 15 минути; Посетете лекар                                     |

## 8. ПРЕДПАЗНИ МЕРКИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ И РАБОТА

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Процедури при разлив или теч: Ограничете/удържайте малки разливи със сух пясък, пръст и фиде. Не използвайте горими материали. Ако е възможно, внимателно неутрализирайте разлятия електролит със сода, натриев бикарбонат, вар и др. Носете киселиноустойчиво облекло, ботуши, ръкавици и маска за лице. Предотвратете навлизането на разливи в канализацията или водните пътища. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Методи за изхвърляне на отпадъци:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Използвани батерии: Изпратете в център за рециклиране за рециклиране. Поставете неутрализирана утайка в запечатани контейнери и третирайте в съответствие с държавните и федералните разпоредби. Големите разливи с вода трябва да се третират в съответствие с одобрените местни, щатски и федерални изисквания след неутрализация и тестване. Свържете се с вашата държавна агенция по околна среда или федералното ЕРА.                                                                                                                                    |
| Боравене и съхранение:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Съхранявайте батериите на хладно, сухо и добре проветриво място.</li> <li>- Батериите също трябва да се съхраняват под покрив, за да се предпазят от неблагоприятни атмосферни условия.</li> <li>- Защитете контейнерите от физическо увреждане, за да предотвратите изтичане и разливане на киселина.</li> <li>- Ако корпусът на батерията е повреден, избягвайте контакт с вътрешните компоненти.</li> <li>- Поставете картон между подредените батерии, за да предотвратите повреда и късо съединение.</li> </ul> |

## 8. ПРЕДПАЗНИ МЕРКИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ И РАБОТА

|                        |                                                                    |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Боравене и съхранение: | - Съхранявайте батериите на хладно, сухо и добре проветриво място. |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------|

- Батериите също трябва да се съхраняват под покрив, за да се предпазят от неблагоприятни атмосферни условия.
- Защитете контейнерите от физическо увреждане, за да предотвратите изтичане и разливи на киселина.
- Ако корпусът на батерията е повреден, избягвайте контакт с вътрешните компоненти.
- Поставете картон между подредените батерии, за да предотвратите повреда и късо съединение.
- Уверете се, че проводящ материал не докосва двата полюса на батерията. Може да възникне късо съединение, което да доведе до повреда на батерията и пожар.
- Пазете устройството от огън, искри и всякакви източници на топлина.
- Уверете се, че проводящ материал не докосва двата полюса на батерията. Може да възникне късо съединение, което да доведе до повреда на батерията и пожар.
- Пазете устройството от огън, искри и всякакви източници на топлина.

Предпазно етикетиране:

Отрова - Причинява тежки изгаряния,

Опасност - Съдържа сярна киселина:

Пазете от деца



## ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

### 9. Мерки за контрол

|                                 |                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Технически средства за контрол: | Съхранявайте и зареждайте на добре проветриво място. Общата вентилация е приемлива.                                                                                                                                                |
| Работни практики:               | Работете внимателно с батериите, не ги преобръщайте, за да избегнете разливане. Избягвайте контакт с вътрешни компоненти. Носете защитно облекло, когато разпръсквате киселина или работите с батерии. Измийте ръцете след работа. |
| Защита на дихателните пътища:   | Не се изисква при нормални условия. Вижте специалните противопожарни процедури<br><br>(Раздел 4)                                                                                                                                   |
| Защита на кожата:               | Носете устойчиви на киселина гумени или пластмасови ръкавици като стандарт, за да избегнете контакт с кожата.                                                                                                                      |
| Защита на очите:                | Носете предпазни очила със странични щитове или очила за химическа безопасност или щит за лице. Друго защитно облекло или – Оборудване.<br><br>Не се изисква при нормални работни условия за батерии с абсорбиран електролит.      |

## 9. МЕРКИ ЗА КОНТРОЛ

|                                                                    |     |
|--------------------------------------------------------------------|-----|
| Оценка на опасност на NFPA за сярна киселина: Запалимост (червено) | = 0 |
| Здраве (синьо)                                                     | = 3 |
| Реактивност (жълто)                                                | = 2 |
| Сярната киселина реагира с вода в концентрирана форма.             |     |

### Транспортна информация:

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Земя - US DOT: | Няма правилно наименование за доставка; не са регламентирани като опасни стоки.<br><br>Батериите PR VRLA са тествани и отговарят на критериите за непропускливост, посочени в CFR 49, 173.159<br><br>г) (3) (i) и (ii). Неразливните батерии са освободени от изискванията на CFR 49, подглава C, при условие че са изпълнени следните критерии:<br><br>1. Батериите трябва да бъдат защитени срещу късо съединение и безопасно опаковани.<br><br>2. Батериите и техните външни опаковки трябва да бъдат ясно и трайно маркирани с надпис „НЕПРОЛИВНА БАТЕРИЯ“ или „НЕПРОЛИВНА БАТЕРИЯ“. |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



## ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

## 10. ДРУГА НОРМАТИВНА ИНФОРМАЦИЯ

|                    |                                                                          |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Самолет-ICAO-IATA: | Няма отделно наименование за доставка, не се регулира като опасен товар. |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------|

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                              | <p>Батериите PR VRLA са тествани и отговарят на критериите за непропускливост, изброени в Инструкция за опаковане 806 на IATA и Специална разпоредба A67. Тези батерии се приемат от всички разпоредби на IATA, при условие че клемите на батерията са защитени срещу късо съединение.</p> <p>Бележката „Без ограничения , съгласно специалната разпоредба A67“ трябва да бъде включена в описанието на въздушната товарителница.</p> |
| Плавателен съд -IMO-IMDG     | <p>K е официално наименование на пратката, не се регулира като опасен товар.</p> <p>Батериите PR-VRLA са тествани и отговарят на критериите за устойчивост на течове, изброени в Специална разпоредба 238.1 и 2 на Кодекса IMDG; Следователно те не са предмет на разпоредбите на Кодекса IMDG, при условие че клемите на батерията са защитени срещу късо съединение, когато са опаковани за транспортиране.</p>                     |
| Допълнителна информация:     | <p>Всяка батерия и външната опаковка трябва да бъдат ясно и трайно маркирани „Устойчива на разливане“ или „Батерия, устойчива на разливане“.</p> <p>- Необходима е подходяща опаковка и документация за транспортиране, включително вида и количеството на стоките в зависимост от произхода/дестинацията/митническото учреждение, докато се изпращат.</p>                                                                            |
| Изхвърляне на отпадъци/RCRA: | <p>Използваните оловно-киселинни батерии не се класифицират като опасни отпадъци от EPA, когато се рециклират. Държавните и международните разпоредби обаче може да се различават.</p>                                                                                                                                                                                                                                                |
| Cercal (Суперфонд) и EPCRA:  | <p>(а) Докладваното количество (RQ) за разливи на 100% сярна киселина съгласно CERCLA (Суперфонд) и EPCRA ( Право на Общността за планиране при извънредни ситуации Знайте ) е 4536 кг. Щатските и местните отчетни количества за разливи на сярна киселина може да вариат.</p> <p>изключително опасно вещество“, включено в списъка на EPCRA с праг за планиране Количество (TPQ) от 454 кг.</p>                                     |



## ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

### 10. ДРУГА НОРМАТИВНА ИНФОРМАЦИЯ

в) Изисква се докладване по раздел 302 на EPCRA, ако 454 кг. или повече сярна киселина присъства на едно място. Количеството сярна киселина варира в зависимост от типа на батерията. За повече информация се свържете с вашия представител на PR Batterie .

г) Раздел 312, ниво 2 на EPCRA се докладва за батерии, когато сярна киселина присъства в количества от 500 lbs . или повече и/или ако присъства олово в количества от 4534 KG или повече.

д) Известие на доставчика: Този продукт съдържа токсични химикали, които може да подлежат на докладване съгласно раздел 313 на EPCRA Опис на изпускане на токсични химикали (формуляр R). Ако сте производствено съоръжение под SIC кодове от 20 до 39, се предоставя следната информация

за да можете да попълните необходимите отчети:

| Токсични химикали | CAS номер | Приблизително тегло -%. |
|-------------------|-----------|-------------------------|
| * Олово           | 7439-92-1 | 70                      |
| * Сярна киселина  | 7664-93-9 | 10-30                   |
| * Антимон         | 7440-36-0 | 0,2                     |
| * Арсен           | 7440-38-2 | 0,003                   |

\* Не присъства във всички типове батерии. За повече информация се свържете с вашия представител на PR Batterie .

Ако разпространявате този продукт на други производители в SLC кодове от 20 до 39, тази информация трябва да бъде предоставена с първата пратка за всяка календарна година. Изискването за докладване на доставчика в раздел 313 не се прилага за батерии, които са „потребителски продукти“. Съставките в батериите на PR-Batterie са изброени в регистъра на TSCA, както следва:

| компоненти                    | CAS номер | Състояние на TSCA |
|-------------------------------|-----------|-------------------|
| електролит                    |           |                   |
| сярна киселина                | 7664-93-9 | В списъка         |
| Неорганично оловно съединение |           |                   |
| Олово ( Pb )                  | 7439-92-1 | В списъка         |
| оловен оксид (PbO)            | 1917-36-8 | В списъка         |
| Оловен сулфат (PbSO4)         | 7446-14-2 | В списъка         |
| Антимон (Sb)                  | 7440-36-0 | В списъка         |
| Арсен (As)                    | 7440-38-2 | В списъка         |
| Калций (Ca)                   | 7440-70-2 | В списъка         |
| Цинк ( Sn )                   | 7440-31-5 | В списъка         |



#### Haftungsschluss:

Този информационен лист за безопасност се основава на информация и източници, налични към момента на подготовката или датата на преразглеждане. Ние не поемаме никаква отговорност и отхвърляме всякаква отговорност за всякакви загуби, щети или разходи по какъвто и да е начин, свързани с манипулирането, съхранението, използването или изхвърлянето на продукта. За допълнителна информация относно продуктите на Yucell Industry Limited или всякакви въпроси относно съдържанието на този информационен лист за безопасност, моля, свържете се с вашия представител за връзки с обществеността.

## 1. PRODUKT- OG VIRKSOMHEDSIDENTIFIKATION

Kemisk/handelsnavn: Ventilreguleret blysyregelbatteri

Producent: YUCELL INDUSTRY LIMITED  
7/F, HAIYUN BUILDING, 16 HAISHAN ROAD, XIAMEN, KINA

Kemisk familie/klassificering: Elektrisk opbevaringsbatteri, gelbatteri  
(UN-nummer: 2800 ; Klasse 8)

Telefon: For information og nødsituationer, telefonisk kontakt  
Tlf.: 0086 592 5558101  
Fax: 0086 592 5518019

Revisionsdato: 1. januar 2022

Udskiftet: 21. maj 2021

## 2. FARLIGE INGREDIENSER / IDENTITETSOPLYSNINGER

| Kemisk komponent                                                                                                                                                                                                                                 | CAS nummer | Omtrentlig vægt eller volumen i % | Lufteeksplosionsgrænser ( ug /m3) |       |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-------|-------|
| Uorganiske blyforbindelser                                                                                                                                                                                                                       |            |                                   | OSHA                              | ACGIH | NIOSH |
| * Bly                                                                                                                                                                                                                                            | 7439-92-1  | 63-78                             | 50                                | 150   | 100   |
| * Tin                                                                                                                                                                                                                                            | 7440-31-5  | 0,006                             | 2000                              | 2000  | --    |
| * Arsenik                                                                                                                                                                                                                                        | 7440-38-2  | 0,003                             | 10                                | 200   | --    |
| * Calcium                                                                                                                                                                                                                                        | 7440-70-2  | 0,002                             | --                                | --    | --    |
| * Antimon                                                                                                                                                                                                                                        | 7440-36-0  | 0,2                               | 500                               | 500   | --    |
| Elektrolyt (svovlsyre)                                                                                                                                                                                                                           | 7664-93-9  | 10-30                             | 1000                              | 1000  | 1000  |
| Gel SiO <sub>2</sub>                                                                                                                                                                                                                             | --         | 0,2                               | --                                | --    | --    |
| Sagsmateriale:                                                                                                                                                                                                                                   | --         | 5-6                               | N/A                               | N/A   | N/A   |
| Polypropylen                                                                                                                                                                                                                                     | 9003-07-0  |                                   |                                   |       |       |
| Polystyren                                                                                                                                                                                                                                       | 9003-53-6  |                                   |                                   |       |       |
| Styren akrylnitrit                                                                                                                                                                                                                               | 9003-54-7  |                                   |                                   |       |       |
| Polycarbonat                                                                                                                                                                                                                                     | --         |                                   |                                   |       |       |
| Hårdt gummi                                                                                                                                                                                                                                      | --         |                                   |                                   |       |       |
| Polyethylen                                                                                                                                                                                                                                      | --         |                                   |                                   |       |       |
| Akrylnitrit butadien styren                                                                                                                                                                                                                      | 9003-56-9  |                                   |                                   |       |       |
| Styren-butadien                                                                                                                                                                                                                                  | 9003-55-8  |                                   |                                   |       |       |
| Polyvinylchlorid                                                                                                                                                                                                                                 | 9002-86-2  |                                   |                                   |       |       |
| Pladeadskillermateriale                                                                                                                                                                                                                          | --         |                                   |                                   |       |       |
| *Uorganisk bly og elektrolyt (syregel) er hovedkomponenterne i hvert batteri fremstillet af Yucell Industry Limited.<br>Andre komponenter kan være til stede afhængigt af batteritypen. Kontakt din PR Battery-repræsentant for mere information |            |                                   |                                   |       |       |

## 3.FYSISKE DATA

|                                        |                                                                                                          |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Udseende og lugt:                      | Fremstillet produkt; ingen lugt Elektrolyt er en hvid gel med en skarp, gennemtrængende, stikkende lugt. |
| Elektrolyt:                            | Større end 1380°C                                                                                        |
| Kogepunkt:                             | 252 til 360°C                                                                                            |
| Smeltepunkt:                           | 100%                                                                                                     |
| Opløselighed i vand:                   | Ikke relevant                                                                                            |
| Fordampningshastighed (butylacetat=1): | 9,6 til 11,3                                                                                             |
| Vægtfylde (H <sub>2</sub> O=1):        | Ikke relevant                                                                                            |
| Damptryk:                              | Ikke relevant                                                                                            |
| Dampdensitet (AIR=1):                  | Ikke relevant                                                                                            |

#### 4.EKSPLOSIONS- OG BRANDFAREDATA

|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Flammepunkt:                                 | N/A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Nedre eksplosionsgrænse (LEL):               | 4,1 % (som brintgas)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Øvre eksplosionsgrænse (UEL):                | 74,02% (som brintgas)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Slukningsmidler:                             | tørre kemikalier, kuldioxid, skum og vand. Brug ikke vand på strømførende kredsløb.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Usædvanlige brande -<br>og eksplosionsfarer: | Meget brandfarlig brintgas dannes under opladning og drift af batterierne. At undgå<br>Hold gnister eller andre antændelseskilder væk fra batterier for at undgå risikoen for brand eller eksplosion. Sørg for, at metalliske materialer ikke kommer i kontakt med de negative og positive poler på celler og batterier på samme tid. Følg producentens instruktioner for installation og vedligeholdelse. |
| Yderligere oplysninger:                      | Slukningsvandet og fortyndingsvandet kan være giftige og ætsende og kan have skadelige virkninger.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |



#### SIKKERHEDSDATABLAD

#### 5. R EAKTIVITETSDATA

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Stabilitet:                    | Dette produkt er stabilt under normale forhold ved stuetemperatur.                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Uforlideligheder:              | Undgå kontakt med stærke syrer, brændbare organiske materialer, halogenider, halogenerede stoffer, kaliumnitrat, permanganat, peroxider, spirende brint, reduktionsmidler og vand.                                                                                                                                           |
| Farlige nedbrydningsprodukter: | Termisk nedbrydning af elektrolytten producerer svovltrioxid, kullite, svovlsyretåge, svovldioxid og brint. Høje temperaturer af blyforbindelser vil sandsynligvis producere giftig metalrøg, damp eller støv; Ved kontakt med stærke syrer/baser eller ved tilstedeværelse af brint kan der dannes meget giftig arsenikgas. |
| Forhold, der skal undgås:      | Langvarig overopladning og antændelseskilder.                                                                                                                                                                                                                                                                                |

## 6. OPLYSNINGER OM SUNDHEDSFARER

### Mulige sundhedseffekter

|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gel svovlsyre:        | Sundhedsskadelig ved alle indgangsveje. Blyforbindelser: Farlig eksponering kan kun forekomme, hvis produktet opvarmes, oxideres eller på anden måde behandles eller beskadiges til at producere støv, røg eller damp.                                                                                          |
| Indåndet:             | Irritation af luftvejene og mulige langtidsvirkninger.                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Indtagelse:           | Kan forårsage alvorlig irritation/forbrændinger i mund, svælg, spiserør og fordøjelseskanaal, samt skadelig eller total blyforgiftning. Indtagelse af bly kan forårsage mavesmerter, kvalme, opkastning, diarré og svære kramper. Dette kan hurtigt føre til systemisk toksicitet og skal behandles af en læge. |
| Hud:                  | Direkte kontakt med elektrolytter (gel) kan forårsage alvorlig irritation, forbrændinger og sår.                                                                                                                                                                                                                |
| Øjne:                 | Direkte kontakt med elektrolytter (gel) kan forårsage alvorlig irritation, forbrændinger, beskadigelse af hornhinden eller blindhed.                                                                                                                                                                            |
| Akutte sundhedsfarer: | Gentagen eller langvarig kontakt kan forårsage hudirritation, hornhindeskader og skader på de øvre luftveje. Symptomer på blyforgiftning omfatter hovedpine, træthed, mavesmerter og appetitløshed, muskelsmerter og -svaghed, søvnbesvær og irritabilitet.                                                     |



### SIKKERHEDSDATABLAD

## 6. OPLYSNINGER OM SUNDHEDSFARER

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kroniske sundhedsfarer: | Overdreven eksponering for svovlsyre, en intern komponent i batteriet, kan føre til mulig erosion af tandemalje og betændelse i næse, svælg og bronkier. Blyindtagelse kan forårsage kvalme, vægttab, mavekramper, træthed og smerter i arme, ben og led. Andre virkninger omfatter beskadigelse af centralnervesystemet, nedsat nyrefunktion, anæmi, neuropati, især af de motoriske nerver, med håndledsfald og mulige reproduktive virkninger. |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Svovlsyre (i gel):                  | Det Internationale Agentur for Kræftforskning (IARC) har klassificeret "stærke uorganiske syretåger, der indeholder svovlsyre" som et kategori I kræftfremkaldende menneske. Denne klassificering gælder ikke for flydende former af svovlsyre eller opløsninger, der indeholder svovlsyre i et batteri. Uorganisk syretåge (svovlsyretåge) dannes ikke under normal brug af dette produkt. Hvis produktet bruges forkert, f.eks. B. ved overbelastning kan der opstå svovlsyretåge. |
| Blyforbindelser:                    | Bly er opført som kræftfremkaldende 2B, sandsynligvis hos dyr ved ekstreme doser. Der er i øjeblikket ingen beviser for carcinogenitet hos mennesker.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Arsen:                              | Klassificeret som kræftfremkaldende af National Toxicologist Program (NTP), International Agency for Research on Cancer (IARC), OSHA og NIOSH, men kun efter langvarig eksponering i høje koncentrationer.                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Medicinske tilstande, der opstår i  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Generelt forværret ved eksponering: | Overdreven eksponering for svovlsyretåge kan forårsage lungeskade og forværre lungesygdom. Svovlsyres kontakt med huden kan forværre hudsygdomme som eksem og kontakteksem. Bly og dets forbindelser kan forværre visse former for nyre-, lever- og neurologiske sygdomme. Børn og gravide skal beskyttes mod blyeksponering. Personer med nyresygdom kan have øget risiko for nyresvigt.                                                                                            |
| Yderligere information:             | Der forventes ingen sundhedseffekter ved normal brug af disse produkter, som de sælges.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |



## SIKKERHEDSDATABLAD

### 7. FØRSTEHJÆLPSFORANSTALTNINGER

|                                |                                                                                                                    |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Indånding af svovlsyre:        | Hvis du har vejrtrækningsbesvær, skal du straks flytte til frisk luft. Hvis symptomerne fortsætter, søg lægehjælp. |
| Indtagelse: Svovlsyre:         | Giv store mængder vand, fremkald IKKE opkastning, søg læge.                                                        |
| Hudkontakt: Svovlsyre:         | Skyl med rigeligt vand i mindst 15 minutter. Fjern forurenede tøj og sko.                                          |
| Øjenkontakt: Svovlsyre og bly: | Skyl straks med rigeligt vand i mindst 15 minutter; Se en læge                                                     |

### 8. SIKKERHEDSFORANSTALTNINGER OG HÅNDTERING

Spild- eller lækageprocedurer: Inddæm/indeslut små spild med tørt sand, jord og vermicelli. Brug ikke brændbare materialer. Hvis det er muligt, neutraliser forsigtigt spildt elektrolyt med sodavand,

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                               | natriumbicarbonat, kalk osv. Bær syrefast tøj, støvler, handsker og en ansigtsmaske. Undgå at spild kommer i afløb eller vandløb.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Affaldsbortskaffelsesmetoder: | Brugte batterier: Send til et genbrugscenter til genbrug. Placer neutraliseret slam i forseglede beholdere og behandl i overensstemmelse med statslige og føderale regler. Store vandfortyndede spild bør behandles i overensstemmelse med godkendte lokale, statslige og føderale krav efter neutralisering og testning. Kontakt dit statslige miljøagentur eller den føderale EPA.                                                                                                       |
| Håndtering og opbevaring:     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Opbevar batterierne på et køligt, tørt og godt ventileret sted.</li> <li>- Batterier bør også opbevares under tag for at beskytte dem mod ugunstige vejrforhold.</li> <li>- Beskyt beholdere mod fysisk skade for at forhindre syrelækager og spild.</li> <li>- Hvis batterikassen er beskadiget, undgå kontakt med de interne komponenter.</li> <li>- Læg pap mellem de stablede batterier for at forhindre skader og kortslutninger.</li> </ul> |

## 8. SIKKERHEDSFORANSTALTNINGER OG HÅNDTERING

|                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Håndtering og opbevaring:<br>og godt ventileret sted. | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Opbevar batterierne på et køligt, tørt</li> <li>- Batterier bør også opbevares under tag for at beskytte dem mod ugunstige vejrforhold.</li> <li>- Beskyt beholdere mod fysisk skade for at forhindre syrelækager og spild.</li> <li>- Hvis batterikassen er beskadiget, undgå kontakt med de interne komponenter.</li> <li>- Læg pap mellem de stablede batterier for at forhindre skader og kortslutninger.</li> <li>- Sørg for, at intet ledende materiale rører de to batteripoler. Der kan opstå en kortslutning, hvilket resulterer i batterifejl og brand.</li> <li>- Hold enheden væk fra ild, gnister og enhver varmekilde.</li> <li>- Sørg for, at intet ledende materiale rører de to batteripoler. Der kan opstå en kortslutning, hvilket resulterer i batterifejl og brand.</li> <li>- Hold enheden væk fra ild, gnister og enhver varmekilde.</li> </ul> |
| Sikkerhedsmærkning:                                   | <p>Gift - Forårsager alvorlige forbrændinger,</p> <p>Fare- Indeholder svovlsyre:</p> <p>Holdes væk fra børn</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |



## SIKKERHEDSDATABLAD

### 9. Kontrolforanstaltninger

|                  |                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Teknisk kontrol: | Opbevar og oplad i et godt ventileret område. Generel ventilation er acceptabel.                                                                                                                                          |
| Arbejdsmetoder:  | Håndter batterier forsigtigt, vælt ikke for at undgå spild. Undgå kontakt med interne komponenter. Bær beskyttelsestøj, når du dispenserer syre eller håndterer batterier. Vask hænder efter håndtering.                  |
| Åndedrætsværn:   | Ikke påkrævet under normale forhold. Se særlige brandslukningsprocedurer<br><br>(Afsnit 4)                                                                                                                                |
| Hudbeskyttelse:  | Bær syrefaste gummi- eller plasthandsker som standard for at undgå hudkontakt.                                                                                                                                            |
| Øjenbeskyttelse: | Bær sikkerhedsbriller med sideskærme eller kemikaliesikkerhedsbriller eller ansigtsskærm. Andet beskyttelsestøj eller – Udstyr.<br><br>Ikke påkrævet under normale driftsforhold for batterier med absorberet elektrolyt. |

### 9. KONTROLFORANSTALTNINGER

NFPA-farevurdering for svovlsyre: brændbarhed (rød)

= 0

Sundhed (blå) = 3

Reaktivitet (gul) = 2

Svovlsyre er vand-reaktiv i koncentreret form.

#### Transportoplysninger:

Jord - US DOT:

Intet korrekt forsendelsesnavn; ikke reguleret som farligt gods.

PR VRLA-batterier er blevet testet og opfylder de lækagesikre kriterier angivet i CFR 49, 173.159

(d) (3) (i) og (ii). Ikke-spildbare batterier er undtaget fra kravene i CFR 49, underkapitel C, forudsat at følgende kriterier er opfyldt:

1. Batterierne skal være beskyttet mod kortslutninger og forsvarligt emballeret.

2. Batterierne og deres ydre emballage skal være tydeligt og permanent mærket "Ikke-SPILLABLE" eller "NONSPILLABLE BATTERY".



## SIKKERHEDSDATABLAD

### 10. ANDRE LOVGIVENDE OPLYSNINGER

Aircraft-ICAO-IATA:

Intet separat forsendelsesnavn, ikke reguleret som farligt gods.

PR VRLA-batterier er blevet testet og opfylder de lækagesikre kriterier, der er angivet i IATA Packaging Instruction 806 og Special Provision A67. Disse batterier accepteres af alle IATA-regler, forudsat at batteripolerne er beskyttet mod kortslutninger.

Noten "Ikke begrænset", i henhold til særlig bestemmelse A67" skal være inkluderet i beskrivelsen på luftfragtbrevet.

Fartøj -IMO-IMDG

K et officielt fragtnavn, ikke reguleret som farligt gods.

PR-VRLA-batterier er blevet testet og opfylder de lækagesikre kriterier, der er anført i den særlige bestemmelse 238.1 og 2 i IMDG-koden; De er derfor ikke underlagt bestemmelserne i IMDG-koden, forudsat at batteripolerne er beskyttet mod kortslutninger, når de pakkes til transport.

Yderligere information:

Hvert batteri og den ydre emballage skal være tydeligt og permanent mærket "spildsikkert" eller "spildsikkert batteri".

- Korrekt emballering og dokumentation er påkrævet til transport, herunder type og mængde af varer afhængig af oprindelse/destination/toldsted, efterhånden som de sendes.

Bortskaffelse af affald/RCRA:

Brugte bly-syre-batterier er ikke klassificeret som farligt affald af EPA, når de genbruges. Dog kan statslige og internationale regler variere.

Cercal (Superfund) og EPCRA:

(a) Den rapporterbare mængde (RQ) for 100 % svovlsyrespild under CERCLA (Superfund) og EPCRA (Emergency Planning Community Right to Know) er 4536 kg. Statlige og lokale rapporteringspligtige mængder for svovlsyrespild kan variere.

ekstremt farligt stof" opført under EPCRA med en planlægnings-tærskel Mængde (TPQ) på 454 kg.



## SIKKERHEDSDATABLAD

### 10. ANDRE LOVGIVENDE OPLYSNINGER

(c) EPCRA Section 302-rapportering er påkrævet, hvis 454 kg. eller mere svovlsyre er til stede ét sted. Mængden af svovlsyre varierer afhængigt af batteritypen. Kontakt din PR Batterie- repræsentant for mere information .

(d) EPCRA Section 312 Level 2 skal rapporteres for batterier, når svovlsyre er til stede i mængder på 500 lbs . eller mere er til stede, og/eller hvis bly er til stede i mængder på 4534 kg eller mere.

(e) Leverandørmeddelelse: Dette produkt indeholder giftige kemikalier, der kan rapporteres under EPCRA Section 313 Toxic Chemical Release Inventory (Form R). Hvis du er en produktionsfacilitet under SIC-koderne 20 til 39, gives følgende oplysninger

for at give dig mulighed for at udfylde de påkrævede rapporter:

| Giftige kemikalier | CAS NUMMER | Omtrentlig vægt -%. |
|--------------------|------------|---------------------|
| * Bly              | 7439-92-1  | 70                  |
| * Svovlsyre        | 7664-93-9  | 10-30               |
| * Antimon          | 7440-36-0  | 0,2                 |
| * Arsen            | 7440-38-2  | 0,003               |

\* Findes ikke i alle batterityper. Kontakt din PR Batterie- repræsentant for mere information .

Hvis du distribuerer dette produkt til andre producenter i SIC -koderne 20 til 39, skal disse oplysninger gives med den første forsendelse i hvert kalenderår. Sektion 313-leverandørrapporteringskravet gælder ikke for batterier, der er " forbrugerprodukter."

| komponenter              | CAS nummer | TSCA status |
|--------------------------|------------|-------------|
| elektrolyt               |            |             |
| svovlsyre                | 7664-93-9  | Opført      |
| Uorganisk blyforbindelse |            |             |

|                               |           |        |
|-------------------------------|-----------|--------|
| Bly ( Pb )                    | 7439-92-1 | Opført |
| blyoxid (PbO)                 | 1917-36-8 | Opført |
| Blyulfat (PbSO <sub>4</sub> ) | 7446-14-2 | Opført |
| Antimon (Sb)                  | 7440-36-0 | Opført |
| Arsen (As)                    | 7440-38-2 | Opført |
| Calcium (Ca)                  | 7440-70-2 | Opført |
| Zink ( Sn )                   | 7440-31-5 | Opført |



#### Haftungsschluss:

Dette sikkerhedsdatablad er baseret på information og kilder, der er tilgængelige på forberedelsestidspunktet eller revisionsdatoen. Vi påtager os intet ansvar og fraskriver os ethvert ansvar for tab, skader eller udgifter på nogen måde relateret til håndtering, opbevaring, brug eller bortskaffelse af produktet. For yderligere information om Yucell -produkter Industry Limited eller spørgsmål vedrørende indholdet af dette sikkerhedsdatablad, bedes du kontakte din PR-repræsentant.

## 1. PRODUCT AGUS SAINAITHINT CUIDEACHTA

Ainm Cheimiceach/Trádainm: Ceallra Glóthach Luaidhe-Aigéid Rialaithe Comhla

Monaróir: YUCCELL INDUSTRY LIMITED

7/F, TÓGÁIL HAIYUN, 16 BÓTHAR HAISHAN, XIAMEN, An tSín

Teaghlach/Aicmiú Ceimiceach: Ceallra Stórála Leictrigh, Ceallra Glóthach

(Uimhir NA: 2800 ; Aicme 8)

Teileafón: Le haghaidh faisnéise agus éigeandálaí, déan teagmháilteileafóin

Teil: 0086 592 5558101

Facs: 0086 592 5518019

Dáta athbhreithnithe: 1 Eanáir, 2022

Ar cuireadh é: 21 Bealtaine 2021

## 2. COMHÁBHAIR Chontúirteacha / FAISNÉIS SAINAITHEANTA

| Comhpháirt cheimiceach                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Uimhir CAS | neasmheáchan nó toirt i % | Teorainneacha pléascadh aeir ( ug /m3) |       |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------------------|----------------------------------------|-------|-------|
| Comhdhúile luaidhe neamhorgánacha                                                                                                                                                                                                                                                                               |            |                           | OSHA                                   | ACGIH | NIOSH |
| * Luaidhe                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 7439-92-1  | 63-78                     | 50                                     | 150   | 100   |
| * Stán                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 7440-31-5  | 0. 006                    | 2000                                   | 2000  | --    |
| * Arsanaic                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 7440-38-2  | 0. 003                    | 10                                     | 200   | --    |
| * Cailciam                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 7440-70-2  | 0. 002                    | --                                     | --    | --    |
| * Antamón                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 7440-36-0  | 0.2                       | 500                                    | 500   | --    |
| Leictrilít (aigéad sulfarach)                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 7664-93-9  | 10-30                     | 1000                                   | 1000  | 1000  |
| Glóthach SiO2                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | --         | 0.2                       | --                                     | --    | --    |
| Ábhar cáis:                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | --         | 5-6                       | N/B                                    | N/B   | N/B   |
| Polapróipiléin                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 9003-07-0  |                           |                                        |       |       |
| Polaistiréin                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 9003-53-6  |                           |                                        |       |       |
| Nítrít aicrileach Styrene                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 9003-54-7  |                           |                                        |       |       |
| Polacarbónáit                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | --         |                           |                                        |       |       |
| Rubar crua                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | --         |                           |                                        |       |       |
| poileitiléin                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | --         |                           |                                        |       |       |
| Stiréin bútaidhé-éin nítrít aicrileach                                                                                                                                                                                                                                                                          | 9003-56-9  |                           |                                        |       |       |
| Styrene bútaidhé-éin                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 9003-55-8  |                           |                                        |       |       |
| Clóiríd polaivinile                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 9002-86-2  |                           |                                        |       |       |
| Ábhar deighilteoir pláta                                                                                                                                                                                                                                                                                        | --         |                           |                                        |       |       |
| <p>* Is iad luaidhe neamhorgánach agus leictrilít (glóthach aigéad) na príomhchodanna de gach ceallraí a mhonaraíonn Yucell Industry Limited.</p> <p>Féadfaidh comhpháirteanna eile a bheith i láthair ag brath ar an gcineál ceallraí. Déan teagmháil le d'ionadaí PR Battery le haghaidh tuilleadh eolais</p> |            |                           |                                        |       |       |

### 3. SONRAÍ FHSICIÚLA

|                                                |                                                                                                   |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dealramh agus boladh:                          | Táirge monaraithe; gan bholadh is glóthach bán é electrolyte le boladh géar treáiteach agus géar. |
| Leictirlít:                                    | Níos mó ná 1380°C                                                                                 |
| Fiuchphointe:                                  | 252 go 360 ° C                                                                                    |
| Leáphointe:                                    | 100%                                                                                              |
| Tuaslagthacht in uisce:                        | Neamhbhainteach                                                                                   |
| Ráta galú (aicéatáit bhúitile=1):              | 9.6 go 11.3                                                                                       |
| Domhantarraingt shonrach (H <sub>2</sub> O=1): | Neamhbhainteach                                                                                   |
| Brú gaile:                                     | Neamhbhainteach                                                                                   |
| Diús Gal (AIR=1):                              | Neamhbhainteach                                                                                   |

### 4. SONRAÍ TORÁÍOCHTA AGUS GUAIS DÓITEÁIN

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Splancphointe:                        | N/B                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Teorainn Phléascadh Íochtarach (LEL): | 4.1% (mar ghás hidrigine)                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Uasteorainn phléasctha (UEL):         | 74.02% (mar ghás hidrigine)                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Meáin múchta:                         | ceimiceáin thirim, dé-ocsaíd charbóin, cúr agus uisce. Ná húsáid uisce ar chiorcaid bheo.                                                                                                                                                                                                                      |
| Tinte Neamhghnách -                   | Déantar gás hidrigine an-inadhaite a tháirgeadh le linn na cadhnraí a mhuirearú agus a oibriú. A sheachaint                                                                                                                                                                                                    |
| agus Guaiseacha Pléasctha:            | Chun baol tine nó pléascadh a sheachaint, coinneigh splancacha nó foinsí adhaite eile ar shiúl ó chadhnraí. Bí cinnte nach dtiocfaidh ábhair mhiotalacha i dteagmháil le cuailí diúltacha agus dearfacha cealla agus cadhnraí ag an am céanna. Lean treoracha an mhonaróra maidir le suiteáil agus cothabháil. |
| Eolas breise:                         | Is féidir leis an uisce múchta agus an t-uisce caolaithe a bheith tocsaineach agus creimneach agus is féidir éifeachtaí díobhálacha a bheith acu.                                                                                                                                                              |

## 5. R SONRAÍ GNÍOMHAÍOCHTA

|                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cobhsaíocht:                       | Tá an táirge seo cobhsaí faoi ghnáthchoinníollacha ag teocht an tseomra.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Neamh-chomhoiriúnacht:             | Seachain teagmháil le aigéid láidre, ábhair orgánacha inadhainte, hailídí, substaintí halaiginithe, níotráit photaisiam, sármhanganáit, sárocsaídí, hidrigin nascent, gníomhairí laghdaithe agus uisce.                                                                                                                                                                                             |
| Táirgí dianscaoilte contúirteacha: | Táirgeann dianscaoileadh teirmeach an leictirilít trí-ocsaíd sulfair, aonocsaíd charbóin, ceo aigéad sulfarach, dé-ocsaíd sulfair agus hidrigin. Is dócha go dtiocfaidh deataigh miotail tocsaineach, gal nó deannach ar theocht ard comhdhúile luaidhe; Nuair a chuirtear i dteagmháil le haigéid/bunanna láidre nó nuair a bhíonn hidrigin ann, is féidir gás arsanaic an-tocsaineach a fhoirmiú. |
| Coinníollacha le seachaint:        | Rómhuirearú fada agus foinsí adhainte.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

## 6. EOLAS FAOI GHUAISEACHA SLÁINTE

### Éifeachtaí sláinte féideartha

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aigéad Sulfarach Glóthach: | Dochrach don tsláinte ar gach bealach isteach. Comhdhúile Luaidhe: Ní féidir le nochtadh guaiseach tarlú ach amháin má théitear an táirge, má dhéantar é a ocsaídiú nó má phróiseáiltear nó má dhéantar damáiste dó ar bhealach eile chun deannach, deataigh nó gal a tháirgeadh.                                                                                                                         |
| Ionanálú:                  | Greannú ar an gconair riospráide agus éifeachtaí fadtéarmacha féideartha.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Ionghabháil:               | D'fhéadfadh greannú mór/dó sa bhéal, sa scornach, sa éasafagas agus sa chonair díleá a bheith mar thoradh air, chomh maith le nimhiú dochrach nó iomlán luaidhe. Is féidir le luaidhe shlogtha a bheith ina chúis le pian bhoilg, nausea, vomiting, buinneach agus cramps tromchúiseacha. Is féidir tocsaineacht shistéamach a bheith mar thoradh air seo go tapa agus ní mór do dhochtúir é a chóireáil. |
| Craiceann:                 | Féadfaidh teagmháil dhíreach le leictreailítí (glóthach) greannú, dó agus othrais thromchúiseach a chruthú.                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Súile:                     | Féadfaidh teagmháil dhíreach le leictreailítí (glóthach) greannú trom, dó, damáiste coirne, nó daille a chur faoi deara.                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Géarghuaiseacha Sláinte:   | D'fhéadfadh go mbeadh greannú craicinn, damáiste coirne agus damáiste don chonair riospráide uachtarach mar thoradh ar theagmháil leanúnach nó ar feadh i bhfad. I measc na comharthaí a bhaineann le nimhiú luaidhe tá tinneas cinn, tuirse, pian bhoilg agus caillteanas appetite, pian sna matáin agus laige, deacracht codlata agus greannaitheacht.                                                  |

## 6. EOLAS FAOI GHUAISEACHA SLÁINTE

Guaiseacha sláinte ainsealacha:

Is féidir le creimeadh fiacail cruán agus athlasadh na srón, scornach agus bronchi a bheith mar thoradh ar nochtadh iomarcach d'aigéad sulfarach, comhpháirt inmheánach den cheallraí. Féadfaidh ionghabháil luaidhe a bheith ina chúis le masmas, meáchain caillteanas, cramps bhoilg, tuirse, agus pian sna lámha, na cosa agus na hailt. I measc na n-iarbhairtí eile tá damáiste don néarchóras lárnach, mífhéidhmíú duánach, anemia, néarapaite, go háirithe na néaróga mótaí, le titim chaol na láimhe, agus éifeachtaí atáirgthe féideartha.

Aigéad sulfarach (i glóthach):

Tá an Ghníomhaireacht Idirnáisiúnta um Thaighde ar Ailse (IARC) tar éis “ceocháin láidre aigéid neamhorgánacha ina bhfuil aigéad sulfarach” a aicmiú mar charcanaigin daonna de Chatagóir I. Ní bhaineann an t-aicmiú seo le foirmeacha leachtacha d'aigéad sulfarach nó le tuaslagáin ina bhfuil aigéad sulfarach i gceallraí. Ní ghintear ceo aigéad neamhorgánach (ceochán aigéad sulfarach) le linn gnáthúsáide an táirge seo. Má úsáidtear an táirge go míchuí, e.g. B. má dhéantar ró-ualach air, is féidir le ceo aigéad sulfarach tarlú.

Comhdhúile Luaidhe:

Tá luaidhe liostaithe mar charcanaigin 2B, in ainmhithe ag dáileoga foircneacha is dócha. Níl aon fhianaise ar charcanaigineacht i ndaoine faoi láthair.

Arsanaic:

Rangaithe mar charcanaigin ag an gClár Náisiúnta Tocsaineolaí (NTP), an Ghníomhaireacht Idirnáisiúnta um Thaighde ar Ailse (IARC), OSHA, agus NIOSH, ach amháin tar éis nochtadh fada ag tiúchain arda.

Coinníollacha leighis a tharlaíonn sa

Tríd an Nochtadh go Ginearálta:

Is féidir damáiste a dhéanamh don scamhóg agus galar scamhóg a dhéanamh níos measa dá bharr nochta do cheo aigéad sulfarach. Is féidir le teagmháil aigéad sulfarach leis an gcráiceann galair craicinn cosúil le eachma agus dheirimíteas teagmhála a dhéanamh níos measa. Is féidir le luaidhe agus a chomhdhúile foirmeacha áirithe galar duáin, ae agus néareolaíoch a dhéanamh níos measa. Ní mór leanaí agus mná torracha a chosaint ó nochtadh luaidhe. D'fhéadfadh daoine a bhfuil galar duáin orthu a bheith i mbaol méadaithe teip duánacha.

Faisnéis Bhreise:

Níltear ag súil le haon éifeachtaí sláinte ó ghnáthúsáid na dtáirgí seo mar a dhíoltar iad.



## BILEOG SONRAÍ SÁBHÁILTEACHTA

### 7. BEARTA AN CHÉAD CHabhrach

Ion-análú aigéad sulfarach:

Má tá deacracht agat anáilaithe, bog láithreach chuig aer úr. Má leanann na hairíonna, faigh cóir leighis.

Ionghabháil: Aigéad sulfarach:

Tabhair méid mór uisce, NÁ spreag vomiting, téigh i gcomhairle le dochtúir.

Teagmháil craicinn: Aigéad sulfarach:

Sruthlaigh le neart uisce ar feadh 15 nóiméad ar a laghad. Bain éadaí agus bróga éillithe.

Teagmháil súl: Aigéad sulfarach agus luaidhe:

Sruthlaigh láithreach le go leor uisce ar feadh 15 nóiméad ar a laghad; Féach dochtúir

## Réamhchúraimí 8.SAFETY AGUS LÁIMHSEÁIL

Nósanna imeachta doirte nó sceite: Coimeád doirteadh beag le gaineamh tirim, ithir agus leamhachán. Ná húsáid ábhair indóite.

Más féidir, neodraigh go cúramach leictirlít doirte le sóid, décharbónáit sóidiam, aol, etc. Caith éadaí aigéad-resistant, buataisí, lámhainní agus masc aghaidh. Cosc a chur ar dhoirteadh ó dhul isteach i ndraenacha nó uiscebhealaí.

Modhanna diúscartha dramhaíola:

Cadhnraí a úsáidtear: Seol chuig ionad athchúrsála le haghaidh athchúrsála. Cuir sloda neodraithe i gcoimeádáin séalaithe agus déan cóireáil de réir rialacháin stáit agus cónaidhme. Ba cheart doirteadh mór uisce-chaolaithe a chóireáil de réir na gceanglas ceadaithe áitiúla, stáit agus cónaidhme tar éis neodrú agus tástála. Déan teagmháil le do ghníomhaireacht comhshaoil stáit nó leis an EPA feidearálach.

Láimhseáil agus Stóráil:

- Stóráil na cadhnraí in áit fhionnuar, tirim agus dea-aeráilte.
- Ba chóir cadhnraí a stóráil faoin díon freisin chun iad a chosaint ó dhrochaimsir.
- Coimeádáin a chosaint ar dhamáiste fisiceach chun sceitheadh agus doirteadh aigéad a chosc.
- Má dhéantar damáiste don chás ceallraí, seachain teagmháil leis na comhpháirteanna inmheánacha.
- Cuir cairtchlár idir na cadhnraí cruachta chun damáiste agus ciorcaid ghearr a chosc.

## Réamhchúraimí 8.SAFETY AGUS LÁIMHSEÁIL

Láimhseáil agus Stóráil:  
áit fhionnuar, tirim agus dea-aeráilte.

- Stóráil na cadhnraí in

- Ba chóir cadhnraí a stóráil faoin díon freisin chun iad a chosaint ó dhrochaimsir.
- Coimeádáin a chosaint ar dhamáiste fisiceach chun sceitheadh agus doirteadh aigéad a chosc.
- Má dhéantar damáiste don chás ceallraí, seachain teagmháil leis na comhpháirteanna inmheánacha.
- Cuir cairtchlár idir na cadhnraí cruachta chun damáiste agus ciorcaid ghearr a chosc.
- Déan cinnte nach mbaineann aon ábhar seoltaí leis an dá chuaille ceallraí. D'fhéadfadh ciorcad gearr a bheith ann, rud a d'eascair teip ceallraí agus tine.
- Coinnigh an gléas ar shiúl ó dhóiteán, ó spréacha agus ó aon fhoinse teasa.

- Déan cinnte nach mbaineann aon ábhar seoltaí leis an dá chuaille ceallraí. D'fhéadfadh ciorcad gearr a bheith ann, rud a fhágann teip ceallraí agus tine.

- Coinnigh an gléas ar shiúl ó dhóiteán, ó spréacha agus ó aon fhoirse teasa.

Lipéadú réamhchúraim:

Nimh - is cúis le dónna tromchúiseacha,

Contúirt - Tá aigéad sulfarach ann:

Coinnigh ar shiúl ó leanaí



## BILEOG SONRAÍ SÁBHÁILTEACHTA

### 9. Bearta rialaithe

Rialuithe Innealtóireachta:

Stóráil agus luchtáigh i limistéar dea-aeráilte. Tá aeráil ghinearálta inghlactha.

Cleachtais oibre:

Láimhseáil cadhnaí go cúramach, ná buail isteach chun doirteadh a sheachaint. Seachain teagmháil le comhpháirteanna inmheánacha. Caith éadaí cosanta agus tú ag dáileadh aigéad nó ag láimhseáil cadhnaí. Nigh lámha tar éis láimhseála.

Cosaint riospráide:

Ní gá faoi ghnáthchoinníollacha. Féach nósanna imeachta comhraicthe dóiteáin speisialta

(Alt 4)

Cosaint craicinn:

Caith lámhainní rubair nó plaisteacha aigéad-resistant mar chaighdeán chun teagmháil craiceann a sheachaint.

Cosaint súl:

Caith spéaclaí sábháilteachta le sciatha taobh nó gloiní cosanta ceimiceacha nó sciath aghaidhe. Éadaí cosanta eile nó - Trealamh.

Ní gá faoi ghnáthchoinníollacha oibriúcháin do chadhnraí a bhfuil leictirlít ionsúite acu.

## 9. BEARTA RIALAITHE

Rátáil Guaise NFPA d'Aigéad Sulfarach: Inadhainteacht (Dearg) = 0

Sláinte (Gorm) = 3

Imoibríocht (buí) = 2

Tá aigéad sulfarach in uisce-imoibríoch i bhfoirm tiubh.

Eolas iompair:

Ground - US DOT:

Gan ainm loingseoireachta ceart; nach rialaítear mar earraí contúirteacha.

Tástáladh cadhnraí PR VRLA agus comhlíonann siad na critéir sceitdhíonach atá leagtha amach i CFR 49, 173.159

(d) (3)(i) agus (ii). Tá cadhnraí neamh-dhoirte díolmhaithe ó cheanglais CFR 49, Fochaibidil C, ar choinníoll go gcomhlíontar na critéir seo a leanas:

1. Ní mór na cadhnraí a chosaint i gcoinne ciorcaid ghearr agus a phacáistiú go sábháilte.

2. Ní mór na cadhnraí agus a bpacáistíocht sheachtrach a bheith marcáilte go soiléir agus go buan mar “NON-DOORTE IN ABLE” nó “NONSPILLABLE Battery”.



## BILEOG SONRAÍ SÁBHÁILTEACHTA

## 10. FAISNÉIS RIRACHÁIN EILE

Aerárthaí-ICAO-IATA:

Gan ainm loingseoireachta ar leith, nach bhfuil rialaithe mar earraí contúirteacha.

Tá tástáil déanta ar chadhnraí PR VRLA agus comhlíonann siad na critéir sceitdhíonach atá liostaithe i dTreoir Pacáistithe IATA 806 agus i Soláthar Speisialta A67. Glactar leis na cadhnraí seo le gach rialachán IATA ar choinníoll go bhfuil na críochfoirt ceallraí cosanta i gcoinne gearrchiorcaid.

an nóta “Gan Srian”, de réir Fhoráil Speisialta A67” a chur san áireamh sa chur síos ar an mbille aerbhealaigh.

Soitheach -IMO-IMDG

K ainm oifigiúil loingseoireachta, nach bhfuil rialaithe mar earraí contúirteacha.

Tástáladh cadhnraí PR-VRLA agus comhlíonann siad na critéir cruthúnas sceite atá liostaithe i bhForáil Speisialta 238.1 agus 2 de Chód IMDG; Dá bhrí sin níl siad faoi réir fhorálacha Chód IMDG, ar

Eolas Breise:

choinníoll go gcosnaítear na críochfóirt ceallraí ar ghearrchiorcaid agus iad pacáistithe le haghaidh iompair.

Ní mór "Ceallraí Spill-proof" nó "Ceallraí Spill-proof" a mharcáil go soiléir agus go buan ar gach ceallraí agus ar an bpacáistíocht sheachtrach.

- Tá gá le pacáistiú agus doiciméadú cuí le haghaidh iompair, lena n-áirítear cineál agus cainníocht na n-earraí ag brath ar an oifig tionscnaimh/cinn scríbe/custaim agus iad á seoladh.

Diúscairt Dramhaíola/RCRA:

Ní rangaíonn an EPA cadhnraí luaidhe-aigéid mar dhramhaíl ghuaiseach nuair a dhéantar iad a athchúrsáil. Féadfaidh rialacháin stáit agus idirnáisiúnta a bheith éagsúil, áfach.

Cercal (Superfund) agus EPCRA:

(a) An chainníocht intuairiscithe (RQ) do dhoirteadh 100% d'aigéad sulfarach faoi CERCLA (Superfund) agus EPCRA ( Ceart Pobail Pleanála Éigeandála chun Tá a fhios ) 4536Kg. Féadfaidh méideanna intuairiscithe stáit agus áitiúla do dhoirteadh aigéad sulfarach a bheith éagsúil.

thar a bheith contúirteach " é aigéad sulfarach atá liostaithe faoi EPCRA a bhfuil tairseach pleanála aige Cainníocht (TPQ) de 454Kg.



## BILEOG SONRAÍ SÁBHÁILTEACHTA

### 10. FAISNÉIS RIALÁLA EILE

(c) Teastaíonn tuairisciú EPCRA Alt 302 más 454Kg. nó níos mó aigéad sulfarach i láthair ag suíomh amháin. Athraíonn an méid aigéad sulfarach ag brath ar an gcineál ceallraí. Le haghaidh tuilleadh faisnéise, déan teagmháil le d' ionadaí PR Batterie .

(d) Tá EPCRA Alt 312 Leibhéal 2 intuairiscithe do chadhnraí nuair atá aigéad sulfarach i láthair i gcainníochtaí 500 lb. nó níos mó má tá luaidhe i láthair agus/nó má tá luaidhe i gcainníochtaí 4534KG nó níos mó.

(e) Fógra Soláthraí: Tá ceimiceáin tocsaineacha sa táirge seo a d'fhéadfadh a bheith intuairiscithe faoi Fhardal EPCRA Alt 313 um Scaoileadh Ceimiceach Tocsaineach (Foirm R). Más saoráid déantúsaíochta thú faoi chóid SIC 20 go 39, soláthraítear an fhaisnéis seo a leanas

chun cur ar do chumas na tuarascálacha riachtanacha a chomhlánú:

| Ceimiceáin Tocsaineacha | UIMHIR    | CAS Neas Meáchain -%. |
|-------------------------|-----------|-----------------------|
| * Luaidhe               | 7439-92-1 | 70                    |
| * Aigéad sulfarach      | 7664-93-9 | 10-30                 |
| * Antamón               | 7440-36-0 | 0.2                   |

\* Níl sé i láthair i ngach cineál ceallraí. Le haghaidh tuilleadh faisnéise, déan teagmháil le d'ionadaí PR Batterie .

Má dháileann tú an táirge seo ar mhonaróirí eile i gcóid SLC 20 go 39, ní mór an fhaisnéis seo a sholáthar leis an gcéad loingsiú de gach bliain féilire. Níl feidhm ag ceanglas tuairiscithe soláthraí Alt 313 maidir le cadhnraí ar "táirgí tomhaltóra" iad Tá na comhábhair i gcadhnraí PR-Batterie liostaithe ar chlár TSCA mar seo a leanas:

| comhpháirteanna                      | Uimhir CAS | Stádas TSCA |
|--------------------------------------|------------|-------------|
| leictirilít                          |            |             |
| aigéad sulfarach                     | 7664-93-9  | Liostaithe  |
| Comhdhúil luaidhe neamhorgánacha     |            |             |
| Luaidhe ( Pb )                       | 7439-92-1  | Liostaithe  |
| ocsaíd luaidhe (PBO)                 | 1917-36-8  | Liostaithe  |
| sulfáit luaidhe (PbSO <sub>4</sub> ) | 7446-14-2  | Liostaithe  |
| Antamón (Sb)                         | 7440-36-0  | Liostaithe  |
| Arsanaic (Mar)                       | 7440-38-2  | Liostaithe  |
| Cailciam (Ca)                        | 7440-70-2  | Liostaithe  |
| Sinc ( Sn )                          | 7440-31-5  | Liostaithe  |



#### Haftungsschluss:

Tá an bhileog sonraí sábháilteachta seo bunaithe ar fhaisnéis agus ar fhoinsí atá ar fáil ag an dáta ullmhúcháin nó athbhreithnithe. Ní ghlacaimid aon fhreagracht agus séantaímid gach dlíteanas as aon chailteanas, damáiste nó costas ar aon bhealach a bhaineann le láimhseáil, stóráil, úsáid nó diúscairt an táirge. Le haghaidh tuilleadh faisnéise faoi tháirgí Yucell Industry Limited nó má tá aon cheist agat maidir lena bhfuil sa bhileog sonraí sábháilteachta seo, déan teagmháil le d'ionadaí caidrimh phoiblí le do thoil.

## 1. PRODOTT U IDENTIFIKAZZJONI TAL-KUMPAJIA

Isem Kimiku/Kummerċjali: Batterija tal-Ġel tač-Comb Ačidu Irregolata bil-Valv

Manifattur: YUCCELL INDUSTRY LIMITED

7/F, BINI HAIYUN, TRIQ HAISHAN 16, XIAMEN, IČ-ČINA

Familja Kimika/Klassifikazzjoni: Batterija tal-Ħażna Elettrika, Batterija tal-Ġell

(Numru NU: 2800 ; Klassi 8)

Telefon: Għal informazzjoni u emerġenzi, ikkuntattja bit-telefon

Tel: 0086 592 5558101

Fax: 0086 592 5518019

Data tar-reviżjoni: 1 ta' Jannar, 2022

Mibdul: 21 ta' Mejju, 2021

## 2. INGREDJENTI PERIKOLUŻI /

| Komponent kimiku                                                                                                                                                                                                                                                                               | Numru CAS | Piż jew volum approssimattiv f'% | Limiti tal-isplużjoni tal-arja ( ug /m3) |       |       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------|------------------------------------------|-------|-------|
| Komposti tač-čomb inorganiki                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |                                  | OSHA                                     | ACGIH | NIOSH |
| * Čomb                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 7439-92-1 | 63-78                            | 50                                       | 150   | 100   |
| * Landa                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 7440-31-5 | 0.006                            | 2000                                     | 2000  | --    |
| * Arseniku                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 7440-38-2 | 0.003                            | 10                                       | 200   | --    |
| * Kalčju                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 7440-70-2 | 0.002                            | --                                       | --    | --    |
| * Antimonju                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 7440-36-0 | 0.2                              | 500                                      | 500   | --    |
| Elettrolit (ačidu sulfuriku)                                                                                                                                                                                                                                                                   | 7664-93-9 | 10-30                            | 1000                                     | 1000  | 1000  |
| Ġel SiO <sub>2</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                           | --        | 0.2                              | --                                       | --    | --    |
| Materjal tal-kaž:                                                                                                                                                                                                                                                                              | --        | 5-6                              | N/A                                      | N/A   | N/A   |
| Polipropilene                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 9003-07-0 |                                  |                                          |       |       |
| Polistirene                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 9003-53-6 |                                  |                                          |       |       |
| Nitritu akriliku stirene                                                                                                                                                                                                                                                                       | 9003-54-7 |                                  |                                          |       |       |
| Polikarbonat                                                                                                                                                                                                                                                                                   | --        |                                  |                                          |       |       |
| Gomma iebša                                                                                                                                                                                                                                                                                    | --        |                                  |                                          |       |       |
| Polietilene                                                                                                                                                                                                                                                                                    | --        |                                  |                                          |       |       |
| Nitritu akriliku butadiene styrene                                                                                                                                                                                                                                                             | 9003-56-9 |                                  |                                          |       |       |
| Styrene butadiene                                                                                                                                                                                                                                                                              | 9003-55-8 |                                  |                                          |       |       |
| Klorur tal-polivinil                                                                                                                                                                                                                                                                           | 9002-86-2 |                                  |                                          |       |       |
| Materjal separatur tal-pjanča                                                                                                                                                                                                                                                                  | --        |                                  |                                          |       |       |
| * Ič-čomb inorganiku u l-elettrolit (ġell ačiduž) huma l-komponenti ewlenin ta 'kull batterija manifatturata minn Yucell Industry Limited.<br>Komponenti oħra jistgħu jkunu preżenti skond it-tip ta 'batterija. Ikkuntattja lir-rappreżentant tal-PR Battery tiegħek għal aktar informazzjoni |           |                                  |                                          |       |       |

### 3.DATA FIŻIKA

|                                           |                                                                                                    |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dehra u riħa:                             | Prodott manifatturat; ebda riħa L-elettrolit huwa ġel abjad b'riħa qawwija, penetranti u pungenti. |
| Elettrolit:                               | Akbar minn 1380°C                                                                                  |
| Punt tat-toghlija:                        | 252 sa 360°C                                                                                       |
| Punt tat-tidwib:                          | 100%                                                                                               |
| Solubilità fl-ilma:                       | Mhux applikabbli                                                                                   |
| Rata ta 'evaporazzjoni (butyl acetate=1): | 9.6 sa 11.3                                                                                        |
| Gravità speċifika (H2O=1):                | Mhux applikabbli                                                                                   |
| Pressjoni tal-fwar:                       | Mhux applikabbli                                                                                   |
| Densità tal-Fwar (AIR=1):                 | Mhux applikabbli                                                                                   |

### 4.DATA TA' Splużjoni U PERIKOLU TA' NAR

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Punt ta' fjamabbiltà:                 | N/A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Limitu Inferjuri ta' Splużjoni (LEL): | 4.1% (bħala gass idroġenu)                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Limitu ta' fuq ta' splużjoni (UEL):   | 74.02% (bħala gass idroġenu)                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Mezzi tat-tifi:                       | kimiċi niexfa, dijossidu tal-karbonju, ragħwa u ilma. Tużax ilma fuq ċirkwiti ħajjin.                                                                                                                                                                                                                                |
| Nirien mhux tas-soltu -               | Il-gass tal-idroġenu li jaqbad ħafna jiġi prodott waqt l-iċċarġjar u t-tħaddim tal-batteriji. Biex tevita                                                                                                                                                                                                            |
| u Perikli ta' Splużjoni:              | Biex tevita r-riskju ta' nar jew splużjoni, żomm xrar jew sorsi oħra ta' tqabbid 'il bogħod mill-batteriji. Kun żgur li materjali metalliċi ma jiġux f'kuntatt mal-poli negattivi u pożittivi taċ-ċelloli u l-batteriji fl-istess ħin. Segwi l-istruzzjonijiet tal-manifattur għall-installazzjoni u l-manutenzjoni. |
| Informazzjoni addizzjonali:           | L-ilma tat-tifi u l-ilma tad-dilwizzjoni jistgħu jkunu tossiċi u korrużivi u jistgħu jkollhom effetti ta' ħsara.                                                                                                                                                                                                     |

## 5. DEJTA TAR-RIATTIVITÀ

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Stabbiltà:                                                                       | Dan il-prodott huwa stabbli f'kundizzjonijiet normali f'temperatura tal-kamra.                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Inkompatibilitajiet:                                                             | Evita l-kuntatt ma 'aċidi qawwija, materjali organiċi li jaqbdu, alidi, sustanzi aloġenati, nitrat tal-potassju, permanganat, perossidi, idroġenu naxxenti, aġenti li jnaqqsu u ilma.                                                                                                                                                                                                        |
| Prodotti ta 'dekompożizzjoni perikolużi:                                         | Id-dekompożizzjoni termali tal-elettrolit tipproduċi triossidu tal-kubrit, monossidu tal-karbonju, ċpar tal-aċidu sulfuriku, dijossidu tal-kubrit u idroġenu. Temperaturi għoljin ta 'komposti taċ-ċomb x'aktarx jipproduċu duħħan, fwar jew trab tal-metall tossiku; Mal-kuntatt ma 'aċidi/bażijiet qawwija jew fil-preżenza ta' idroġenu, jista 'jiġi fformat gass arseniku tossiku ħafna. |
| Kondizzjonijiet li għandhom jiġu evitati: Iċċarġjar fit-tul u sorsi ta' tqabbid. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

## 6. INFORMAZZJONI DWAR PERIKLI GĦAS-SAĦĦA

### Effetti possibbli fuq is-saħħa

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aċidu Sulfuriku tal-Ġell: | Jagħmel ħsara għas-saħħa mir-rotot kollha tad-dhul. Komposti taċ-ċomb: Espożizzjoni perikoluża tista' sseħħ biss jekk il-prodott jissahħan, ossidizzat jew ipproċessat jew bil-ħsara b'xi mod ieħor biex jipproduċi trab, duħħan jew fwar.                                                                                                     |
| Meta jittieħed man-nifs:  | Irritazzjoni għall-passaġġ respiratorju u effetti possibbli fit-tul.                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Inġestjoni:               | Jista 'jikkawża irritazzjoni/ħruq severi tal-ħalq, tal-gerżuma, tal-esofagu u tas-sistema diġestiva, kif ukoll avvelenament taċ-ċomb ta' ħsara jew totali. Li tibla' ċomb jista' jikkawża uġiġħ addominali, dardir, rimettar, dijarea u bugħawwieġ severi. Dan jista' jwassal malajr għal tossiċità sistemika u għandu jiġi kkurat minn tabib. |
| Ġilda:                    | Kuntatt dirett ma 'elettroliti (ġel) jista' jikkawża irritazzjoni severa, ħruq u ulċeri.                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Għajnejn:                 | Kuntatt dirett ma 'elettroliti (ġel) jista' jikkawża irritazzjoni severa, ħruq, ħsara fil-kornea, jew għama.                                                                                                                                                                                                                                   |
| Perikli Akuti għas-Saħħa: | Kuntatt ripetut jew fit-tul jista 'jikkawża irritazzjoni tal-ġilda, ħsara fil-kornea u ħsara fl-apparat respiratorju ta' fuq. Sintomi ta 'avvelenament taċ-ċomb jinkludu uġiġħ ta' ras, għeja, uġiġħ addominali u telf ta 'aptit, uġiġħ fil-muskoli u dgħjufija, diffikultà biex torqod u irritabilità.                                        |

## 6. INFORMAZZJONI DWAR PERIKLI GĦAS-SAĦĦA

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Perikli kroniċi għas-saħħa:              | Espożizzjoni eċċessiva għall-aċidu sulfuriku, komponent intern tal-batterija, tista 'twassal għal erożjoni possibbli tal-enamel tas-snien u infjammazzjoni tal-imnieher, tal-gerżuma u tal-bronki. L-ingestjoni taċ-ċomb tista 'tikkawża dardir, telf ta' piż, bugħawwieg addominali, għeja, u uġiġh fid-dirgħajn, riġlejn u gogi. Effetti oħra jinkludu ħsara fis-sistema nervuża ċentrali, disfunzjoni renali, anemija, newropatija, partikolarment tan-nervituri tal-mutur, b'waqgħa tal-polz, u effetti riproduttivi possibbli.            |
| Aċidu sulfuriku (fil-ġel):               | L-Aġenzija Internazzjonali għar-Riċerka dwar il-Kanċer (IARC) klassifikat "ċpar ta 'aċidu inorganiku qawwi li jkun fih aċidu sulfuriku" bħala karċinoġenu uman tal-Kategorija I. Din il-klassifikazzjoni ma tapplikax għal forum likwidi ta 'aċidu sulfuriku jew soluzzjonijiet li fihom aċidu sulfuriku f'batterija. Ċpar ta 'aċidu inorganiku (ċpar ta' aċidu sulfuriku) ma jiġix iġġenerat waqt l-użu normali ta 'dan il-prodott. Jekk il-prodott jintuża hażin, eż. B. jekk mgħobbija żżejjed, iċ-ċpar ta 'l-aċidu sulfuriku jista' jseħħ. |
| Komposti taċ-ċomb:                       | Iċ-ċomb huwa elenkat bħala karċinoġenu 2B, probabbilment f'annimali f'dożi estremi. Bħalissa m'hemm l-ebda evidenza ta' karċinoġenicità fil-bnedmin.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Arseniku:                                | Ikklassifikat bħala karċinoġenu mill-Programm Nazzjonali tat-Tossikologu (NTP), l-Aġenzija Internazzjonali għar-Riċerka dwar il-Kanċer (IARC), OSHA, u NIOSH, iżda biss wara espożizzjoni fit-tul f'konċentrazzjonijiet għoljin.                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Kundizzjonijiet mediċi li jseħħu fil-    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Ġeneralment Aggravata minn Espożizzjoni: | Espożizzjoni eċċessiva għal ċpar ta 'aċidu sulfuriku jista' jikkawża ħsara fil-pulmun u jaggrava l-mard tal-pulmun. Kuntatt ta 'aċidu sulfuriku mal-ġilda jista' jaggrava mard tal-ġilda bħal ekżema u dermatite tal-kuntatt. Iċ-ċomb u l-komposti tiegħu jistgħu jaggravaw ċerti forum ta' mard tal-kliwi, tal-fwied u newroloġiku. It-tfal u n-nisa tqal għandhom ikunu protetti mill-espożizzjoni taċ-ċomb. Nies b'mard tal-kliwi jistgħu jkunu f'riskju akbar ta' insuffiċjenza tal-kliwi.                                                 |
| Informazzjoni Addizzjonali:              | L-ebda effett fuq is-saħħa mhu mistenni mill-użu normali ta' dawn il-prodotti kif mibjugħa.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |



## SKEDA TA' DEJTA TAS-SIGURTÀ

### 7. MIŻURI TAL-EWWEL GĦAJNUNA

|                                               |                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Inalazzjoni ta' aċidu sulfuriku:              | Jekk ikollok diffikultà biex tieħu n-nifs, immejla immedjatament fl-arja friska. Jekk is-sintomi jippersistu, fittex attenzjoni medika. |
| Inġestjoni: Aċidu sulfuriku:                  | Agħti ammonti kbar ta 'ilma, TINDUĊX ir-rimettar, ikkonsulta tabib.                                                                     |
| Kuntatt mal-ġilda: Aċidu sulfuriku:           | Laħlaħ b'ħafna ilma għal mill-inqas 15-il minuta. Neħhi ħwejjeg u żraben kontaminati.                                                   |
| Kuntatt mal-għajnejn: Aċidu sulfuriku u ċomb: | Laħlaħ immedjatament b'ħafna ilma għal mill-inqas 15-il minuta; Ara tabib                                                               |

## 8. PREKAWZJONIJIET U TQANDIL TA' SIGURTÀ

|                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Proċeduri ta' tixrid jew tnixxija: Fih/fihom tixrid żgħir b'ramel | niexef, ħamrija u vermicelli. Tużax materjali kombustibbli. Jekk possibbli, newtralizza bir-reqqa l-elettrolit imxerred bis-soda, il-bikarbonat tas-sodju, il-ġir, eċċ. Ilbes ħwejjeg reżistenti għall-aċidu, stivali, ingwanti u maskra tal-wiċċ. Ipprevjeni t-tixrid milli jidhol fid-drenaġġ jew fil-passaġġi tal-ilma.                                                                                                                                                                                                 |
| Metodi ta 'rimi ta' l-iskart:                                     | Batteriji użati: Ibghat lil ċentru ta 'riċiklaġġ għar-riċiklaġġ Poġġi l-ħama newtralizzata f'kontenituri ssiġillati u ittratta skond ir-regolamenti statali u federali. Tnixxijiet kbar dilwiti bl-ilma għandhom jiġu ttrattati skont ir-rekwiżiti approvati lokali, statali u federali wara n-newtralizzazzjoni u l-ittestjar. Ikkuntattja l-aġenzija ambjentali tal-istat tiegħek jew l-EPA federali.                                                                                                                    |
| Immaniġġjar u Һażna:                                              | <ul style="list-style-type: none"><li>- Aħżen il-batteriji f'post frisk, niexef u b'ventilazzjoni tajba.</li><li>- Il-batteriji għandhom ukoll jinħażnu taħt saqaf biex jipproteġuhom minn kundizzjonijiet Һżiena tat-temp.</li><li>- Ipproteġi l-kontenituri minn Һsara fiżika biex tevita tnixxijiet u tixrid ta 'aċidu.</li><li>- Jekk il-kaxxa tal-batterija tkun bil-Һsara, evita kuntatt mal-komponenti interni.</li><li>- Poġġi l-kartun bejn il-batteriji f'munzelli biex tevita Һsara u short circuits.</li></ul> |

## 8. PREKAWZJONIJIET U TQANDIL TA' SIGURTÀ

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Immaniġġjar u Һażna: | <ul style="list-style-type: none"><li>- Aħżen il-batteriji f'post frisk, niexef u b'ventilazzjoni tajba.</li><li>- Il-batteriji għandhom ukoll jinħażnu taħt saqaf biex jipproteġuhom minn kundizzjonijiet Һżiena tat-temp.</li><li>- Ipproteġi l-kontenituri minn Һsara fiżika biex tevita tnixxijiet u tixrid ta 'aċidu.</li><li>- Jekk il-kaxxa tal-batterija tkun bil-Һsara, evita kuntatt mal-komponenti interni.</li><li>- Poġġi l-kartun bejn il-batteriji f'munzelli biex tevita Һsara u short circuits.</li><li>- Kun żgur li l-ebda materjal konduttiv ma jmiss iż-żewġ arbli tal-batterija. Jista 'jseħħ ċirkwit qasir, li jirriżulta f'falliment tal-batterija u nar.</li></ul> |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

- Żomm l-apparat 'il bogħod min-nar, xrar u kwalunkwe sors ta' shana.

- Kun żgur li l-ebda materjal konduttiv ma jmiss iż-żewġ arbli tal-batterija. Jista' jsehh cirkwit qasir, li jirrizulta f'falliment tal-batterija u nar.

- Żomm l-apparat 'il bogħod min-nar, xrar u kwalunkwe sors ta' shana.

Tikkettar ta' prekawzjoni:

Velenu - Jikkawża ħruq sever,

Periklu - Fih aċidu sulfuriku:

Żomm 'il bogħod mit-tfal



## SKEDA TA' DEJTA TAS-SIGURTÀ

### 9. Miżuri ta' kontroll

Kontrolli tal-Inġinerija:

Aħžen u ċċarġja f'żona b'ventilazzjoni tajba. Ventilazzjoni ġenerali hija aċċettabbli.

Prattiki tax-xogħol:

Immaniġġja l-batteriji bir-reqqa, taqlebx biex tevita tixrid. Evita kuntatt mal-komponenti interni. Ilbes ilbies protettivi meta tqassam l-aċidu jew timmaniġġja l-batteriji. Aħsel idejk wara l-immaniġġjar.

Protezzjoni respiratorja:

Mhux meħtieġ taħt kundizzjonijiet normali. Ara proċeduri speċjali tat-tifi tan-nar

(Taqsim 4)

Protezzjoni tal-ġilda:

Ilbes ingwanti tal-gomma jew tal-plastik rezistenti għall-aċidu bħala standard biex tevita kuntatt mal-ġilda.

Protezzjoni tal-għajnejn:

Ilbes nuċċalijiet tas-sigurtà b'tarki tal-ġenb jew gogils tas-sigurtà kimika jew tarka tal-wiċċ. Hwejjeġ protettivi oħra jew – Tagħmir.

Mhux meħtieġ taħt kundizzjonijiet operattivi normali għal batteriji b'elettrolit assorbit.

## 9. MIŻURI TA' KONTROLL

Klassifikazzjoni tal-Periklu NFPA għall-Aċidu Sulfuriku: Infjammabbiltà (Aħmar) = 0

Saħħa (Blu) = 3

Reattività (isfar) = 2

L-aċidu sulfuriku huwa reattiv għall-ilma f'forma kkonċentrata.

### Informazzjoni dwar it-trasport:

Art - US DOT:

L-ebda isem tat-tbaħħir xieraq; mhux regolati bħala oġġetti perikolużi.

Il-batteriji PR VRLA ġew ittestjati u jissodisfaw il-kriterji li ma jnixxux stabbiliti f'CFR 49, 173.159

(d) (3) (i) u (ii). Il-batteriji li ma jxerrdux huma eżentati mir-rekwiżiti ta' CFR 49, Subkapitolu C, sakemm jiġu ssodisfati l-kriterji li ġejjin:

1. Il-batteriji għandhom ikunu protetti kontra short circuits u ppakkjati b'mod sigur.

2. Il-batteriji u l-imballaġġ ta' barra tagħhom iridu jkunu mmarkati b'mod ċar u permanenti "NON-SPILL ABLE" jew "NON-SPILLABLE BATTERY".



## SKEDA TA' DEJTA TAS-SIGURTÀ

## 10. INFORMAZZJONI REGOLATORJA OĦRA

Ajruplani-ICAO-IATA:

L-ebda isem tat-tbaħħir separat, mhux regolat bħala oġġetti perikolużi.

Il-batteriji PR VRLA ġew ittestjati u jissodisfaw il-kriterji li ma jnixxux elenkati fl-Istruzzjoni tal-Ippakkjar tal-IATA 806 u d-Dispożizzjoni Speċjali A67. Dawn il-batteriji huma aċċettati mir-regolamenti kollha tal-IATA sakemm it-terminali tal-batteriji jkunu protetti kontra short circuits.

In-nota "Mhux Ristrett", skont id-Dispożizzjoni Speċjali A67" għandha tkun inkluża fid-deskrizzjoni fuq il-polza tal-ajru.

Bastiment -IMO-IMDG

K isem tat-tbaħħir uffiċjali, mhux regolat bħala merkanzija perikoluża.

Il-batteriji PR-VRLA ġew ittestjati u jissodisfaw il-kriterji ta' 'prova ta' tnixxija elenkati fid-Dispożizzjoni Speċjali 238.1 u 2 tal-Kodiċi IMDG; Għalhekk mhumiex soġġetti għad-dispożizzjonijiet tal-Kodiċi IMDG, sakemm it-terminali tal-batteriji jkunu protetti kontra short circuits meta jkunu ppakkjati għat-trasport.

Informazzjoni Addizzjonali:

Kull batterija u l-imballaġġ ta' barra għandhom ikunu mmarkati b'mod ċar u permanenti bħala "Spill-Proof" jew "Spill-Proof Battery".

- Ippakkjar u dokumentazzjoni xierqa huma meħtieġa għat-trasport, inkluż it-tip u l-kwantità tal-merkanzija skond l-orijini/destinazzjoni/uffiċċju doganali kif jiġu ttrasportati.

Rimi tal-Iskart/RCRA:

Batteriji tač-čomb-ačidu użati mhumieħ klassifikati bħala skart perikoluż mill-EPA meta jiġu riċiklati. Madankollu, ir-regolamenti statali u internazzjonali jistgħu jvarjaw.

Cercal (Superfund) u EPCRA:

(a) Il-kwantità rapportabbli (RQ) għal tixrid ta' 100% ačidu sulfuriku taħt CERCLA (Superfund) u EPCRA (Emergency Planning Community Right to Know) huwa 4536Kg. Ammonti rapportabbli statali u lokali għal tixrid ta' ačidu sulfuriku jistgħu jvarjaw.

perikoluża ħafna " elenkata taħt l-EPCRA b'limitu ta' ppjanar Kwantità (TPQ) ta' 454Kg.



## SKEDA TA' DEJTA TAS-SIGURTÀ

### 10. INFORMAZZJONI REGOLATORJA OĦRA

(c) Ir-rapportar tat-Taqsima 302 tal-EPCRA huwa meħtieġ jekk 454Kg. jew aktar ačidu sulfuriku huwa preżenti f'post wieħed. L-ammont ta' ačidu sulfuriku jvarja skond it-tip ta' batterija. Għal aktar informazzjoni, ikkuntattja lir-rappreżentant tal-PR Batterie tiegħek .

(d) EPCRA Taqsima 312 Livell 2 huwa rapportabbli għall-batteriji meta l-ačidu sulfuriku huwa preżenti fi kwantitajiet ta' 500 lbs . jew aktar ikun preżenti u/jew jekk ič-čomb ikun preżenti fi kwantitajiet ta' 4534KG jew aktar.

(e) Notifika tal-Fornitur: Dan il-prodott fih kimiċi tossiċi li jistgħu jkunu rapportabbli taħt Inventarju ta' Rilaxx ta' Kimiċi Tossiċi tat-Taqsima 313 tal-EPCRA (Formola R). Jekk inti faċilità tal-manifattura taħt il-kodiċi SIC 20 sa 39, l-informazzjoni li ġejja hija pprovduta

biex tkun tista' timla r-rapporti meħtieġa:

| Kimiċi Tossiċi    | NUMRU     | CAS Piż approssimattiv -%. |
|-------------------|-----------|----------------------------|
| * Čomb            | 7439-92-1 | 70                         |
| * Ačidu sulfuriku | 7664-93-9 | 10-30                      |
| * Antimonju       | 7440-36-0 | 0.2                        |
| * Arseniku        | 7440-38-2 | 0.003                      |

\* Mhux preżenti fit-tipi kollha ta' batteriji. Għal aktar informazzjoni, ikkuntattja lir-rappreżentant tal-PR Batterie tiegħek .

Jekk tqassam dan il-prodott lil manifatturi oħra fil -kodiċi SIC 20 sa 39, din l-informazzjoni trid tiġi pprovduta mal-ewwel vjeġġ ta' kull sena kalendarja. Ir-rekwiżit tar-rapportar tal-fornitur tat-Taqsima 313 ma japplikax għal batteriji li huma "prodotti għall-konsumatur." L-ingredjenti fil-batteriji ta' PR-Batterie huma elenkati fir-reġistru TSCA kif ġej:

| komponenti                           | Numru CAS | status TSCA |
|--------------------------------------|-----------|-------------|
| elettrolit                           |           |             |
| aċidu sulfuriku                      | 7664-93-9 | Elenkat     |
| Kompost taċ-ċomb inorganiku          |           |             |
| Ċomb ( Pb )                          | 7439-92-1 | Elenkat     |
| ossidu taċ-ċomb (PBO)                | 1917-36-8 | Elenkat     |
| Sulfat taċ-ċomb (PbSO <sub>4</sub> ) | 7446-14-2 | Elenkat     |
| Antimonju (Sb)                       | 7440-36-0 | Elenkat     |
| Arseniku (As)                        | 7440-38-2 | Elenkat     |
| Kalċju (Ca)                          | 7440-70-2 | Elenkat     |
| Žingu ( Sn )                         | 7440-31-5 | Elenkat     |



#### Haftungsschluss:

Din l-iskeda tad-dejta tas-sigurtà hija bbażata fuq informazzjoni u sorsi disponibbli fiż-żmien tal-preparazzjoni jew id-data tar-reviżjoni. Aħna ma nassumu l-ebda responsabbiltà u niċħdu kull responsabbiltà għal kwalunkwe telf, ħsara jew spiża b'xi mod relatat mal-immanigġjar, il-ħażna, l-użu jew ir-rimi tal-prodott. Għal informazzjoni addizzjonali dwar il-prodotti Yucell Industry Limited jew kwalunkwe mistoqsija dwar il-kontenut ta' din il-folja tad-dejta tas-sigurtà, jekk jogħġbok ikkuntattja lir-rappreżentant tar-relazzjonijiet pubbliċi tiegħek.

## 1. TOOTE JA ETTEVÖTTE IDENTIFITSEERIMINE

|                                      |                                                             |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Keemiline/kaubanduslik nimetus:      | klapiga reguleeritud pliihappegeel-aku                      |
| Tootja:                              | YUCELL INDUSTRY LIMITED                                     |
|                                      | 7/F, HAIYUN BUILDING, 16 HAISHANI ROAD, XIAMEN, HIINA       |
| Keemiline perekond/klassifikatsioon: | elektriline aku, geellaku                                   |
|                                      | (ÜRO number: 2800 ; klass 8)                                |
| Telefon:                             | teabe ja hädaolukordade korral võtke ühendust telefoni teel |
|                                      | Tel: 0086 592 5558101                                       |
|                                      | Faks: 0086 592 5518019                                      |
| Läbivaatamise kuupäev:               | 1. jaanuar 2022                                             |
| Vahetatud:                           | 21. mai 2021                                                |

## 2. OHTLIKUD KOOSTISOSAD / IDENTITEAVE

| Keemiline komponent                                                                                                                                                                                                                        | CAS number | Ligikaudne kaal või maht % | Õhu plahvatuspiirid ( ug /m3) |          |          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------|-------------------------------|----------|----------|
| Anorgaanilised pliiühendid                                                                                                                                                                                                                 |            |                            | OSHA                          | ACGIH    | NIOSH    |
| * Plii                                                                                                                                                                                                                                     | 7439-92-1  | 63-78                      | 50                            | 150      | 100      |
| * Tina                                                                                                                                                                                                                                     | 7440-31-5  | 0,006                      | 2000                          | 2000     | --       |
| * Arseen                                                                                                                                                                                                                                   | 7440-38-2  | 0,003                      | 10                            | 200      | --       |
| * Kaltsium                                                                                                                                                                                                                                 | 7440-70-2  | 0,002                      | --                            | --       | --       |
| * Antimon                                                                                                                                                                                                                                  | 7440-36-0  | 0.2                        | 500                           | 500      | --       |
| Elektrolüüt (väävelhape)                                                                                                                                                                                                                   | 7664-93-9  | 10-30                      | 1000                          | 1000     | 1000     |
| Geel SiO2                                                                                                                                                                                                                                  | --         | 0.2                        | --                            | --       | --       |
| Korpuse materjal:                                                                                                                                                                                                                          | --         | 5-6                        | Ei kehti                      | Ei kehti | Ei kehti |
| Polüpropüleen                                                                                                                                                                                                                              | 9003-07-0  |                            |                               |          |          |
| Polüstüreen                                                                                                                                                                                                                                | 9003-53-6  |                            |                               |          |          |
| Stüreenakrüülnitrit                                                                                                                                                                                                                        | 9003-54-7  |                            |                               |          |          |
| Polükarbonaat                                                                                                                                                                                                                              | --         |                            |                               |          |          |
| Kõva kumm                                                                                                                                                                                                                                  | --         |                            |                               |          |          |
| Polüetüleen                                                                                                                                                                                                                                | --         |                            |                               |          |          |
| Akrüülnitrit-                                                                                                                                                                                                                              | 9003-56-9  |                            |                               |          |          |
| butadieenstüreen                                                                                                                                                                                                                           |            |                            |                               |          |          |
| Stüreenbutadieen                                                                                                                                                                                                                           | 9003-55-8  |                            |                               |          |          |
| Polüvinüülkloriid                                                                                                                                                                                                                          | 9002-86-2  |                            |                               |          |          |
| Plaadi eraldaja materjal                                                                                                                                                                                                                   | --         |                            |                               |          |          |
| *Anorgaaniline plii ja elektrolüüt (happegeel) on iga Yucell Industry Limitedi toodetud aku põhikomponendid.<br>Sõltuvalt aku tüübist võivad kaasas olla ka muud komponendid. Lisateabe saamiseks võtke ühendust oma PR Battery esindajaga |            |                            |                               |          |          |

### 3.FÜÜSIKALISED ANDMED

|                                        |                                                                                          |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Välimus ja lõhn:                       | Valmistatud toode; ei lõhna Elektrolüüt on terava läbitungiva terava lõhnaga valge geel. |
| Elektrolüüt:                           | üle 1380°C                                                                               |
| Keemistemperatuur:                     | 252 kuni 360 °C                                                                          |
| Sulamistemperatuur:                    | 100%                                                                                     |
| Vees lahustuvus:                       | Ei ole kohaldatav                                                                        |
| Aurustumiskiirus (butüülatsetaat = 1): | 9,6 kuni 11,3                                                                            |
| Erikaal (H <sub>2</sub> O=1):          | Ei ole kohaldatav                                                                        |
| Aururõhk:                              | Ei ole kohaldatav                                                                        |
| Aurutihedus (AIR=1):                   | Ei ole kohaldatav                                                                        |

### 4. PLAHVATUS- JA TULEKAHJU ANDMED

|                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Leekpunkt:                                    | puudub                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Alumine plahvatuspiir (LEL):                  | 4,1% (vesinikgaasina)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Ülemine plahvatuspiir (UEL):                  | 74,02% (vesinikgaasina)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Kustutusvahendid:                             | kuivkemikaalid, süsinikdioksiid, vaht ja vesi. Ärge kasutage vett pingestatud ahelates.                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Ebatavalised tulekahjud –<br>ja plahvatusoht: | laadimise ja akude töötamise ajal tekib väga tuleohtlik vesinikgaas. Et vältida tule- või plahvatusohu vältimiseks hoidke sädemed või muud süüteallikad akudest eemal. Veenduge, et metallmaterjalid ei puutuks samaaegselt kokku elementide ja akude negatiivsete ja positiivsete poolustega. Paigaldamisel ja hooldamisel järgige tootja juhiseid. |
| Lisainformatsioon:                            | Kustutusvesi ja lahjendusvesi võivad olla mürgised ja söövitavad ning avaldada kahjulikku mõju.                                                                                                                                                                                                                                                      |



OHUTUSKAART

### 5. REAKTSIOONIVÕIME ANDMED

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Stabiilsus:                 | see toode on normaalsetes tingimustes toatemperatuuril stabiilne.                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Sobimatus:                  | Vältida kokkupuudet tugevate hapete, tuleohtlike orgaaniliste materjalide, halogeniidide, halogeenitud ainete, kaaliumnitraadi, permanganaadi, peroksiidide, tekkiva vesiniku, redutseerivate ainete ja veega.                                                                                                                 |
| Ohtlikud lagunemissaadused: | elektrolüüdi termiline lagunemine tekitab vääveltrioksiidi, süsinikmonooksiidi, väävelhappe udu, vääveldioksiidi ja vesinikku. Pliiühendite kõrge temperatuur tekitab tõenäoliselt mürgist metallisuitsu, auru või tolmu; Kokkupuutel tugevate hapete/alustega või vesiniku juuresolekul võib tekkida väga mürgine arseengaas. |
| Välditavad tingimused:      | Pikaajaline ülelaadimine ja süüteallikad.                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

## 6. TEAVE TERVISEOHTUDE KOHTA

### Võimalikud tervisemõjud

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Geel Väävelhape:    | tervisele kahjulik igal sisenemisviisil. Pliiühendid: Ohtlik kokkupuude võib tekkida ainult siis, kui toodet kuumutatakse, oksüdeeritakse või muul viisil töödeldakse või kahjustatakse tolmu, suitsu või auru tekitamiseks.                                                                                        |
| Sissehingamisel:    | Hingamisteede ärritus ja võimalikud pikaajalised tagajärjed.                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Allaneelamine:      | Võib põhjustada suu, kõri, söögitoru ja seedetrakti tugevat ärritust/põletust, samuti kahjulikku või täielikku pliimürgistust. Plii allaneelamine võib põhjustada kõhuvalu, iiveldust, oksendamist, kõhulahtisust ja tugevaid krampe. See võib kiiresti põhjustada süsteemset toksilisust ja seda peab ravima arst. |
| Nahk:               | Otsene kokkupuude elektrolüütidega (geel) võib põhjustada tugevat ärritust, põletusi ja haavandeid.                                                                                                                                                                                                                 |
| Silmad:             | Otsene kokkupuude elektrolüütidega (geel) võib põhjustada tugevat ärritust, põletusi, sarvkesta kahjustusi või pimedaksjäämist.                                                                                                                                                                                     |
| Ägedad terviseohud: | Korduv või pikaajaline kokkupuude võib põhjustada nahaärritust, sarvkesta kahjustusi ja ülemiste hingamisteede kahjustusi. Pliimürgistuse sümptomiteks on peavalu, väsimus, kõhuvalu ja isutus, lihasvalu ja -nõrkus, unehäired ja ärrituvus.                                                                       |



### OHUTUSKAART

## 6. TEAVE TERVISEOHTUDE KOHTA

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kroonilised terviseriskid: | liigne kokkupuude väävelhappega, mis on aku sisemine komponent, võib põhjustada hambaemali võimalikku erosiooni ning nina, kõri ja bronhide põletikku. Plii allaneelamine võib põhjustada iiveldust, kehakaalu langust, kõhukrampe, väsimust ja valu kätes, jalgades ja liigestes. Muud mõjud hõlmavad kesknärvisüsteemi kahjustusi, neerufunktsiooni häireid, aneemiat, neuropaatiat, eriti mootorsete närvide puhul, koos randme kukkumisega ja võimalikke mõjusid reproduktiivsusele. |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Väävelhappe (geelis):                   | Rahvusvaheline Vähiuuringute Agentuur (IARC) on klassifitseerinud "väävelhapat sisaldavad tugevad anorgaanilised happed" inimesele I kategooria kantserogeeniks. See klassifikatsioon ei kehti väävelhappe vedelate vormide või väävelhapat sisaldavate lahuste kohta akus. Selle toote tavapärasel kasutamisel ei teki anorgaanilist happeudu (väävelhappeudu). Kui toodet kasutatakse valesti, nt. B. ülekoormuse korral võib tekkida väävelhappe udu. |
| Pliühendid:                             | Plii on loetletud kantserogeenina 2B, tõenäoliselt äärmuslike annuste kasutamisel loomadel. Praegu puuduvad tõendid kantserogeensuse kohta inimestel.                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Arseen:                                 | Riikliku Toksikoloogide Programmi (NTP), Rahvusvahelise Vähiuuringute Agentuuri (IARC), OSHA ja NIOSH poolt klassifitseeritud kantserogeeniks, kuid ainult pärast pikaajalist kokkupuudet suurtes kontsentratsioonides.                                                                                                                                                                                                                                  |
| Meditsiinilised seisundid, mis esinevad |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Üldiselt raskendab kokkupuude:          | liigne kokkupuude väävelhappe uduga võib põhjustada kopsukahjustusi ja süvendada kopsuhaigusi. Väävelhappe kokkupuude nahaga võib süvendada nahahaigusi, nagu ekseem ja kontaktdermatiit. Plii ja selle ühendid võivad süvendada teatud neeru-, maksa- ja neuroloogilisi haigusi. Lapsed ja rasedad naised peavad olema kaitstud kokkupuute eest pliiga. Neeruhaigusega inimestel võib olla suurem risk neerupuudulikkuse tekkeks.                       |
| Täiendav teave:                         | Nende toodete müümisel tavapärasel kasutamisel ei ole oodata tervisemõjusid.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |



## OHUTUSKAART

### 7.ESMAABIMEETMED

|                                       |                                                                                                        |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Väävelhappe sissehingamine:           | Kui teil on hingamisraskusi, minge kohe värske õhu kätte. Kui sümptomid püsivad, pöörduge arsti poole. |
| Allaneelamisel: Väävelhappe:          | Anda suur kogus vett, MITTE kutsuda esile oksendamist, konsulteerida arstiga.                          |
| Kokkupuude nahaga: Väävelhappe:       | Loputada rohke veega vähemalt 15 minutit. Eemaldada saastunud riided ja jalanõud.                      |
| Silma sattumine: Väävelhappe ja plii: | Loputada koheselt rohke veega vähemalt 15 minuti jooksul; Pöörduge arsti poole                         |

### 8. OHUTUSABINÕUD JA KÄITLEMINE

Lekke- või lekkeprotseduurid: Väikesed lekked piirata/tõkestada kuiva liiva, pinnase ja vermišelliga. Ärge kasutage süttivaid materjale. Võimalusel neutraliseerige mahaloksunud elektrolüüt

ettevaatlikult sooda, naatriumvesinikkarbonaadi, lubjaga jne. Kandke happekindlat riietust, saapaid, kindaid ja näomaski. Vältida lekete sattumist kanalisatsiooni või veekogudesse.

Jäätmete kõrvaldamise meetodid:

Kasutatud akud: Saatke ringlussevõtu keskusesse. Asetage neutraliseeritud muda suletud mahutitesse ja töödelge vastavalt osariigi ja föderaal määrustele. Suured veega lahjendatud lekked tuleb pärast neutraliseerimist ja testimist töödelda kooskõlas heakskiidetud kohalike, osariigi ja föderaalsete nõuetega. Võtke ühendust oma osariigi keskkonnaagentuuri või föderaalse EPA-ga.

Käsitsemine ja ladustamine:

- Hoidke akusid jahedas, kuivas ja hästi ventileeritavas kohas.
- Akusid tuleks hoida ka katuse all, et kaitsta neid ebasoodsate ilmastikutingimuste eest.
- Kaitske mahuteid füüsiliste kahjustuste eest, et vältida happe lekkimist ja mahavalgumist.
- Kui aku korpus on kahjustatud, vältige kokkupuudet sisemiste komponentidega.
- Kahjustuste ja lühiste vältimiseks asetage virnastatud akude vahele papp.

## 8. OHUTUSABINÕUD JA KÄITLEMINE

Käsitsemine ja ladustamine:  
ja hästi ventileeritavas kohas.

- Hoidke akusid jahedas, kuivas
- Akusid tuleks hoida ka katuse all, et kaitsta neid ebasoodsate ilmastikutingimuste eest.
- Kaitske mahuteid füüsiliste kahjustuste eest, et vältida happe lekkimist ja mahavalgumist.
- Kui aku korpus on kahjustatud, vältige kokkupuudet sisemiste komponentidega.
- Kahjustuste ja lühiste vältimiseks asetage virnastatud akude vahele papp.
- Veenduge, et ükski juhtiv materjal ei puudutaks kahte aku poolust. Võib tekkida lühis, mille tagajärjeks on aku rike ja tulekahju.
- Hoidke seade eemal tulest, sädemetest ja mis tahes soojusallikast.
- Veenduge, et ükski juhtiv materjal ei puudutaks kahte aku poolust. Võib tekkida lühis, mille tagajärjeks on aku rike ja tulekahju.
- Hoidke seade eemal tulest, sädemetest ja mis tahes soojusallikast.

Ettevaatusabinõu märgistus:

Mürk - Põhjustab raskeid põletusi,

Oht – Sisaldab väävelhapet:

Hoida lastele kättesaamatus kohas



## OHUTUSKAART

### 9. Kontrollimeetmed

Tehnilised juhtnupud:

Hoidke ja laadige hästi ventileeritavas kohas. Üldine ventilatsioon on vastuvõetav.

Töövõtted:

Käsitsege patareisid ettevaatlikult, ära kuku ümber, et vältida mahavalgumist. Vältige kokkupuudet sisemiste komponentidega. Kandke happe väljastamisel või akude käsitsemisel kaitseriietust. Pärast käitlemist peske käed.

Hingamisteede kaitse:

tavatingimustes ei nõuta. Vaadake spetsiaalseid tulekustutusprotseduure

(4. jaotis)

Nahakaitse:

Nahaga kokkupuutumise vältimiseks kandke standardina happekindlaid kummi- või plastkindaid.

Silmade kaitse:

kandke külgkaitsega kaitseprille või kemikaalikaitsesprille või näokaitset. muu kaitseriietus või – Varustus.

Pole nõutav tavalistes töötingimustes absorbeeritud elektrolüüdiga akude puhul.

### 9. KONTROLLIMEETMED

Väävelhappe NFPA ohuhinnang: süttivus (punane) = 0

Tervis (sinine) = 3

Reaktsioonivõime (kollane) = 2

Väävelhape on kontsentreeritud kujul veega reageeriv.

#### Transporditeave:

Maapind – US DOT:

puudub õige tarnenimi; ei ole ohtlike kaupadena reguleeritud.

PR VRLA akud on testitud ja vastavad standardis CFR 49, 173.159 sätestatud lekkekindluse kriteeriumidele.

(d) lõike 3 punktid i ja ii. Mittevalguvad patareid on vabastatud CFR 49 alajaotise C nõuetest, kui on täidetud järgmised kriteeriumid:

1. Akud peavad olema lühise eest kaitstud ja ohutult pakendatud.

2. Patareidil ja nende välispakendil peab olema selgelt ja püsivalt märges "MITTEVALGAMATA" või "MITTEVALGE AKU".



## OHUTUSKAART

### 10. MUU REGULEERIV TEAVE

Lennuk-ICAO-IATA:

eraldi tarnenimetus puudub, ei ole ohtlike kaupadena reguleeritud.

PR VRLA akusid on testitud ja need vastavad IATA pakendijuhendis 806 ja erisättes A67 loetletud lekkekindlatele kriteeriumidele. Neid akusid aktsepteerivad kõik IATA eeskirjad tingimusel, et aku klemmid on lühise eest kaitstud.

Lennuveolehe kirjelduses peab olema märges "Piiramata", vastavalt erisätetele A67".

Laev -IMO-IMDG

K ametlik veonimi, mis ei kuulu ohtlike kaupade hulka.

PR-VRLA akud on testitud ja vastavad IMDG koodeksi erisätetes 238.1 ja 2 loetletud lekkekindluse kriteeriumidele; Seetõttu ei kehti neile IMDG koodeksi sätted, eeldusel, et aku klemmid on transpordiks pakendatud lühise eest kaitstud.

Täiendav teave:

Igal akul ja välispakendil peab olema selgelt ja püsivalt märges "Lekkekindel" või "Lekkekindel aku".

- Transpordiks on vaja nõuetekohast pakkimist ja dokumentatsiooni, sealhulgas kauba tüüp ja kogus, olenevalt päritolu-/sihtkoha-/tolliasutusest, kui need lähetatakse.

Jäätmete kõrvaldamine/RCRA:

EPA ei klassifitseeri kasutatud pliiakusid ringlussevõtu korral ohtlikeks jäätmeteks. Riiklikud ja rahvusvahelised eeskirjad võivad siiski erineda.

Cercal (superfond) ja EPCRA:

(a) 100% väävelhappe lekete teatatav kogus (RQ) CERCLA (Superfund) ja EPCRA (Emergency Planning Community Right to Know) on 4536 kg. Väävelhappe lekete riiklikud ja kohalikud teatatavad kogused võivad erineda.

äärmiselt ohtlik aine", mis on loetletud EPCRA-s ja millel on planeerimislävi Kogus (TPQ) 454Kg.

## 10. MUU REGULEERIV TEAVE

(c) EPCRA jaotis 302 on nõutav, kui kaalute 454 kg. või ühes kohas on rohkem väävelhapet. Väävelhappe kogus varieerub sõltuvalt aku tüübist. Lisateabe saamiseks võtke ühendust oma PR Batterie esindajaga.

(d) EPCRA jaotise 312 2. tase on teatatav akude kohta, kui väävelhapet on 500 naela . või rohkem ja/või kui pliid on 4534 kg või rohkem.

(e) Tarnija teatis: see toode sisaldab toksilisi kemikaale, millest võib teatada EPCRA jaotise 313 toksiliste kemikaalide vabastamise loendi (vorm R) alusel. Kui olete SIC-koodide 20–39 all olev tootmisüksus, esitatakse järgmine teave

nõutavate aruannete täitmiseks:

| Mürgised kemikaalid | CAS NUMBER | Ligikaudne kaal -%. |
|---------------------|------------|---------------------|
| * Plii              | 7439-92-1  | 70                  |
| * Väävelhape        | 7664-93-9  | 10-30               |
| * Antimon           | 7440-36-0  | 0,2                 |
| * Arseen            | 7440-38-2  | 0,003               |

\* Ei esine kõikides akutüüpides. Lisateabe saamiseks võtke ühendust oma PR Batterie esindajaga.

Kui levitate seda toodet teistele tootjatele SIC koodidega 20 kuni 39, tuleb see teave esitada iga kalendriaasta esimese saadetisega. Jaotise 313 tarnija aruandlusnõue ei kehti patareide kohta, mis on tarbekaabad. PR-Batterie akude koostisosad on loetletud TSCA registris järgmiselt.

| komponendid             | CAS number | TSCA olek |
|-------------------------|------------|-----------|
| elektrolüüt             |            |           |
| väävelhape              | 7664-93-9  | Loetletud |
| Anorgaaniline pliiühend |            |           |
| Plii ( Pb )             | 7439-92-1  | Loetletud |
| pliioksiid (PBO)        | 1917-36-8  | Loetletud |

|                                  |           |           |
|----------------------------------|-----------|-----------|
| Pliisulfaat (PbSO <sub>4</sub> ) | 7446-14-2 | Loetletud |
| Antimon (Sb)                     | 7440-36-0 | Loetletud |
| Arseen (As)                      | 7440-38-2 | Loetletud |
| Kaltsium (Ca)                    | 7440-70-2 | Loetletud |
| Tsink ( Sn )                     | 7440-31-5 | Loetletud |



#### Haftungsschluss:

See ohutuskaart põhineb koostamise või läbivaatamise ajal kättesaadaval teabel ja allikatel. Me ei võta endale mingit vastutust ega võta endale vastutust mis tahes kahju, kahju või kulude eest, mis on seotud toote käsitsemise, ladustamise, kasutamise või kõrvaldamisega. Yucelli toodete kohta lisateabe saamiseks Industry Limited või kui teil on selle ohutuskaardi sisuga seotud küsimusi, võtke ühendust oma avalike suhete esindajaga.

## 1. TUOTTEEN JA YRITYKSEN TUNNISTETIEDOT

|                             |                                                                                                                   |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kemiallinen/kauppanimi:     | Venttiilisäädely lyijyhappogeeliakku                                                                              |
| Valmistaja:                 | YUCELL INDUSTRY LIMITED<br>7/F, HAIYUN BUILDING, 16 HAISHAN ROAD, XIAMEN, KIINA                                   |
| Kemiallinen perhe/luokitus: | sähköakku, geeliakku<br>(YK-numero: 2800 ; luokka 8)                                                              |
| Puhelin:                    | Lisätietoja ja hätätilanteita varten ota yhteyttä puhelimitse<br>Puh: 0086 592 5558101<br>Faksi: 0086 592 5518019 |
| Tarkistuspäivämäärä:        | 1.1.2022                                                                                                          |
| Vaihdettu:                  | 21.5.2021                                                                                                         |

## 2. VAARALLISET AINEOSAT / TUNNISTETIEDOT

| Kemiallinen komponentti                                                                                                                                                                                                                         | CAS-numero | Likimääräinen paino tai tilavuus % | Ilmaräjähdysrajat ( ug /m3) |             |             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------------------|-----------------------------|-------------|-------------|
| Epäorgaaniset liikeyhdisteet                                                                                                                                                                                                                    |            |                                    | OSHA                        | ACGIH       | NIOSH       |
| * Lyijyä                                                                                                                                                                                                                                        | 7439-92-1  | 63-78                              | 50                          | 150         | 100         |
| * Tina                                                                                                                                                                                                                                          | 7440-31-5  | 0,006                              | 2000                        | 2000        | --          |
| * Arseeni                                                                                                                                                                                                                                       | 7440-38-2  | 0,003                              | 10                          | 200         | --          |
| * Kalsiumia                                                                                                                                                                                                                                     | 7440-70-2  | 0,002                              | --                          | --          | --          |
| * Antimoni                                                                                                                                                                                                                                      | 7440-36-0  | 0.2                                | 500                         | 500         | --          |
| Elektrolyytti (rikkihappo)                                                                                                                                                                                                                      | 7664-93-9  | 10-30                              | 1000                        | 1000        | 1000        |
| Geeli SiO2                                                                                                                                                                                                                                      | --         | 0.2                                | --                          | --          | --          |
| Kotelon materiaali:                                                                                                                                                                                                                             | --         | 5-6                                | Ei käytössä                 | Ei käytössä | Ei käytössä |
| Polypropeeni                                                                                                                                                                                                                                    | 9003-07-0  |                                    |                             |             |             |
| Polystyreeni                                                                                                                                                                                                                                    | 9003-53-6  |                                    |                             |             |             |
| Styreeniakrylnitriitti                                                                                                                                                                                                                          | 9003-54-7  |                                    |                             |             |             |
| Polykarbonaatti                                                                                                                                                                                                                                 | --         |                                    |                             |             |             |
| Kovaa kumia                                                                                                                                                                                                                                     | --         |                                    |                             |             |             |
| Polyeteeni                                                                                                                                                                                                                                      | --         |                                    |                             |             |             |
| Akrylnitriittibutadienistyreeni                                                                                                                                                                                                                 | 9003-56-9  |                                    |                             |             |             |
| Styreenibutadieni                                                                                                                                                                                                                               | 9003-55-8  |                                    |                             |             |             |
| Polyvinyylikloridi                                                                                                                                                                                                                              | 9002-86-2  |                                    |                             |             |             |
| Levyn erottimen materiaali                                                                                                                                                                                                                      | --         |                                    |                             |             |             |
| *Epäorgaaninen lyijy ja elektrolyytti (happogeeli) ovat jokaisen Yucell Industry Limitedin valmistaman akun pääkomponentteja. Muita osia saattaa olla mukana akkutyypistä riippuen. Ota yhteyttä PR Battery -edustajaasi saadaksesi lisätietoja |            |                                    |                             |             |             |

## 3.FYSIKAALISET TIEDOT

|                                         |                                                                                                        |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ulkonäkö ja haju:                       | Valmistettu tuote; ei hajua Electrolyte on valkoinen geeli, jolla on terävä, tunkeutuva, pistävä haju. |
| Elektrolyytti:                          | Yli 1380°C                                                                                             |
| Kiehumispiste:                          | 252 - 360 °C                                                                                           |
| Sulamispiste:                           | 100 %                                                                                                  |
| Liukoisuus veteen:                      | Ei sovellettavissa                                                                                     |
| Haihtumisnopeus (butyyliasetaatti = 1): | 9,6 - 11,3                                                                                             |
| Ominaispaino (H <sub>2</sub> O=1):      | Ei sovelleta                                                                                           |
| Höyrynpaine:                            | Ei sovelleta                                                                                           |
| Höyryn tiheys (AIR=1):                  | Ei sovelleta                                                                                           |

#### 4. RÄJÄHDYS- JA TULOVAARAT

|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Leimahduspiste:                                 | N/A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Alempi räjähdysraja (LEL):                      | 4,1 % (vetykaasuna)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Räjähdysraja (UEL):                             | 74,02 % (vetykaasuna)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Sammutusaineet:                                 | kuivakemikaalit, hiilidioksidi, vaahto ja vesi. Älä käytä vettä jännitteisissä piireissä.                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Epätavalliset tulipalot -<br>ja räjähdysvaarat: | Helposti syttyvää vetykaasua syntyy latauksen ja akkujen käytön aikana.<br>Välttääksesi tulipalon tai räjähdysvaaran, pidä kipinät tai muut sytytyslähteet poissa akuista. Varmista, etteivät metalliset materiaalit joudu kosketuksiin kennojen ja akkujen negatiivisten ja positiivisten napojen kanssa samanaikaisesti. Noudata valmistajan asennus- ja huolto-ohjeita. |
| Lisätietoja:                                    | Sammutusvesi ja laimennusvesi voivat olla myrkyllisiä ja syövyttäviä ja niillä voi olla haitallisia vaikutuksia.                                                                                                                                                                                                                                                           |



#### KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

#### 5. REAKTIIVISUUSTIEDOT

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Stabiilisuus:                 | Tämä tuote on stabiili normaaleissa olosuhteissa huoneenlämpötilassa.                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Yhteensopimattomuudet:        | Vältä kosketusta vahvojen happojen, syttyvien orgaanisten aineiden, halogenidien, halogenoitujen aineiden, kaliumnitraatin, permanganaatin, peroksidien, syntyvän vedyn, pelkistysaineiden ja veden kanssa.                                                                                                                                                             |
| Vaaralliset hajoamistuotteet: | Elektrolyytin terminen hajoaminen tuottaa rikkiatrioksidia, hiilimonoksidia, rikkihapposumua, rikkidioksidia ja vetyä. Lyijyyhdisteiden korkeat lämpötilat muodostavat todennäköisesti myrkyllistä metallisavua, höyryä tai pölyä; Joutuessaan kosketuksiin vahvojen happojen/emästen kanssa tai vedyn läsnä ollessa, voi muodostua erittäin myrkyllistä arseenikaasua. |
| Vältettävät olosuhteet:       | Pitkäaikainen ylilataus ja sytytyslähteet.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

## 6. TIEDOT TERVEYSVAAROISTA

### Mahdolliset terveysvaikutukset

|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Geeli rikkihappo:      | Terveydelle haitallista kaikkia sisään pääsyteitä pitkin. Lyijyyhdisteet: Vaarallinen altistuminen voi tapahtua vain, jos tuotetta kuumennetaan, hapetetaan tai muuten käsitellään tai vaurioituu pölyn, savun tai höyryn muodostumiseksi.                                                                                                                |
| Hengitettynä:          | Hengitysteiden ärsytys ja mahdolliset pitkäaikaisvaikutukset.                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Nieleminen:            | Saattaa aiheuttaa suun, kurkun, ruokatorven ja ruoansulatuskanavan voimakasta ärsytystä/palovammoja sekä haitallisen tai täydellisen lyijymyrkytyksiä. Lyijyn nieleminen voi aiheuttaa vatsakipua, pahoinvointia, oksentelua, ripulia ja vakavia kouristuksia. Tämä voi nopeasti johtaa systeemiseen toksisuuteen, ja se on hoidettava lääkärin toimesta. |
| Iho:                   | Suora kosketus elektrolyyttien (geelin) kanssa voi aiheuttaa vakavaa ärsytystä, palovammoja ja haavaumia.                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Silmät:                | Suora kosketus elektrolyyttien (geelin) kanssa voi aiheuttaa vakavaa ärsytystä, palovammoja, sarveiskalvovaurioita tai sokeutta.                                                                                                                                                                                                                          |
| Akuutit terveysvaarat: | Toistuva tai pitkäaikainen kosketus voi aiheuttaa ihoärsytystä, sarveiskalvovaurioita ja ylähengitysteiden vaurioita. Lyijymyrkytyksen oireita ovat päänsärky, väsymys, vatsakipu ja ruokahaluttomuus, lihaskipu ja -heikkous, univaikeudet ja ärtyneisyys.                                                                                               |



### KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

## 6. TIEDOT TERVEYSVAAROISTA

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Krooniset terveysvaarat: | Liiallinen altistuminen rikkihapolle, akun sisäiselle osalle, voi johtaa mahdolliseen hammaskiilteen eroosioon ja nenän, kurkun ja keuhkoputkien tulehdukseen. Lyijyn nauttiminen voi aiheuttaa pahoinvointia, painon laskua, vatsakramppeja, väsymystä ja kipua käsivarsissa, jaloissa ja nivelissä. Muita vaikutuksia ovat keskushermoston vauriot, munuaisten vajaatoiminta, anemia, neuropatia, erityisesti motoristen hermojen, ranteen putoaminen ja mahdolliset lisääntymisvaikutukset. |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rikkihappo (geelissä):                       | Kansainvälinen syöväntutkimuslaitos (IARC) on luokitellut "rikkihappoa sisältävät vahvat epäorgaaniset happosumut" luokan I syöpää aiheuttaviksi ihmisille. Tämä luokitus ei koske rikkihapon nestemäisiä muotoja tai liuoksia, jotka sisältävät rikkihappoa akussa. Epäorgaanista happosumua (rikkihapposumua) ei synny tämän tuotteen normaalin käytön aikana. Jos tuotetta käytetään väärin, esim. B. ylikuormitettuna voi esiintyä rikkihapposumua.           |
| Lyijyyhdisteet:                              | Lyijy on lueteltu syöpää aiheuttavaksi aineeksi 2B, luultavasti eläimissä äärimmäisinä annoksina. Tällä hetkellä ei ole todisteita karsinogeenisuudesta ihmisillä.                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Arseeni:                                     | Kansallinen toksikologiohjelma (NTP), Kansainvälinen syöväntutkimuslaitos (IARC), OSHA ja NIOSH on luokitellut syöpää aiheuttavaksi aineeksi, mutta vain pitkäaikaisen altistuksen jälkeen korkeilla pitoisuuksilla.                                                                                                                                                                                                                                              |
| Lääketieteelliset olosuhteet, joita esiintyy |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Yleensä altistuminen pahentaa:               | Liiallinen altistuminen rikkihapposumulle voi aiheuttaa keuhkovaurioita ja pahentaa keuhkosairautta. Rikkihapon kosketus ihon kanssa voi pahentaa ihosairauksia, kuten ekseemaa ja kosketusihottumaa. Lyijy ja sen yhdisteet voivat pahentaa tiettyjä munuais-, maksa- ja neurologisia sairauksia. Lapset ja raskaana olevat naiset on suojattava lyijyaltistumiselta. Ihmisillä, joilla on munuaissairaus, voi olla lisääntynyt munuaisten vajaatoiminnan riski. |
| Lisätiedot:                                  | Näiden tuotteiden normaalikäytöllä ei odoteta olevan terveysvaikutuksia.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |



## KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

### 7. ENSIAPUTOIMENPITEET

|                                     |                                                                                                                           |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rikkihapon hengittäminen:           | Jos sinulla on hengitysvaikeuksia, siirry välittömästi raittiiseen ilmaan. Jos oireet jatkuvat, hakeudu lääkärin hoitoon. |
| Nieleminen: Rikkihappo:             | Anna runsaasti vettä, ÄLÄ oksennuta, ota yhteys lääkäriin.                                                                |
| Ihokosketus: Rikkihappo:            | Huuhtelee runsaalla vedellä vähintään 15 minuutin ajan. Riisu saastuneet vaatteet ja kengät.                              |
| Silmäkosketus: Rikkihappo ja lyijy: | Huuhtelee välittömästi runsaalla vedellä vähintään 15 minuutin ajan; Mene lääkäriin                                       |

### 8. VAROTOIMET JA KÄSITTELY

Vuoto- tai vuototoimenpiteet: Pienet roiskeet rajoita/rajoita kuivalla hiekalla, maaperällä ja vermisellillä. Älä käytä palavia materiaaleja. Jos mahdollista, neutraloi läikynyt elektrolyytti

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                              | <p>varovasti soodalla, natriumbikarbonaatilla, kalkilla jne. Käytä haponkestäviä vaatteita, saappaita, käsineitä ja kasvonaamaria. Estä vuotojen pääsy viemäreihin tai vesistöön.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Jätteiden hävitysmenetelmät: | <p>Käytetyt akut: Lähetä kierrätyskeskukseen kierrätettäväksi. Aseta neutraloitu liete suljettuihin astioihin ja käsittele osavaltion ja liittovaltion määräysten mukaisesti. Suuret vedellä laimennetut roiskeet tulee käsitellä hyväksytyjen paikallisten, osavaltioiden ja liittovaltion vaatimusten mukaisesti neutraloinnin ja testauksen jälkeen. Ota yhteyttä osavaltion ympäristövirastoon tai liittovaltion EPA:han.</p>                                                      |
| Käsittely ja varastointi:    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Säilytä akut viileässä, kuivassa ja hyvin ilmastoidussa paikassa.</li> <li>- Akut tulee säilyttää myös katon alla, jotta ne suojaavat huonoilta sääolosuhteilta.</li> <li>- Suojaa säiliöt fyysisiltä vaurioilta hapon vuotojen ja roiskeiden estämiseksi.</li> <li>- Jos akkukotelo on vaurioitunut, vältä kosketusta sisäisiin osiin.</li> <li>- Aseta pahvi pinottujen akkujen väliin vaurioiden ja oikosulkujen välttämiseksi.</li> </ul> |

## 8. VAROTOIMET JA KÄSITTELY

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Käsittely ja varastointi: | <p>- Säilytä akut viileässä, kuivassa ja hyvin ilmastoidussa paikassa.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Akut tulee säilyttää myös katon alla, jotta ne suojaavat huonoilta sääolosuhteilta.</li> <li>- Suojaa säiliöt fyysisiltä vaurioilta hapon vuotojen ja roiskeiden estämiseksi.</li> <li>- Jos akkukotelo on vaurioitunut, vältä kosketusta sisäisiin osiin.</li> <li>- Aseta pahvi pinottujen akkujen väliin vaurioiden ja oikosulkujen välttämiseksi.</li> <li>- Varmista, että mikään johtava materiaali ei kosketa kahta akun napaa. Voi tapahtua oikosulku, joka voi johtaa akun rikkoutumiseen ja tulipaloon.</li> <li>- Pidä laite poissa tulesta, kipinöistä ja kaikista lämmönlähteistä.</li> <li>- Varmista, että mikään johtava materiaali ei kosketa kahta akun napaa. Voi tapahtua oikosulku, joka voi johtaa akun rikkoutumiseen ja tulipaloon.</li> </ul> |

- Pidä laite poissa tulesta, kipinöistä ja kaikista lämmönlähteistä.

Varoimerkintä:

Myrky - Aiheuttaa vakavia syövytyksiä,

Vaara - Sisältää rikkihappoa:

Pidä poissa lasten ulottuvilta



## KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

### 9. Valvontatoimenpiteet

Tekniset hallintalaitteet:

Säilytä ja lataa hyvin ilmastoidussa tilassa. Yleinen ilmanvaihto on hyväksyttävää.

Työkäytännöt:

Käsittele paristoja varovasti, älä kaatu, jotta vältyt roiskeilta. Vältä kosketusta sisäosien kanssa. Käytä suojavaatetusta, kun annostelet happoa tai käsittelet akkuja. Pese kädet käsittelyn jälkeen.

Hengityksensuojaus:

Ei vaadita normaaleissa olosuhteissa. Katso erityiset palontorjuntatoimenpiteet

(osio 4)

Ihonsuojaus:

Käytä vakiona haponkestäviä kumi- tai muovikäsineitä ihokosketuksen välttämiseksi.

Silmiensuojaus:

Käytä sivusuojilla varustettuja suojalaseja tai kemikaalisuojalaseja tai kasvonsuojainta. Muut suojavaatteet tai -laitteet.

Ei vaadita normaaleissa käyttöolosuhteissa akuille, joissa on absorboitunut elektrolyytti.

### 9. VALVONTATOIMENPITEET

Rikkipahon NFPA:n vaaraluokitus: Syttyvyys (punainen)

= 0

Terveys (sininen) = 3

Reaktiivisuus (keltainen) = 2

Rikkipahon reagoi veden kanssa tiivistetyssä muodossa.

#### Kuljetustiedot:

Maa - US DOT:

Ei oikeaa toimitusnimeä; ei ole säädetty vaaralliseksi aineiksi.

PR VRLA -akut on testattu ja ne täyttävät CFR 49, 173.159 vaatimukset.

(d) (3) (i) ja (ii). Lääkymättömät paristot on vapautettu CFR 49:n alaluvun C vaatimuksista, mikäli seuraavat kriteerit täyttyvät:

1. Akut on suojattava oikosululta ja pakattava turvallisesti.

2. Paristoihin ja niiden ulkopakkauksiin tulee olla selkeä ja pysyvä merkintä "EI VUODOTTAVA" tai "EI VUODOTTAVA AKKU".



## KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

### 10. MUUT LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT

Lentokone-ICAO-IATA:

Ei erillistä toimitusnimeä, ei ole määritelty vaaralliseksi tavaraksi.

PR VRLA -akut on testattu ja ne täyttävät IATA:n pakkausohjeessa 806 ja Special Provision A67 luetellut tiiviyskriteerit. Kaikki IATA-määräykset hyväksyvät nämä akut edellyttäen, että akun navat on suojattu oikosululta.

Lentorahtikirjan kuvaukseen tulee sisällyttää huomautus "Ei rajoitettu , erityissäännöksen A67 mukaisesti ".

Alus -IMO-IMDG

K virallinen rahtinimi, jota ei ole määrätty vaaralliseksi tavaraksi.

PR-VRLA-akut on testattu ja ne täyttävät IMDG-säännösten erityissäännöksissä 238.1 ja 2 luetellut tiiviyskriteerit; Siksi niihin ei sovelleta IMDG-säännöstöä edellyttäen, että akun navat on suojattu oikosululta kuljetusta varten pakattuna.

Lisätiedot:

Jokaisessa akussa ja ulkopakkauksessa on oltava selkeä ja pysyvä merkintä "Spill-Proof" tai "Spill-Proof Battery".

- Kuljetusta varten vaaditaan asianmukainen pakkaus ja asiakirjat, mukaan lukien tavaroiden tyyppi ja määrä riippuen alkuperä-/määränpää-/tullitoimipaikasta, kun ne lähetetään.

Jätteiden hävittäminen/RCRA:

EPA ei luokitella käytettyjä lyijyakkuja kierrätettäväksi vaaralliseksi jätteiksi. Valtion ja kansainväliset määräykset voivat kuitenkin vaihdella.

Cercal (Superfund) ja EPCRA:

(a) Raportoitava määrä (RQ) 100-prosenttisille rikkipahon vuodoille CERCLA:n (Superfund) ja EPCRA:n (Emergency Planning Community Right to Tiedä ) on 4536kg. Valtion ja paikalliset raportoitavat rikkipahovuodot voivat vaihdella.

erittäin vaarallinen aine", joka on lueteltu EPCRA:ssa ja jolla on suunnittelukynnys Määrä (TPQ) 454 kg.



## KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

### 10. MUUT LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT

(c) EPCRA § 302 -raportointi vaaditaan, jos paino on 454 kg. tai enemmän rikkihappoa on yhdessä paikassa. Rikkihapon määrä vaihtelee akkutyypin mukaan. Lisätietoja saat PR Batterie -edustajaltasi.

(d) EPCRA Section 312 Level 2 on raportoitava akuista, kun rikkihappoa on 500 lbs . tai enemmän ja/tai jos lyijyä on 4534 kg tai enemmän.

(e) Ilmoitus toimittajalle: Tämä tuote sisältää myrkyllisiä kemikaaleja, jotka voidaan raportoida EPCRA:n osan 313 myrkyllisten kemikaalien päästöluettelon (R-lomake) mukaisesti. Jos olet SIC-koodien 20–39 mukainen tuotantolaitos, toimitetaan seuraavat tiedot

jotta voit täyttää vaaditut raportit:

| Myrkylliset kemikaalit | CAS -NUMERO | Likimääräinen paino -%. |
|------------------------|-------------|-------------------------|
| * Lyijy                | 7439-92-1   | 70                      |
| * Rikkihappo           | 7664-93-9   | 10-30                   |
| * Antimoni             | 7440-36-0   | 0.2                     |
| * Arseni               | 7440-38-2   | 0,003                   |

\* Ei kaikissa akkutyypeissä. Lisätietoja saat PR Batterie -edustajaltasi.

Jos jaat tätä tuotetta muille valmistajille SLC -koodeilla 20–39, nämä tiedot on annettava jokaisen kalenterivuoden ensimmäisen toimituksen yhteydessä. Osan 313 toimittajaraportointivaatimus ei koske akkuja, jotka ovat "kulutustuotteita". PR-Batterien akkujen ainesosat on lueteltu TSCA-rekisterissä seuraavasti:

| komponentit                | CAS-numero | TSCA tila |
|----------------------------|------------|-----------|
| elektrolyyttiä             |            |           |
| rikkihappoa                | 7664-93-9  | Listattu  |
| Epäorgaaninen lyijyyhdiste |            |           |
| Lyijy ( Pb )               | 7439-92-1  | Listattu  |

|                                     |           |          |
|-------------------------------------|-----------|----------|
| lyijyoksidi (PBO)                   | 36.8.1917 | Listattu |
| Lyijysulfaatti (PbSO <sub>4</sub> ) | 7446-14-2 | Listattu |
| Antimoni (Sb)                       | 7440-36-0 | Listattu |
| Arseeni (As)                        | 7440-38-2 | Listattu |
| Kalsium (Ca)                        | 7440-70-2 | Listattu |
| Sinkki ( Sn )                       | 7440-31-5 | Listattu |



#### Haftungsschluss:

Tämä käyttöturvallisuustiedote perustuu tietoihin ja lähteisiin, jotka ovat saatavilla laatimis- tai tarkistuspäivänä. Emme ota vastuuta emmekä ole vastuussa mistään menetyksistä, vahingoista tai kuluista millään tavalla, joka liittyy tuotteen käsittelyyn, varastointiin, käyttöön tai hävittämiseen. Lisätietoja Yucellin tuotteista Industry Limited tai jos sinulla on kysyttävää tämän käyttöturvallisuustiedotteen sisällöstä, ota yhteyttä PR-edustajaasi.

## 1. ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ

Chemical/Εμπορική ονομασία: Valve Regulated Lead Acid Battery Gel

Κατασκευαστής: YUCELL INDUSTRY LIMITED

7/F, HAIYUN BUILDING, 16 HAISHAN ROAD, XIAMEN, CHINA

Χημική οικογένεια/Ταξινόμηση: Ηλεκτρική μπαταρία αποθήκευσης, μπαταρία τζελ

(Αριθμός OHE: 2800 · Τάξη 8)

Τηλέφωνο: Για πληροφορίες και έκτακτες ανάγκες επικοινωνήστε τηλεφωνικά

Τηλ: 0086 592 5558101

Φαξ: 0086 592 5518019

Ημερομηνία αναθεώρησης: 1 Ιανουαρίου 2022

Αντικαταστάθηκε: 21 Μαΐου 2021

## 2. ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΑ ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ /

| Χημικό συστατικό                       | Αριθμός CAS | Κατά προσέγγιση βάρος ή όγκος σε % | Όρια έκρηξης αέρα ( ug /m3) |       |       |
|----------------------------------------|-------------|------------------------------------|-----------------------------|-------|-------|
| Ανόργανες ενώσεις μολύβδου             |             |                                    | OSHA                        | ACGIH | NIOSH |
| * Μόλυβδος                             | 7439-92-1   | 63-78                              | 50                          | 150   | 100   |
| * Κασσίτερος                           | 7440-31-5   | 0,006                              | 2000                        | 2000  | --    |
| * Αρσενικό                             | 7440-38-2   | 0,003                              | 10                          | 200   | --    |
| * Ασβέστιο                             | 7440-70-2   | 0,002                              | --                          | --    | --    |
| * Αντιμόνιο                            | 7440-36-0   | 0.2                                | 500                         | 500   | --    |
| Ηλεκτρολύτης (θειικό οξύ)              | 7664-93-9   | 10-30                              | 1000                        | 1000  | 1000  |
| Gel SiO <sub>2</sub>                   | --          | 0.2                                | --                          | --    | --    |
| Υλικό υπόθεσης:                        | --          | 5-6                                | N/A                         | N/A   | N/A   |
| Πολυπροπυλένιο                         | 9003-07-0   |                                    |                             |       |       |
| Πολυστυρένιο                           | 9003-53-6   |                                    |                             |       |       |
| Ακρυλικό νιτρώδες στυρένιο             | 9003-54-7   |                                    |                             |       |       |
| Πολυανθρακικό                          | --          |                                    |                             |       |       |
| Σκληρό καουτσούκ                       | --          |                                    |                             |       |       |
| Πολυαιθυλένιο                          | --          |                                    |                             |       |       |
| Ακρυλικό νιτρώδες βουταδιένιο στυρόλιο | 9003-56-9   |                                    |                             |       |       |
| Στυρένιο βουταδιένιο                   | 9003-55-8   |                                    |                             |       |       |
| Πολυβινυλοχλωρίδιο                     | 9002-86-2   |                                    |                             |       |       |
| Υλικό διαχωρισμού πλακών               | --          |                                    |                             |       |       |

\*Ο ανόργανος μολύβδος και ο ηλεκτρολύτης (acid gel) είναι τα κύρια συστατικά κάθε μπαταρίας που κατασκευάζεται από την Yucell Industry Limited.  
Μπορεί να υπάρχουν άλλα εξαρτήματα ανάλογα με τον τύπο της μπαταρίας. Επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο PR Battery για περισσότερες πληροφορίες

**3.ΦΥΣΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ**

|                                              |                                                                                                                     |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Εμφάνιση και οσμή:                           | Κατασκευασμένο προϊόν; Χωρίς μυρωδιά Το Electrolyte είναι ένα λευκό τζελ με έντονη, διεισδυτική, πικάντικη μυρωδιά. |
| Ηλεκτρολύτης:                                | Πάνω από 1380°C                                                                                                     |
| Σημείο βρασμού:                              | 252 έως 360°C                                                                                                       |
| Σημείο τήξης:                                | 100%                                                                                                                |
| Διαλυτότητα στο νερό:                        | Δεν εφαρμόζεται                                                                                                     |
| Ταχύτητα εξάτμισης (οξικός βουτυλεστέρας=1): | 9,6 έως 11,3                                                                                                        |
| Ειδικό βάρος (H <sub>2</sub> O=1):           | Δεν ισχύει                                                                                                          |
| Πίεση ατμών:                                 | Δεν ισχύει                                                                                                          |
| Πυκνότητα ατμών (AIR=1):                     | Δεν ισχύει                                                                                                          |

**4.ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΕΚΡΗΞΗΣ ΚΑΙ ΠΥΡΚΑΓΙΑΣ**

|                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Σημείο ανάφλεξης:                                | N/A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Κατώτερο όριο έκρηξης (LEL):                     | 4,1% (ως αέριο υδρογόνο)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Ανώτερο όριο έκρηξης (UEL):                      | 74,02% (ως αέριο υδρογόνο)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Μέσα πυρόσβεσης:                                 | ξηρές χημικές ουσίες, διοξείδιο του άνθρακα, αφρός και νερό. Μην χρησιμοποιείτε νερό σε ηλεκτροφόρα κυκλώματα.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Ασυνήθιστες πυρκαγιές -<br>και Κίνδυνοι έκρηξης: | Παράγεται πολύ εύφλεκτο αέριο υδρογόνο κατά τη φόρτιση και τη λειτουργία των μπαταριών. Για αποφυγή<br>Για να αποφύγετε τον κίνδυνο πυρκαγιάς ή έκρηξης, κρατήστε τους σπινθήρες ή άλλες πηγές ανάφλεξης μακριά από τις μπαταρίες. Βεβαιωθείτε ότι τα μεταλλικά υλικά δεν έρχονται σε επαφή με τους αρνητικούς και θετικούς πόλους των στοιχείων και των μπαταριών ταυτόχρονα. Ακολουθήστε τις οδηγίες του κατασκευαστή για την εγκατάσταση και τη συντήρηση. |
| Πρόσθετες πληροφορίες:                           | Το νερό πυρόσβεσης και το νερό αραίωσης μπορεί να είναι τοξικά και διαβρωτικά και μπορεί να έχουν επιβλαβείς επιπτώσεις.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

**5. ΣΤΟΙΧΕΙΑ****ΔΡΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑΣ**

|              |                                                                             |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Σταθερότητα: | Αυτό το προϊόν είναι σταθερό σε κανονικές συνθήκες σε θερμοκρασία δωματίου. |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------|

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ασυμβατότητες:                   | Αποφύγετε την επαφή με ισχυρά οξέα, εύφλεκτα οργανικά υλικά, αλογονίδια, αλογονωμένες ουσίες, νιτρικό κάλιο, υπερμαγγανικό, υπεροξειδία, εκκολλαπτόμενο υδρογόνο, αναγωγικούς παράγοντες και νερό.                                                                                                                                                                           |
| Επικίνδυνα προϊόντα αποσύνθεσης: | Η θερμική αποσύνθεση του ηλεκτρολύτη παράγει τριοξειδίο του θείου, μονοξειδίο του άνθρακα, ομίχλη θειικού οξέος, διοξειδίο του θείου και υδρογόνο. Οι υψηλές θερμοκρασίες ενώσεων μολύβδου είναι πιθανό να παράγουν τοξικό μεταλλικό καπνό, ατμό ή σκόνη. Κατά την επαφή με ισχυρά οξέα/βάσεις ή παρουσία υδρογόνου, μπορεί να σχηματιστεί εξαιρετικά τοξικό αέριο αρσενικό. |
| Συνθήκες προς αποφυγήν:          | Παρατεταμένη υπερφόρτιση και πηγές ανάφλεξης.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

## 6. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ

### Πιθανές επιπτώσεις στην υγεία

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gel Sulfuric Acid:             | Επιβλαβές για την υγεία από όλες τις οδούς εισόδου. Ενώσεις μολύβδου: Επικίνδυνη έκθεση μπορεί να συμβεί μόνο εάν το προϊόν θερμανθεί, οξειδωθεί ή υποστεί άλλη επεξεργασία ή καταστραφεί για να παράγει σκόνη, καπνό ή ατμό.                                                                                                                                         |
| Εισπνοή:                       | Ερεθισμός της αναπνευστικής οδού και πιθανές μακροχρόνιες επιπτώσεις.                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Κατάποση:                      | Μπορεί να προκαλέσει σοβαρό ερεθισμό/εγκαύματα στο στόμα, το λαιμό, τον οισοφάγο και το πεπτικό σύστημα, καθώς και επιβλαβή ή ολική δηλητηρίαση από μολύβδο. Η κατάποση μολύβδου μπορεί να προκαλέσει κοιλιακό άλγος, ναυτία, έμετο, διάρροια και έντονες κράμπες. Αυτό μπορεί γρήγορα να οδηγήσει σε συστηματική τοξικότητα και πρέπει να αντιμετωπιστεί από γιατρό. |
| Δέρμα:                         | Η άμεση επαφή με ηλεκτρολύτες (τζελ) μπορεί να προκαλέσει σοβαρό ερεθισμό, εγκαύματα και έλκη.                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Μάτια:                         | Η άμεση επαφή με ηλεκτρολύτες (τζελ) μπορεί να προκαλέσει σοβαρό ερεθισμό, εγκαύματα, βλάβη του κερατοειδούς ή τύφλωση.                                                                                                                                                                                                                                               |
| Οξείες Κίνδυνοι για την Υγεία: | Η επανειλημμένη ή παρατεταμένη επαφή μπορεί να προκαλέσει ερεθισμό του δέρματος, βλάβη του κερατοειδούς και βλάβη της ανώτερης αναπνευστικής οδού. Τα συμπτώματα της δηλητηρίασης από μολύβδο περιλαμβάνουν πονοκέφαλο, κόπωση, κοιλιακό άλγος και απώλεια όρεξης, μυϊκό πόνο και αδυναμία, δυσκολία στον ύπνο και ευερεθιστότητα.                                    |



### ΔΕΛΤΙΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

## 6. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ

|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Χρόνιοι κίνδυνοι για την υγεία: | Η υπερβολική έκθεση σε θειικό οξύ, ένα εσωτερικό συστατικό της μπαταρίας, μπορεί να οδηγήσει σε πιθανή διάβρωση του σμάλτου των δοντιών και φλεγμονή της μύτης, του λαιμού και των βρόγχων. Η κατάποση μολύβδου μπορεί να προκαλέσει ναυτία, απώλεια βάρους, κράμπες στην κοιλιά, κόπωση και πόνο στα χέρια, τα πόδια και τις αρθρώσεις. Άλλες επιδράσεις περιλαμβάνουν βλάβη του κεντρικού νευρικού συστήματος, νεφρική δυσλειτουργία, αναιμία, νευροπάθεια, ιδιαίτερα των κινητικών νεύρων, με πτώση του καρπού και πιθανές αναπαραγωγικές επιδράσεις. |
| Θειικό οξύ (σε γέλη):           | Ο Διεθνής Οργανισμός Έρευνας για τον Καρκίνο (IARC) έχει ταξινομήσει τα «ισχυρά ανόργανα ανόργανα οξέα που περιέχουν θειικό οξύ» ως καρκινογόνο για τον άνθρωπο κατηγορίας I. Αυτή η ταξινόμηση δεν ισχύει για υγρές μορφές                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                           | <p>θεικού οξέος ή διαλύματα που περιέχουν θειικό οξύ σε μπαταρία. Το νέφος ανόργανου οξέος (ομίχλη θειικού οξέος) δεν δημιουργείται κατά την κανονική χρήση αυτού του προϊόντος. Εάν το προϊόν χρησιμοποιείται ακατάλληλα, π.χ. Β. εάν υπερφορτωθεί, μπορεί να εμφανιστεί ομίχλη θειικού οξέος.</p>                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Ενώσεις μολύβδου:                         | <p>Ο μολύβδος αναφέρεται ως καρκινογόνο 2B, πιθανώς σε ζώα σε ακραίες δόσεις. Επί του παρόντος δεν υπάρχουν ενδείξεις καρκινογένεσης στον άνθρωπο.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Αρσενικό:                                 | <p>Ταξινομήθηκε ως καρκινογόνο από το Εθνικό Πρόγραμμα Τοξικολόγων (NTP), τον Διεθνή Οργανισμό Έρευνας για τον Καρκίνο (IARC), τον OSHA και το NIOSH, αλλά μόνο μετά από παρατεταμένη έκθεση σε υψηλές συγκεντρώσεις.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Ιατρικές καταστάσεις που εμφανίζονται στο |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Γενικά επιδεινώνεται από την έκθεση:      | <p>Η υπερβολική έκθεση σε ομίχλη θειικού οξέος μπορεί να προκαλέσει βλάβη στους πνεύμονες και να επιδεινώσει την πνευμονική νόσο. Η επαφή του θειικού οξέος με το δέρμα μπορεί να επιδεινώσει δερματικές παθήσεις όπως το έκζεμα και η δερματίτιδα εξ επαφής. Ο μολύβδος και οι ενώσεις του μπορούν να επιδεινώσουν ορισμένες μορφές νεφρικών, ηπατικών και νευρολογικών παθήσεων. Τα παιδιά και οι έγκυες γυναίκες πρέπει να προστατεύονται από την έκθεση σε μολύβδο. Τα άτομα με νεφρική νόσο μπορεί να διατρέχουν αυξημένο κίνδυνο νεφρικής ανεπάρκειας.</p> |
| Πρόσθετες πληροφορίες:                    | <p>Δεν αναμένονται επιπτώσεις στην υγεία από την κανονική χρήση αυτών των προϊόντων όπως πωλούνται.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |



## ΔΕΛΤΙΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

### 7. ΜΕΤΡΑ ΠΡΩΤΩΝ ΒΟΗΘΕΙΩΝ

|                                             |                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Εισπνοή θειικού οξέος:                      | <p>Εάν έχετε δυσκολία στην αναπνοή, μετακινηθείτε αμέσως στον καθαρό αέρα. Εάν τα συμπτώματα επιμένουν, αναζητήστε ιατρική βοήθεια.</p> |
| Κατάποση: Θειικό οξύ:                       | <p>Δώστε μεγάλες ποσότητες νερού, ΜΗΝ προκαλέσετε εμετό, συμβουλευτείτε γιατρό.</p>                                                     |
| Επαφή με το δέρμα: Θειικό οξύ:              | <p>Ξεπλύνετε με άφθονο νερό για τουλάχιστον 15 λεπτά. Αφαιρέστε τα μολυσμένα ρούχα και παπούτσια.</p>                                   |
| Επαφή με τα μάτια: Θειικό οξύ και μολύβδος: | <p>Ξεπλύνετε αμέσως με άφθονο νερό για τουλάχιστον 15 λεπτά. Δείτε έναν γιατρό</p>                                                      |

### 8. ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ ΚΑΙ ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Διαδικασίες διαρροής ή διαρροής: Περιορίστε/περιορίστε μικρές διαρροές με ξηρή άμμο, χώμα και φιδέ. Μην χρησιμοποιείτε εύφλεκτα υλικά. Εάν είναι δυνατόν, εξουδετερώστε προσεκτικά τον χυμένο ηλεκτρολύτη με σόδα, διττανθρακικό νάτριο, ασβέστη κ.λπ. Φοράτε ρούχα ανθεκτικά στα οξέα, μπότες, γάντια και μάσκα

|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                 | <p>προσώπου. Αποτρέψτε την είσοδο διαρροών σε αποχετεύσεις ή υδάτινες οδούς.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Μέθοδοι απόρριψης απορριμμάτων: | <p>Χρησιμοποιημένες μπαταρίες: Αποστολή σε κέντρο ανακύκλωσης για ανακύκλωση. Οι μεγάλες διαρροές αραιωμένου νερού θα πρέπει να αντιμετωπίζονται σύμφωνα με τις εγκεκριμένες τοπικές, πολιτειακές και ομοσπονδιακές απαιτήσεις μετά την εξουδετέρωση και τη δοκιμή. Επικοινωνήστε με την κρατική περιβαλλοντική υπηρεσία ή την ομοσπονδιακή EPA.</p>                                                                                                                                                                                                                          |
| Χειρισμός και αποθήκευση:       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Αποθηκεύστε τις μπαταρίες σε δροσερό, ξηρό και καλά αεριζόμενο μέρος.</li> <li>- Οι μπαταρίες πρέπει επίσης να φυλάσσονται κάτω από στέγη για να προστατεύονται από δυσμενείς καιρικές συνθήκες.</li> <li>- Προστατέψτε τα δοχεία από φυσική φθορά για να αποτρέψετε διαρροές οξέος και διαρροές.</li> <li>- Εάν η θήκη της μπαταρίας είναι κατεστραμμένη, αποφύγετε την επαφή με τα εσωτερικά εξαρτήματα.</li> <li>- Τοποθετήστε χαρτόνι ανάμεσα στις στοιβαγμένες μπαταρίες για να αποφύγετε ζημιές και βραχυκυκλώματα.</li> </ul> |

## 8. ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ ΚΑΙ ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Χειρισμός και αποθήκευση: | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Αποθηκεύστε τις μπαταρίες σε δροσερό, ξηρό και καλά αεριζόμενο μέρος.</li> <li>- Οι μπαταρίες πρέπει επίσης να φυλάσσονται κάτω από στέγη για να προστατεύονται από δυσμενείς καιρικές συνθήκες.</li> <li>- Προστατέψτε τα δοχεία από φυσική φθορά για να αποτρέψετε διαρροές οξέος και διαρροές.</li> <li>- Εάν η θήκη της μπαταρίας είναι κατεστραμμένη, αποφύγετε την επαφή με τα εσωτερικά εξαρτήματα.</li> <li>- Τοποθετήστε χαρτόνι ανάμεσα στις στοιβαγμένες μπαταρίες για να αποφύγετε ζημιές και βραχυκυκλώματα.</li> <li>- Βεβαιωθείτε ότι κανένα αγώγιμο υλικό δεν αγγίζει τους δύο πόλους της μπαταρίας. Μπορεί να προκύψει βραχυκύκλωμα, με αποτέλεσμα την αστοχία της μπαταρίας και την πυρκαγιά.</li> <li>- Κρατήστε τη συσκευή μακριά από φωτιά, σπινθήρες και οποιαδήποτε πηγή θερμότητας.</li> <li>- Βεβαιωθείτε ότι κανένα αγώγιμο υλικό δεν αγγίζει τους δύο πόλους της μπαταρίας. Μπορεί να προκύψει βραχυκύκλωμα, με αποτέλεσμα την αστοχία της μπαταρίας και την πυρκαγιά.</li> <li>- Κρατήστε τη συσκευή μακριά από φωτιά, σπινθήρες και οποιαδήποτε πηγή θερμότητας.</li> </ul> |
| Προληπτική επισήμανση:    | <p>Δηλητήριο - Προκαλεί σοβαρά εγκαύματα,</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

Κίνδυνος- Περιέχει θειικό οξύ:

Μακριά από παιδιά



## ΔΕΛΤΙΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

### 9. Μέτρα ελέγχου

Τεχνικοί έλεγχοι:

Αποθηκεύστε και φορτίστε σε καλά αεριζόμενο χώρο. Ο γενικός αερισμός είναι αποδεκτός.

Πρακτικές εργασίας:

Χειριστείτε τις μπαταρίες προσεκτικά, μην αναποδογυρίζετε για να αποφύγετε τη διαρροή. Αποφύγετε την επαφή με εσωτερικά εξαρτήματα. Φοράτε προστατευτική ενδυμασία όταν διανέμετε οξύ ή χειρίζεστε μπαταρίες. Πλύνετε τα χέρια μετά το χειρισμό.

Αναπνευστική προστασία:

Δεν απαιτείται υπό κανονικές συνθήκες. Δείτε ειδικές διαδικασίες πυρόσβεσης

(Ενότητα 4)

Προστασία του δέρματος:

Φοράτε ανθεκτικά στα οξέα γάντια από καουτσούκ ή πλαστικά ως βασικό εξοπλισμό για να αποφύγετε την επαφή με το δέρμα.

Προστασία των ματιών:

Φοράτε γυαλιά ασφαλείας με πλευρικές ασπίδες ή γυαλιά χημικής ασφάλειας ή ασπίδα προσώπου. Άλλη προστατευτική ενδυμασία ή - Εξοπλισμός.

Δεν απαιτείται υπό κανονικές συνθήκες λειτουργίας για μπαταρίες με απορροφημένο ηλεκτρολύτη.

### 9. ΜΕΤΡΑ ΕΛΕΓΧΟΥ

Εκτίμηση κινδύνου NFPA για θειικό οξύ: Αναφλεξιμότητα (Κόκκινο) = 0

Υγεία (Μπλε) = 3

Δραστικότητα (κίτρινο) = 2

Το θειικό οξύ είναι αντιδραστικό στο νερό σε συμπυκνωμένη μορφή.

Πληροφορίες μεταφοράς:

Εδάφους - US DOT:

Δεν υπάρχει σωστό όνομα αποστολής. Δεν ρυθμίζονται ως επικίνδυνα εμπορεύματα.

Οι μπαταρίες PR VRLA έχουν δοκιμαστεί και πληρούν τα στεγανά κριτήρια που ορίζονται στο CFR 49, 173.159

(δ) (3) (i) και (ii). Οι μπαταρίες που δεν χύνονται εξαιρούνται από τις απαιτήσεις του CFR 49, Υποκεφάλαιο Γ, υπό την προϋπόθεση ότι πληρούνται τα ακόλουθα κριτήρια:

1. Οι μπαταρίες πρέπει να προστατεύονται από βραχυκυκλώματα και να συσκευάζονται με ασφάλεια. 2. Οι μπαταρίες και η εξωτερική τους συσκευασία πρέπει να φέρουν ευκρινώς και μόνιμα την ένδειξη «ΜΗ ΔΙΑΚΥΛΙΣΜΕΝΗ ΜΠΑΤΑΡΙΑ».



## ΔΕΛΤΙΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

### 10. ΆΛΛΕΣ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Αεροσκάφος-ICAO-IATA:

Δεν υπάρχει ξεχωριστή ονομασία αποστολής, δεν ρυθμίζεται ως επικίνδυνα εμπορεύματα.

Οι μπαταρίες PR VRLA έχουν ελεγχθεί και πληρούν τα στεγανά κριτήρια που αναφέρονται στην IATA Packaging Instruction 806 και Special Provision A67. Αυτές οι μπαταρίες είναι αποδεκτές από όλους τους κανονισμούς της IATA, υπό την προϋπόθεση ότι οι ακροδέκτες της μπαταρίας προστατεύονται από βραχυκυκλώματα.

Η σημείωση «Μη περιορισμένη», σύμφωνα με την ειδική διάταξη A67, πρέπει να περιλαμβάνεται στην περιγραφή της αεροπορικής φορτωτικής.

Σκάφος-IMO-IMDG

Κ μια επίσημη ονομασία αποστολής, που δεν ελέγχεται ως επικίνδυνα εμπορεύματα.

Οι μπαταρίες PR-VRLA έχουν δοκιμαστεί και πληρούν τα κριτήρια προστασίας από διαρροές που αναφέρονται στην Ειδική διάταξη 238.1 και 2 του Κώδικα IMDG. Επομένως, δεν υπόκεινται στις διατάξεις του Κώδικα IMDG, υπό την προϋπόθεση ότι οι ακροδέκτες της μπαταρίας προστατεύονται από βραχυκυκλώματα όταν συσκευάζονται για μεταφορά.

Πρόσθετες πληροφορίες:

Κάθε μπαταρία και η εξωτερική συσκευασία πρέπει να φέρουν ευκρινώς και μόνιμα την ένδειξη "Spill-Proof" ή "Spill-Proof Battery".

- Απαιτείται κατάλληλη συσκευασία και τεκμηρίωση για τη μεταφορά, συμπεριλαμβανομένου του είδους και της ποσότητας των εμπορευμάτων ανάλογα με την προέλευση/προορισμό/τελωνείο καθώς αποστέλλονται.

Απόρριψη απορριμμάτων/RCRA:

Οι χρησιμοποιημένες μπαταρίες μολύβδου-οξέος δεν ταξινομούνται ως επικίνδυνα απόβλητα από την EPA όταν ανακυκλώνονται. Ωστόσο, οι κρατικοί και διεθνείς κανονισμοί ενδέχεται να διαφέρουν.

Cercal (Υπερταμείο) και EPCRA:

(α) Η αναφερόμενη ποσότητα (RQ) για διαρροή θειικού οξέος 100% στο πλαίσιο του CERCLA (Υπερταμείο) και του EPCRA (Κοινοτικό Δικαίωμα Σχεδιασμού Έκτακτης Ανάγκης Γνωρίστε) είναι 4536 κιλά. Οι κρατικές και τοπικές αναφερόμενες ποσότητες για διαρροές θειικού οξέος ενδέχεται να διαφέρουν.

εξαιρετικά επικίνδυνη ουσία» που αναφέρεται στην EPCRA με όριο σχεδιασμού Ποσότητα (TPQ) 454Kg.



## ΔΕΛΤΙΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

### 10. ΑΛΛΕΣ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

(ντο) Απαιτείται αναφορά της ενότητας 302 της EPCRA εάν 454 kg. ή περισσότερο θειικό οξύ υπάρχει σε μια τοποθεσία. Η ποσότητα του θειικού οξέος ποικίλλει ανάλογα με τον τύπο της μπαταρίας. Για περισσότερες πληροφορίες, επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο της PR Batterie .

(ρε) EPCRA Ενότητα 312 Επίπεδο 2 αναφέρεται για μπαταρίες όταν υπάρχει θειικό οξύ σε ποσότητες 500 lbs . υπάρχει ή περισσότερο ή/και εάν υπάρχει μόλυβδος σε ποσότητες 4534 KG ή περισσότερο.

(μι) Ειδοποίηση Προμηθευτή: Αυτό το προϊόν περιέχει τοξικές χημικές ουσίες που μπορεί να αναφέρονται σύμφωνα με το EPCRA Ενότητα 313 Απογραφή τοξικών χημικών απελευθερώσεων (Έντυπο R). Εάν είστε μονάδα παραγωγής με τους κωδικούς SIC 20 έως 39, παρέχονται οι ακόλουθες πληροφορίες

για να μπορέσετε να συμπληρώσετε τις απαιτούμενες αναφορές:

| Τοξικά Χημικά   | ΑΡΙΘΜΟΣ   | CAS Βάρος κατά προσέγγιση -%. |
|-----------------|-----------|-------------------------------|
| * Lead          | 7439-92-1 | 70                            |
| * Sulfuric acid | 7664-93-9 | 10-30                         |
| * Αντιμόνιο     | 7440-36-0 | 0,2                           |
| * Αρσενικό      | 7440-38-2 | 0,003                         |

\* Δεν υπάρχει σε όλους τους τύπους μπαταριών. Για περισσότερες πληροφορίες, επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο της PR Batterie .

Εάν διανέμετε αυτό το προϊόν σε άλλους κατασκευαστές στους κωδικούς SIC 20 έως 39, αυτές οι πληροφορίες πρέπει να παρέχονται με την πρώτη αποστολή κάθε ημερολογιακού έτους. Η απαίτηση αναφοράς προμηθευτή της Ενότητας 313 δεν ισχύει για μπαταρίες που είναι « καταναλωτικά προϊόντα».

| εξαρτήματα                 | Αριθμός CAS | κατάσταση TSCA |
|----------------------------|-------------|----------------|
| ηλεκτρολύτη                |             |                |
| θειικό οξύ                 | 7664-93-9   | Παρατίθεται    |
| Ανόργανη ένωση μολύβδου    |             |                |
| Μόλυβδος ( Pb )            | 7439-92-1   | Παρατίθεται    |
| οξειδίο του μολύβδου (PBO) | 1917-36-8   | Παρατίθεται    |
| Θειικός μολύβδος (PbSO4)   | 7446-14-2   | Παρατίθεται    |
| ντιμόνιο (Sb)              | 7440-36-0   | Παρατίθεται    |
| Αρσενικό (ως)              | 7440-38-2   | Παρατίθεται    |
| Ασβέστιο (Ca)              | 7440-70-2   | Παρατίθεται    |
| Ψευδάργυρος ( Sn )         | 7440-31-5   | Παρατίθεται    |



Haftungsschluss:

Αυτό το δελτίο δεδομένων ασφαλείας βασίζεται σε πληροφορίες και πηγές που είναι διαθέσιμες κατά την ημερομηνία προετοιμασίας ή αναθεώρησης. Δεν αναλαμβάνουμε καμία ευθύνη και αποποιούμαστε κάθε ευθύνη για οποιαδήποτε απώλεια, ζημιά ή έξοδο με οποιονδήποτε τρόπο που σχετίζεται με το χειρισμό, την αποθήκευση, τη χρήση ή την απόρριψη του προϊόντος. Για πρόσθετες πληροφορίες σχετικά με τα προϊόντα Yucell H Industry Limited ή τυχόν ερωτήσεις σχετικά με το περιεχόμενο αυτού του δελτίου δεδομένων ασφαλείας, επικοινωνήστε με τον εκπρόσωπο δημοσίων σχέσεων.

## 1. IDENTIFIKACIJA PROIZVODA I TVRTKE

Kemijski/trgovački naziv: Olovno-kiselinski gel akumulator s ventilom

Proizvođač: YUCELL INDUSTRY LIMITED  
7/F, HAIYUN BUILDING, 16 HAISHAN ROAD, XIAMEN, KINA

Kemijska obitelj/klasifikacija: Baterija za pohranu električne energije, Gel baterija  
(UN broj: 2800 ; Klasa 8)

Telefon: Za informacije i hitne slučajeve kontakt telefon  
Tel: 0086 592 5558101  
Faks: 0086 592 5518019

Datum revizije: 1. siječnja 2022

Zamijenjeno: 21. svibnja 2021

## 2. OPASNI SASTOJCI / PODACI O IDENTITETU

| Kemijska komponenta            | CAS broj  | Približna težina ili volumen u % | Granice eksplozije zraka ( ug /m3) |              |       |
|--------------------------------|-----------|----------------------------------|------------------------------------|--------------|-------|
| Anorganski spojevi olova       |           |                                  | OSHA                               | ACGIH        | NIOSH |
| * Olovo                        | 7439-92-1 | 63-78 (prikaz, ostalo).          | 50                                 | 150          | 100   |
| * Kositar                      | 7440-31-5 | 0,006                            | 2000. godine                       | 2000. godine | --    |
| * Arsen                        | 7440-38-2 | 0,003                            | 10                                 | 200          | --    |
| * Kalcij                       | 7440-70-2 | 0,002                            | --                                 | --           | --    |
| * Antimon                      | 7440-36-0 | 0,2                              | 500                                | 500          | --    |
| Elektrolit (sumporna kiselina) | 7664-93-9 | 10-30 (prikaz, ostalo).          | 1000                               | 1000         | 1000  |
| Gel SiO <sub>2</sub>           | --        | 0,2                              | --                                 | --           | --    |
| Materijal kućišta:             | --        | 5-6                              | N/A                                | N/A          | N/A   |
| Polipropilen                   | 9003-07-0 |                                  |                                    |              |       |
| Polistiren                     | 9003-53-6 |                                  |                                    |              |       |
| Stiren akril nitrit            | 9003-54-7 |                                  |                                    |              |       |
| Polikarbonat                   | --        |                                  |                                    |              |       |
| Tvrda guma                     | --        |                                  |                                    |              |       |
| Polietilen                     | --        |                                  |                                    |              |       |
| Akril nitrit butadien stiren   | 9003-56-9 |                                  |                                    |              |       |
| Stiren butadien                | 9003-55-8 |                                  |                                    |              |       |
| Polivinil klorid               | 9002-86-2 |                                  |                                    |              |       |
| Materijal pločastog separatora | --        |                                  |                                    |              |       |

\*Anorgansko olovo i elektrolit (kiselinski gel) glavne su komponente svake baterije koju proizvodi Yucell Industry Limited. Druge komponente mogu biti prisutne ovisno o vrsti baterije. Obratite se svom PR Battery predstavniku za više informacija

### 3. FIZIČKI PODACI

|                                         |                                                                                           |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Izgled i miris:                         | Prerađeni proizvod; bez mirisa Elektrolit je bijeli gel oštrog, prodornog, oštrog mirisa. |
| Elektrolit:                             | Više od 1380°C                                                                            |
| Vrelište:                               | 252 do 360°C                                                                              |
| Talište:                                | 100%                                                                                      |
| Topivost u vodi:                        | Nije primjenjivo                                                                          |
| Brzina isparavanja (butil acetat=1):    | 9,6 do 11,3                                                                               |
| Specifična težina (H <sub>2</sub> O=1): | Nije primjenjivo                                                                          |
| Tlak pare:                              | Nije primjenjivo                                                                          |
| Gustoća pare (ZRAK=1):                  | Nije primjenjivo                                                                          |

### 4. PODACI O OPASNOSTI OD EKSPLOZIJE I POŽARA

|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Plamište:                            | N/A                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Donja granica eksplozivnosti (LEL):  | 4,1% (kao plin vodik)                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Gornja granica eksplozivnosti (UEL): | 74,02% (kao plin vodik)                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Sredstva za gašenje:                 | suhe kemikalije, ugljični dioksid, pjena i voda. Nemojte koristiti vodu na strujnim krugovima pod naponom.                                                                                                                                                                               |
| Neuobičajeni požari -                | Tijekom punjenja i rada baterija proizvodi se lako zapaljivi plin vodik. Za izbjegavanje                                                                                                                                                                                                 |
| i opasnosti od eksplozije:           | Kako biste izbjegli rizik od požara ili eksplozije, držite iskre ili druge izvore paljenja podalje od baterija. Pazite da metalni materijali ne dođu u dodir s negativnim i pozitivnim polom ćelija i baterija u isto vrijeme. Slijedite upute proizvođača za postavljanje i održavanje. |
| Dodatne informacije:                 | Voda za gašenje i voda za razrjeđivanje mogu biti otrovne i korozivne te mogu imati štetne učinke.                                                                                                                                                                                       |



#### SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

## 5. PODACI O REAKTIVNOSTI

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Stabilnost:                    | Ovaj proizvod je stabilan u normalnim uvjetima na sobnoj temperaturi.                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Inkompatibilnosti:             | Izbjegavajte kontakt s jakim kiselinama, zapaljivim organskim materijalima, halidima, halogeniranim tvarima, kalijevim nitratom, permanganatom, peroksidima, nascentnim vodikom, redukcijskim sredstvima i vodom.                                                                                                                    |
| Opasni produkti raspada:       | Toplinsko raspadanje elektrolita proizvodi sumporni trioksid, ugljični monoksid, sumpornu kiselinu, sumporni dioksid i vodik. Visoke temperature olovnih spojeva vjerojatno će proizvesti otrovni metalni dim, paru ili prašinu; U kontaktu s jakim kiselinama/bazama ili u prisutnosti vodika može nastati vrlo otrovni plin arsen. |
| Uvjeti koje treba izbjegavati: | Dugotrajno prekomjerno punjenje i izvori paljenja.                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

## 6. INFORMACIJE O OPASNOSTIMA PO ZDRAVLJE

### Moguće zdravstvene posljedice

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sumporna kiselina u obliku gela: | Štetno za zdravlje svim putevima ulaska. Spojevi olova: do opasnog izlaganja može doći samo ako se proizvod zagrijava, oksidira ili na neki drugi način obrađuje ili ošteti da proizvede prašinu, dim ili paru.                                                                                            |
| Udisanje:                        | Iritacija dišnog trakta i mogući dugotrajni učinci.                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Gutanje:                         | Može izazvati jaku iritaciju/opekotine usta, grla, jednjaka i probavnog trakta, kao i štetno ili potpuno trovanje olovom. Gutanje olova može uzrokovati bolove u trbuhu, mučninu, povraćanje, proljev i jake grčeve. To može brzo dovesti do sistemske toksičnosti i mora se liječiti od strane liječnika. |
| Koža:                            | Izravan kontakt s elektrolitima (gel) može izazvati jaku iritaciju, opekline i čireve.                                                                                                                                                                                                                     |
| Oči:                             | Izravan kontakt s elektrolitima (gel) može izazvati jaku iritaciju, opekline, oštećenje rožnice ili sljepoću.                                                                                                                                                                                              |
| Akutne zdravstvene opasnosti:    | Ponovljeni ili produljeni kontakt može izazvati iritaciju kože, oštećenje rožnice i oštećenje gornjih dišnih putova. Simptomi trovanja olovom uključuju glavobolju, umor, bol u trbuhu i gubitak apetita, bol u mišićima i slabost, poteškoće sa spavanjem i razdražljivost.                               |



### SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

## 6. INFORMACIJE O OPASNOSTIMA PO ZDRAVLJE

|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kronične zdravstvene opasnosti: | Pretjerano izlaganje sumpornoj kiselini, unutarnjoj komponenti baterije, može dovesti do moguće erozije zubne cakline i upale nosa, grla i bronha. Gutanje olova može uzrokovati mučninu, gubitak težine, grčeve u trbuhu, umor i bolove u rukama, nogama i zglobovima. Ostali učinci uključuju oštećenje središnjeg |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                      | živčanog sustava, bubrežnu disfunkciju, anemiju, neuropatiju, osobito motoričkih živaca, s padom zgloba i moguće reproduktivne učinke.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Sumporna kiselina (u gelu):          | Međunarodna agencija za istraživanje raka (IARC) klasificirala je "jake anorganske kisele maglice koje sadrže sumpornu kiselinu" kao karcinogen za ljude I. kategorije. Ova se klasifikacija ne odnosi na tekuće oblike sumporne kiseline ili otopine koje sadrže sumpornu kiselinu u bateriji. Maglica anorganske kiseline (maglica sumporne kiseline) ne stvara se tijekom normalne uporabe ovog proizvoda. Ako se proizvod nepravilno koristi, npr. B. ako je preopterećen, može se pojaviti magla sumporne kiseline. |
| Spojevi olova:                       | Olovo je navedeno kao kancerogen 2B, vjerojatno kod životinja u ekstremnim dozama. Trenutno nema dokaza o kancerogenosti kod ljudi.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Arsen:                               | Nacionalni toksikološki program (NTP), Međunarodna agencija za istraživanje raka (IARC), OSHA i NIOSH klasificiran je kao kancerogen, ali samo nakon produljene izloženosti visokim koncentracijama.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Medicinska stanja koja se javljaju u |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Općenito pogoršano izlaganjem:       | Pretjerano izlaganje sumpornoj kiselini može uzrokovati oštećenje pluća i pogoršati plućnu bolest. Kontakt sumporne kiseline s kožom može pogoršati kožne bolesti poput ekcema i kontaktnog dermatitisa. Olovo i njegovi spojevi mogu pogoršati određene oblike bolesti bubrega, jetre i neuroloških bolesti. Djeca i trudnice moraju biti zaštićeni od izlaganja olovu. Osobe s bolestima bubrega mogu biti izložene povećanom riziku od zatajenja bubrega.                                                             |
| Dodatne informacije:                 | Ne očekuju se zdravstveni učinci od normalne uporabe ovih proizvoda u prodaji.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |



## SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

### 7.MJERE PRVE POMOĆI

|                                           |                                                                                                                |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Udisanje sumporne kiseline:               | Ako imate poteškoća s disanjem, odmah izađite na svjež zrak. Ako simptomi potraju, potražite liječničku pomoć. |
| Gutanje: Sumporna kiselina:               | dati velike količine vode, NE izazivati povraćanje, posavjetovati se s liječnikom.                             |
| Dodir s kožom: Sumporna kiselina:         | Ispirati s puno vode najmanje 15 minuta. Ukloniti kontaminiranu odjeću i obuću.                                |
| Dodir s očima: Sumporna kiselina i olovo: | Odmah ispirati s puno vode najmanje 15 minuta; Posjetite liječnika                                             |

### 8.SIGURNOSNE MJERE I RUKOVANJE

Postupci pri izlivanju ili curenju: Zaustavite/zaustavite mala izlivanja suhim pijeskom, zemljom i šlagom. Nemojte koristiti zapaljive materijale. Ako je moguće, pažljivo neutralizirajte proliveni elektrolit sodom, natrijevim bikarbonatom, vapnom itd. Nosite odjeću otpornu na kiseline, čizme, rukavice i masku za lice. Spriječite izlivanje da uđe u odvode ili vodene tokove.

Metode zbrinjavanja otpada:

Iskorištene baterije: Pošaljite u reciklažni centar na recikliranje u zapečaćene spremnike i tretirajte ih u skladu s državnim i saveznim propisima. Velika izlivena vodom razrijeđena treba tretirati u skladu s odobrenim lokalnim, državnim i saveznim zahtjevima nakon neutralizacije i testiranja. Obratite se svojoj državnoj agenciji za okoliš ili saveznoj EPA.

Rukovanje i skladištenje:

- Čuvajte baterije na hladnom, suhom i dobro prozračenom mjestu.
- Baterije također treba čuvati pod krovom kako bi se zaštitile od nepovoljnih vremenskih uvjeta.
- Zaštitite spremnike od fizičkih oštećenja kako biste spriječili curenje i izlivanje kiseline.
- Ako je kućište baterije oštećeno, izbjegavajte kontakt s unutarnjim komponentama.
- Stavite karton između naslaganih baterija kako biste spriječili oštećenje i kratki spoj.

## 8.SIGURNOSNE MJERE I RUKOVANJE

Rukovanje i skladištenje:

i dobro prozračenom mjestu.

- Čuvajte baterije na hladnom, suhom

- Baterije također treba čuvati pod krovom kako bi se zaštitile od nepovoljnih vremenskih uvjeta.

- Zaštitite spremnike od fizičkih oštećenja kako biste spriječili curenje i izlivanje kiseline.

- Ako je kućište baterije oštećeno, izbjegavajte kontakt s unutarnjim komponentama.

- Stavite karton između naslaganih baterija kako biste spriječili oštećenje i kratki spoj.

- Pazite da nikakav vodljivi materijal ne dodiruje dva pola baterije. Može doći do kratkog spoja, što može dovesti do kvara baterije i požara.

- Držite uređaj podalje od vatre, iskri i bilo kojeg izvora topline.

- Pazite da nikakav vodljivi materijal ne dodiruje dva pola baterije. Može doći do kratkog spoja, što može dovesti do kvara baterije i požara.
- Držite uređaj podalje od vatre, iskri i bilo kojeg izvora topline.

Označavanje mjera opreza:

Otrov - Uzrokuje teške opekline,

Opasnost - Sadrži sumpornu kiselinu:

Čuvati podalje od djece



## SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

### 9. Kontrolne mjere

Tehničke kontrole:

Čuvajte i puniti u dobro prozračenom prostoru. Opća ventilacija je prihvatljiva.

Radne prakse:

Pažljivo rukujte baterijama, nemojte ih prevrtati kako biste izbjegli prolijevanje. Izbjegavajte kontakt s unutarnjim komponentama. Nosite zaštitnu odjeću prilikom ispuštanja kiseline ili rukovanja baterijama. Operite ruke nakon rukovanja.

Zaštita dišnog sustava:

Nije potrebno u normalnim uvjetima. Pogledajte posebne postupke gašenja požara

(odjeljak 4)

Zaštita kože:

Standardno nosite gumene ili plastične rukavice otporne na kiselinu kako biste izbjegli kontakt s kožom.

Zaštita očiju:

Nosite zaštitne naočale s bočnim štitnicima ili kemijske zaštitne naočale ili štitnik za lice. Ostala zaštitna odjeća ili – Oprema.

Nije potrebno u normalnim radnim uvjetima za baterije s apsorbiranim elektrolitom.

## 9. KONTROLNE MJERE

NFPA ocjena opasnosti za sumpornu kiselinu: Zapaljivost (crveno) = 0

Zdravlje (plavo) = 3

Reaktivnost (žuto) = 2

Sumporna kiselina u koncentriranom obliku reagira s vodom.

### Informacije o prijevozu:

Ground - US DOT:

Nema odgovarajućeg naziva za otpremu; nije regulirano kao opasna roba.

PR VRLA baterije su ispitane i zadovoljavaju kriterije nepropusnosti navedene u CFR 49, 173.159

(d) (3) (i) i (ii). Neprolijeve baterije su izuzete od zahtjeva CFR 49, Potpoglavlje C, pod uvjetom da su ispunjeni sljedeći kriteriji:

1. Baterije moraju biti zaštićene od kratkog spoja i sigurno zapakirane.
2. Na baterijama i njihovoj vanjskoj ambalaži mora biti jasno i trajno označeno "NON-SPILL ABLE" ili "NON-SPILLABLE BATTERY".



## SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

## 10. OSTALE REGULATORNE INFORMACIJE

Zrakoplov-ICAO-IATA:

Nema zasebnog naziva za otpremu, nije regulirano kao opasna roba.

PR VRLA baterije su ispitane i zadovoljavaju kriterije nepropusnosti navedene u IATA-inim uputama za pakiranje 806 i posebnim odredbama A67. Ove baterije prihvaćaju svi propisi IATA-e pod uvjetom da su terminali baterije zaštićeni od kratkog spoja.

Napomena "Nije ograničeno", prema posebnoj odredbi A67" mora biti uključena u opis na zračnom tovarnom listu.

Plovilo -IMO-IMDG

K službeni naziv za otpremu, nije regulirano kao opasna roba.

PR-VRLA baterije su testirane i zadovoljavaju kriterije otpornosti na curenje navedene u posebnim odredbama 238.1 i 2 IMDG kodeksa; Stoga ne podliježu odredbama IMDG kodeksa, pod uvjetom da su terminali baterije zaštićeni od kratkog spoja kada su pakirani za transport.

Dodatne informacije:

Svaka baterija i vanjsko pakiranje moraju biti jasno i trajno označeni "Zaštićeno od prolijevanja" ili "Baterija otporna na prolijevanje".

- Za prijevoz je potrebno odgovarajuće pakiranje i dokumentacija, uključujući vrstu i količinu robe ovisno o podrijetlu/odredištu/carinarici kako se otprema.

Zbrinjavanje otpada/RCRA:

EPA ne klasificira iskorištene olovne baterije kao opasni otpad kada se recikliraju. Međutim, državni i međunarodni propisi mogu se razlikovati.

Cercal (Superfund) i EPCRA:

(a) Količina koju je potrebno prijaviti (RQ) za izlijevanje 100% sumporne kiseline prema CERCLA (Superfund) i EPCRA (Pravo zajednice za planiranje u hitnim slučajevima Znaj) je 4536 kg. Državne i lokalne količine koje se prijavljuju za izlijevanje sumporne kiseline mogu varirati.

ekstremno opasna tvar" navedena pod EPCRA-om s pragom planiranja Količina (TPQ) od 454 kg.



## SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

### 10. OSTALE REGULATORNE INFORMACIJE

(c) Izvješće prema Odjeljku 302 EPCRA-e potrebno je ako je 454 kg. ili više sumporne kiseline je prisutno na jednom mjestu. Količina sumporne kiseline varira ovisno o vrsti baterije. Za više informacija obratite se svom predstavniku PR Batterie.

(d) EPCRA odjeljak 312 Razina 2 je prijavljiva za baterije kada je sumporna kiselina prisutna u količinama od 500 lbs. ili više i/ili ako je olovo prisutno u količinama od 4534 kg ili više.

(e) Obavijest dobavljača: Ovaj proizvod sadrži otrovne kemikalije koje se mogu prijaviti prema Odjeljku 313 EPCRA Popis ispuštanja otrovnih kemikalija (Obrazac R). Ako ste proizvodni pogon pod SIC kodovima 20 do 39, dostavljaju se sljedeće informacije

kako biste mogli ispuniti potrebna izvješća:

| Otrovne kemikalije  | CAS BROJ  | Približna težina -%. |
|---------------------|-----------|----------------------|
| * Olovo             | 7439-92-1 | 70                   |
| * Sumporna kiselina | 7664-93-9 | 10-30                |
| * Antimon           | 7440-36-0 | 0.2                  |
| * Arsen             | 7440-38-2 | 0,003                |

\* Nije prisutan u svim vrstama baterija. Za više informacija obratite se svom predstavniku PR Batterie.

Ako ovaj proizvod distribuirate drugim proizvođačima u SLC kodovima 20 do 39, ove informacije morate dostaviti uz prvu isporuku svake kalendarske godine. Zahtjev za izvješćivanje dobavljača prema Odjeljku 313 ne odnosi se na baterije koje su "proizvodi široke potrošnje". Sastojci u baterijama tvrtke PR-Batterie navedeni su u registru TSCA kako slijedi:

| komponente | CAS broj | TSCA status |
|------------|----------|-------------|
|------------|----------|-------------|

|                                    |           |           |
|------------------------------------|-----------|-----------|
| elektrolit                         |           |           |
| sumporna kiselina                  | 7664-93-9 | Na popisu |
| Anorganski spoj olova              |           |           |
| Olovo ( Pb )                       | 7439-92-1 | Na popisu |
| olovni oksid (PbO)                 | 1917-36-8 | Na popisu |
| Olovni sulfat (PbSO <sub>4</sub> ) | 7446-14-2 | Na popisu |
| antimon (Sb)                       | 7440-36-0 | Na popisu |
| Arsen (As)                         | 7440-38-2 | Na popisu |
| Kalcij (Ca)                        | 7440-70-2 | Na popisu |
| Cink ( Sn )                        | 7440-31-5 | Na popisu |



#### Haftungsschluss:

Ova sigurnosno-tehnička lista temelji se na informacijama i izvorima dostupnim u vrijeme pripreme ili na datum revizije. Ne preuzimamo nikakvu odgovornost i odričemo se svake odgovornosti za bilo kakav gubitak, štetu ili trošak na bilo koji način povezan s rukovanjem, skladištenjem, uporabom ili odlaganjem proizvoda. Za dodatne informacije o Yucell proizvodima Industry Limited ili bilo kakva pitanja u vezi sa sadržajem ovog sigurnosno-tehničkog lista, obratite se svom predstavniku za odnose s javnošću.

**1. IDENTIFICAZIONE DEL PRODOTTO E DELLA SOCIETA'**

Nome chimico/commerciale: Batteria al gel al piombo acido regolata da valvola

Produttore: YUCCELL INDUSTRIA LIMITATA  
7/F, EDIFICIO HAIYUN, 16 HAISHAN ROAD, XIAMEN, CINA

Famiglia/classificazione chimica: accumulatore elettrico, batteria al gel  
(Numero ONU: 2800 ; Classe 8)

Telefono: Per informazioni ed emergenze contatto telefonico  
Tel: 0086 592 5558101  
Fax: 0086 592 5518019

Data di revisione: 1 gennaio 2022

Sostituito: 21 maggio 2021

**2. INGREDIENTI PERICOLOSI/**

| Componente chimico                                                                                                                                                                                                                                                                    | Numero CAS | Peso o volume approssimativo in % | Limiti di esplosione dell'aria ( ug /m3) |       |       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------------------------|------------------------------------------|-------|-------|
| Composti inorganici del piombo                                                                                                                                                                                                                                                        |            |                                   | OSHA                                     | ACGIH | NIOSH |
| * Guida                                                                                                                                                                                                                                                                               | 7439-92-1  | 63-78                             | 50                                       | 150   | 100   |
| * Stagno                                                                                                                                                                                                                                                                              | 7440-31-5  | 0,006                             | 2000                                     | 2000  | --    |
| * Arsenico                                                                                                                                                                                                                                                                            | 7440-38-2  | 0,003                             | 10                                       | 200   | --    |
| * Calcio                                                                                                                                                                                                                                                                              | 7440-70-2  | 0,002                             | --                                       | --    | --    |
| * Antimonio                                                                                                                                                                                                                                                                           | 7440-36-0  | 0,2                               | 500                                      | 500   | --    |
| Elettrolita (acido solforico)                                                                                                                                                                                                                                                         | 7664-93-9  | 10-30                             | 1000                                     | 1000  | 1000  |
| GelSiO2                                                                                                                                                                                                                                                                               | --         | 0,2                               | --                                       | --    | --    |
| Materiale della custodia:                                                                                                                                                                                                                                                             | --         | 5-6                               | N / A                                    | N / A | N / A |
| Polipropilene                                                                                                                                                                                                                                                                         | 9003-07-0  |                                   |                                          |       |       |
| Polistirolo                                                                                                                                                                                                                                                                           | 9003-53-6  |                                   |                                          |       |       |
| Nitrato stirene acrilico                                                                                                                                                                                                                                                              | 9003-54-7  |                                   |                                          |       |       |
| Policarbonato                                                                                                                                                                                                                                                                         | --         |                                   |                                          |       |       |
| Gomma dura                                                                                                                                                                                                                                                                            | --         |                                   |                                          |       |       |
| Polietilene                                                                                                                                                                                                                                                                           | --         |                                   |                                          |       |       |
| Nitrato acrilico butadiene                                                                                                                                                                                                                                                            | 9003-56-9  |                                   |                                          |       |       |
| stirene                                                                                                                                                                                                                                                                               |            |                                   |                                          |       |       |
| stirene butadiene                                                                                                                                                                                                                                                                     | 9003-55-8  |                                   |                                          |       |       |
| Cloruro di polivinile                                                                                                                                                                                                                                                                 | 9002-86-2  |                                   |                                          |       |       |
| Materiale separatore a piastre                                                                                                                                                                                                                                                        | --         |                                   |                                          |       |       |
| *Il piombo inorganico e l'elettrolita (gel acido) sono i componenti principali di ogni batteria prodotta da Yucell Industry Limited. Potrebbero essere presenti altri componenti a seconda del tipo di batteria. Contatta il tuo rappresentante PR Battery per ulteriori informazioni |            |                                   |                                          |       |       |

**3. DATI FISICI**

|                                                 |                                                                                                            |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aspetto e odore:                                | Prodotto fabbricato; nessun odore L'elettrolita è un gel bianco con un odore acuto, penetrante e pungente. |
| Elettrolita:                                    | maggiore di 1380°C                                                                                         |
| Punto di ebollizione:                           | da 252 a 360°C                                                                                             |
| Punto di fusione:                               | 100%                                                                                                       |
| Solubilità in acqua:                            | Non applicabile                                                                                            |
| Velocità di evaporazione (acetato di butile=1): | da 9,6 a 11,3                                                                                              |
| Gravità specifica (H2O=1):                      | Non applicabile                                                                                            |
| Pressione di vapore:                            | Non applicabile                                                                                            |
| Densità del vapore (ARIA=1):                    | Non applicabile                                                                                            |

**4. DATI DI PERICOLO DI ESPLOSIONE E INCENDIO**

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Punto di infiammabilità:              | N/D                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Limite inferiore di esplosione (LEL): | 4,1% (come gas idrogeno)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Limite superiore di esplosione (UEL): | 74,02% (come gas idrogeno)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Mezzi di estinzione:                  | prodotti chimici secchi, anidride carbonica, schiuma e acqua. Non utilizzare acqua sui circuiti sotto tensione.                                                                                                                                                                                                                                |
| Incendi insoliti -                    | Durante la carica e il funzionamento delle batterie viene prodotto gas idrogeno altamente infiammabile. Da evitare                                                                                                                                                                                                                             |
| e rischi di esplosione:               | per evitare il rischio di incendio o esplosione, tenere scintille o altre fonti di ignizione lontano dalle batterie. Assicurarsi che i materiali metallici non entrino in contatto contemporaneamente con i poli negativo e positivo delle celle e delle batterie. Seguire le istruzioni del produttore per l'installazione e la manutenzione. |
| Ulteriori informazioni:               | L'acqua di spegnimento e l'acqua di diluizione possono essere tossiche e corrosive e possono avere effetti dannosi.                                                                                                                                                                                                                            |

**5. DATI****DI REATTIVITÀ**

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Stabilità:                             | questo prodotto è stabile in condizioni normali a temperatura ambiente.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Incompatibilità:                       | Evitare il contatto con acidi forti, materiali organici infiammabili, alogenuri, sostanze alogenate, nitrato di potassio, permanganato, perossidi, idrogeno nascente, agenti riducenti e acqua.                                                                                                                                                                                 |
| Prodotti di decomposizione pericolosi: | la decomposizione termica dell'elettrolita produce triossido di zolfo, monossido di carbonio, nebbia di acido solforico, biossido di zolfo e idrogeno. È probabile che le alte temperature dei composti di piombo producano fumi, vapori o polveri di metalli tossici; A contatto con acidi/basi forti o in presenza di idrogeno si può formare gas arsenico altamente tossico. |
| Condizioni da evitare:                 | sovraccarico prolungato e fonti di ignizione.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

**6. INFORMAZIONI SUI PERICOLI PER LA SALUTE****Possibili effetti sulla salute**

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gel di acido solforico:       | dannoso per la salute attraverso tutte le vie di ingresso. Composti di piombo: l'esposizione pericolosa può verificarsi solo se il prodotto viene riscaldato, ossidato o altrimenti lavorato o danneggiato per produrre polvere, fumo o vapore.                                                                                        |
| Inalato:                      | Irritazione delle vie respiratorie e possibili effetti a lungo termine.                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Ingestione:                   | può causare gravi irritazioni/bruciori alla bocca, alla gola, all'esofago e al tratto digestivo, nonché avvelenamento da piombo dannoso o totale. L'ingestione di piombo può causare dolori addominali, nausea, vomito, diarrea e forti crampi. Ciò può portare rapidamente a tossicità sistemica e deve essere trattato da un medico. |
| Pelle:                        | il contatto diretto con gli elettroliti (gel) può causare gravi irritazioni, ustioni e ulcere.                                                                                                                                                                                                                                         |
| Occhi:                        | il contatto diretto con gli elettroliti (gel) può causare gravi irritazioni, ustioni, danni alla cornea o cecità.                                                                                                                                                                                                                      |
| Pericoli acuti per la salute: | il contatto ripetuto o prolungato può causare irritazione della pelle, danni alla cornea e danni alle vie respiratorie superiori. I sintomi di avvelenamento da piombo comprendono mal di testa, affaticamento, dolore addominale e perdita di appetito, dolore e debolezza muscolare, difficoltà a dormire e irritabilità.            |

**6. INFORMAZIONI SUI PERICOLI PER LA SALUTE**

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pericoli cronici per la salute:          | un'esposizione eccessiva all'acido solforico, un componente interno della batteria, può causare una possibile erosione dello smalto dei denti e infiammazioni del naso, della gola e dei bronchi. L'ingestione di piombo può causare nausea, perdita di peso, crampi addominali, affaticamento e dolore alle braccia, alle gambe e alle articolazioni. Altri effetti includono danni al sistema nervoso centrale, disfunzione renale, anemia, neuropatia, in particolare dei nervi motori, con caduta del polso e possibili effetti sulla riproduzione.                                   |
| Acido solforico (in gel):                | L'Agenzia internazionale per la ricerca sul cancro (IARC) ha classificato le "nebbie di acidi inorganici forti contenenti acido solforico" come cancerogeno per l'uomo di categoria I. Questa classificazione non si applica alle forme liquide di acido solforico o alle soluzioni contenenti acido solforico in una batteria. La nebbia di acido inorganico (nebbia di acido solforico) non viene generata durante il normale utilizzo di questo prodotto. Se il prodotto viene utilizzato in modo improprio, ad es. B. in caso di sovraccarico può formarsi nebbia di acido solforico. |
| Composti di piombo:                      | il piombo è elencato come cancerogeno 2B, probabilmente negli animali a dosi estreme. Al momento non esistono prove di cancerogenicità nell'uomo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Arsenico:                                | classificato come cancerogeno dal National Toxicologist Program (NTP), dall'Agenzia internazionale per la ricerca sul cancro (IARC), dall'OSHA e dal NIOSH, ma solo dopo un'esposizione prolungata ad alte concentrazioni.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Condizioni mediche che si verificano nel |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Generalmente aggravato dall'esposizione: | un'esposizione eccessiva alla nebbia di acido solforico può causare danni ai polmoni e peggiorare le malattie polmonari. Il contatto dell'acido solforico con la pelle può peggiorare malattie della pelle come l'eczema e la dermatite da contatto. Il piombo e i suoi composti possono peggiorare alcune forme di malattie renali, epatiche e neurologiche. I bambini e le donne incinte devono essere protetti dall'esposizione al piombo. Le persone con malattie renali possono essere maggiormente a rischio di insufficienza renale.                                               |
| Informazioni aggiuntive:                 | non sono previsti effetti sulla salute derivanti dal normale utilizzo di questi prodotti venduti.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |



## SCHEDA DATI DI SICUREZZA

### 7. MISURE DI PRIMO SOCCORSO

|                                         |                                                                                                                        |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Inalazione di acido solforico:          | se hai difficoltà a respirare, spostati immediatamente all'aria aperta. Se i sintomi persistono, consultare un medico. |
| Ingestione: Acido solforico:            | somministrare abbondanti quantità di acqua, NON indurre il vomito, consultare un medico.                               |
| Contatto con la pelle: Acido solforico: | Sciacquare con abbondante acqua per almeno 15 minuti. Togliere gli indumenti e le scarpe contaminati.                  |

Contatto con gli occhi: Acido solforico e piombo: Sciacquare immediatamente e abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti; Consulta un medico

## 8. PRECAUZIONI DI SICUREZZA E MANIPOLAZIONE

Procedure in caso di fuoriuscita o perdita: Contenere/contenere piccole fuoriuscite con sabbia asciutta, terra e vermicelli. Non utilizzare materiali combustibili. Se possibile, neutralizzare attentamente l'elettrolito versato con soda, bicarbonato di sodio, calce, ecc. Indossare indumenti resistenti agli acidi, stivali, guanti e una maschera facciale. Evitare che le fuoriuscite penetrino negli scarichi o nei corsi d'acqua.

Metodi di smaltimento dei rifiuti: Batterie usate: inviare a un centro di riciclaggio per il riciclaggio. Collocare i fanghi neutralizzati in contenitori sigillati e trattarli in conformità con le normative statali e federali. Grandi fuoriuscite diluite con acqua devono essere trattate in conformità con i requisiti locali, statali e federali approvati dopo la neutralizzazione e i test. Contatta l'agenzia ambientale statale o l'EPA federale.

Manipolazione e stoccaggio:

- Conservare le batterie in un luogo fresco, asciutto e ben ventilato.
- Le batterie devono essere conservate anche sotto un tetto per proteggerle dalle condizioni atmosferiche avverse.
- Proteggere i contenitori da danni fisici per evitare perdite e sversamenti di acido.
- Se il contenitore della batteria è danneggiato, evitare il contatto con i componenti interni.
- Posizionare del cartone tra le batterie impilate per evitare danni e cortocircuiti.

## 8. PRECAUZIONI DI SICUREZZA E MANIPOLAZIONE

Manipolazione e stoccaggio:

- Conservare le batterie in un luogo fresco, asciutto e ben ventilato.
- Le batterie devono essere conservate anche sotto un tetto per proteggerle dalle condizioni atmosferiche avverse.
- Proteggere i contenitori da danni fisici per evitare perdite e sversamenti di acido.
- Se il contenitore della batteria è danneggiato, evitare il contatto con i componenti interni.
- Posizionare del cartone tra le batterie impilate per evitare danni e cortocircuiti.

- Assicurarsi che nessun materiale conduttivo tocchi i due poli della batteria. Potrebbe verificarsi un cortocircuito, con conseguente guasto della batteria e incendio.

- Tenere il dispositivo lontano dal fuoco, dalle scintille e da qualsiasi fonte di calore.

- Assicurarsi che nessun materiale conduttivo tocchi i due poli della batteria. Potrebbe verificarsi un cortocircuito, con conseguente guasto della batteria e incendio.

- Tenere il dispositivo lontano dal fuoco, dalle scintille e da qualsiasi fonte di calore.

Etichettatura precauzionale:

Veleno - Provoca gravi ustioni,

Pericolo - Contiene acido solforico:

Tenere lontano dalla portata dei bambini



## SCHEDA DATI DI SICUREZZA

### 9. Misure di controllo

Controlli tecnici:

conservare e caricare in un'area ben ventilata. La ventilazione generale è accettabile.

Pratiche di lavoro:

maneggiare le batterie con attenzione, non ribaltarle per evitare fuoriuscite. Evitare il contatto con i componenti interni. Indossare indumenti protettivi quando si eroga acido o si maneggiano le batterie. Lavarsi le mani dopo la manipolazione.

Protezione respiratoria:

Non richiesta in condizioni normali. Vedi procedure antincendio speciali

(Sezione 4)

|                         |                                                                                                                                                          |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Protezione della pelle: | indossare guanti di gomma o plastica resistenti agli acidi come standard per evitare il contatto con la pelle.                                           |
| Protezione degli occhi: | indossare occhiali di sicurezza con protezioni laterali o occhiali di sicurezza chimica o schermo facciale. Altri indumenti protettivi o – Attrezzatura. |
|                         | Non richiesto in condizioni operative normali per batterie con elettrolita assorbito.                                                                    |

## 9. MISURE DI CONTROLLO

|                                                                               |     |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Classificazione di rischio NFPA per l'acido solforico: infiammabilità (rosso) | = 0 |
| Salute (blu)                                                                  | = 3 |
| Reattività (giallo)                                                           | = 2 |

L'acido solforico è idroreattivo in forma concentrata.

### Informazioni sul trasporto:

|                  |                                                                                                                                                                     |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Terra - DOT USA: | nessun nome di spedizione corretto; non regolamentate come merci pericolose.                                                                                        |
|                  | Le batterie PR VRLA sono state testate e soddisfano i criteri di tenuta stabiliti nel CFR 49, 173.159                                                               |
|                  | (d) (3) (i) e (ii). Le batterie a tenuta stagna sono esenti dai requisiti del CFR 49, sottocapitolo C, a condizione che siano soddisfatti i seguenti criteri:       |
|                  | 1. Le batterie devono essere protette dai cortocircuiti e imballate in modo sicuro.                                                                                 |
|                  | 2. Le batterie e il loro imballaggio esterno devono essere chiaramente e permanentemente contrassegnati con la dicitura "NON-SPILLABLE" o "BATTERIA NON-SPILLABLE". |



## SCHEDA DATI DI SICUREZZA

## 10. ALTRE INFORMAZIONI NORMATIVE

|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aeromobile-ICAO-IATA: | nessun nome di spedizione separato, non regolamentato come merce pericolosa.                                                                                                                                                                                                                         |
|                       | Le batterie PR VRLA sono state testate e soddisfano i criteri di tenuta elencati nelle istruzioni di imballaggio IATA 806 e nella disposizione speciale A67. Queste batterie sono accettate da tutte le normative IATA a condizione che i terminali della batteria siano protetti dai cortocircuiti. |
|                       | La nota "Non limitato", come da disposizione speciale A67" deve essere inclusa nella descrizione sulla lettera di trasporto aereo.                                                                                                                                                                   |
| Nave -IMO-IMDG        | K un nome di spedizione ufficiale, non regolamentato come merce pericolosa.                                                                                                                                                                                                                          |
|                       | Le batterie PR-VRLA sono state testate e soddisfano i criteri di tenuta stagna elencati nella Disposizione Speciale 238.1 e 2 del Codice IMDG;                                                                                                                                                       |

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                             | Non sono quindi soggetti alle disposizioni del Codice IMDG, a condizione che i terminali della batteria siano protetti contro i cortocircuiti quando imballati per il trasporto.                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Informazioni aggiuntive:    | <p>ciascuna batteria e l'imballaggio esterno devono essere chiaramente e permanentemente contrassegnati con la dicitura "Spill-Proof" o "Spill-Proof Battery".</p> <p>- Per il trasporto sono richiesti un imballaggio e una documentazione adeguati, incluso il tipo e la quantità di merci a seconda dell'origine/destinazione/ufficio doganale al momento della spedizione.</p>                                                       |
| Smaltimento rifiuti/RCRA:   | le batterie al piombo-acido usate non sono classificate come rifiuti pericolosi dall'EPA quando riciclate. Tuttavia, le normative statali e internazionali possono variare.                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Cercal (Superfund) e EPCRA: | <p>(a) La quantità segnalabile (RQ) per le fuoriuscite di acido solforico al 100% ai sensi del CERCLA (Superfund) e dell'EPCRA ( Diritto comunitario di pianificazione delle emergenze) Sapere ) è 4536Kg. Gli importi dichiarabili a livello statale e locale per le fuoriuscite di acido solforico possono variare.</p> <p>estremamente pericolosa " elencata nell'EPCRA con una soglia di pianificazione Quantità (TPQ) di 454Kg.</p> |



## SCHEDA DATI DI SICUREZZA

### 10. ALTRE INFORMAZIONI NORMATIVE

(C) Se pesa 454 kg è richiesta la segnalazione secondo la sezione 302 dell'EPCRA. o più acido solforico è presente in una posizione. La quantità di acido solforico varia a seconda del tipo di batteria. Per ulteriori informazioni, contattare il rappresentante PR Batterie .

(D) La sezione EPCRA 312 Livello 2 è segnalabile per le batterie quando l'acido solforico è presente in quantità di 500 libbre . o più e/o se il piombo è presente in quantità pari o superiori a 4534 kg.

(e) Notifica del fornitore: questo prodotto contiene sostanze chimiche tossiche che potrebbero essere segnalate ai sensi della sezione 313 dell'EPCRA Toxic Chemical Release Inventory (modulo R). Se sei uno stabilimento di produzione con codici SIC da 20 a 39, vengono fornite le seguenti informazioni

per consentirvi di completare i report richiesti:

| Sostanze chimiche tossiche | NUMERO    | CAS Peso approssimativo -%. |
|----------------------------|-----------|-----------------------------|
| * Piombo                   | 7439-92-1 | 70                          |
| *Acido solforico           | 7664-93-9 | 10-30                       |

\* Antimonio

7440-36-0

0,2

\* Arsenico

7440-38-2

0,003

\*Non presente in tutti i tipi di batterie. Per ulteriori informazioni, contattare il rappresentante PR Batterie .

Se si distribuisce questo prodotto ad altri produttori con i codici SLC da 20 a 39, queste informazioni devono essere fornite con la prima spedizione di ogni anno solare. L'obbligo di segnalazione dei fornitori della Sezione 313 non si applica alle batterie che sono "prodotti di consumo". Gli ingredienti delle batterie PR-Batterie sono elencati nel registro TSCA come segue:

| componenti                     | Numero CAS | Stato TSCA |
|--------------------------------|------------|------------|
| elettrolita                    |            |            |
| acido solforico                | 7664-93-9  | Elencato   |
| Composto inorganico del piombo |            |            |
| Piombo ( Pb )                  | 7439-92-1  | Elencato   |
| ossido di piombo (PBO)         | 1917-36-8  | Elencato   |
| Solfato di piombo (PbSO4)      | 7446-14-2  | Elencato   |
| Antimonio (Sb)                 | 7440-36-0  | Elencato   |
| Arsenico (As)                  | 7440-38-2  | Elencato   |
| Calcio (Ca)                    | 7440-70-2  | Elencato   |
| Zinco ( Sn )                   | 7440-31-5  | Elencato   |



#### Haftungsschluss:

Questa scheda dati di sicurezza si basa su informazioni e fonti disponibili al momento della preparazione o della data di revisione. Non ci assumiamo alcuna responsabilità e decliniamo ogni responsabilità per eventuali perdite, danni o spese in qualsiasi modo correlate alla manipolazione, conservazione, utilizzo o smaltimento del prodotto. Per ulteriori informazioni sui prodotti Yucell Industry Limited o per qualsiasi domanda riguardante il contenuto di questa scheda dati di sicurezza, contattare il proprio rappresentante delle pubbliche relazioni.

## 1. PRODUKTA UN UZŅĒMUMA IDENTIFIKĀCIJA

|                                    |                                                             |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Ķīmiskais/tirdzniecības nosaukums: | ar vārstu regulējams svina skābes gēla akumulators          |
| Ražotājs:                          | YUCELL INDUSTRY LIMITED                                     |
|                                    | 7/F, HAIYUN BUILDING, 16 HAISHAN ROAD, SJAMENA, ĶĪNA        |
| Ķīmisko vielu grupa/klasifikācija: | elektriskā akumulators, gēla akumulators                    |
|                                    | (ANO numurs: 2800 ; 8. klase)                               |
| Tālrunis:                          | informācijai un ārkārtas situācijām, sazinieties ar tālruni |
|                                    | Tālr.: 0086 592 5558101                                     |
|                                    | Fakss: 0086 592 5518019                                     |
| Pārskatīšanas datums:              | 2022. gada 1. janvāris                                      |
| Aizstāts:                          | 2021. gada 21. maijā                                        |

## 2. BĪSTAMAS SASTĀVDAĻAS/IDENTITĀTES

| Ķīmiskā sastāvdaļa                                                                                                                     | CAS numurs | Aptuvenais svars vai tilpums % | Gaisa sprādzienbīstamības robežas ( ug /m3) |            |       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------------------------|---------------------------------------------|------------|-------|
| Neorganiskie svina savienojumi                                                                                                         |            |                                | OSHA                                        | ACGIH      | NIOSH |
| * Svins                                                                                                                                | 7439-92-1  | 63-78                          | 50                                          | 150        | 100   |
| * Alva                                                                                                                                 | 7440-31-5  | 0,006                          | 2000. gads                                  | 2000. gads | --    |
| * Arsēns                                                                                                                               | 7440-38-2  | 0,003                          | 10                                          | 200        | --    |
| * Kalcijs                                                                                                                              | 7440-70-2  | 0,002                          | --                                          | --         | --    |
| * Antimons                                                                                                                             | 7440-36-0  | 0.2                            | 500                                         | 500        | --    |
| Elektrolīts (sērskābe)                                                                                                                 | 7664-93-9  | 10-30                          | 1000                                        | 1000       | 1000  |
| Gels SiO2                                                                                                                              | --         | 0.2                            | --                                          | --         | --    |
| Korpusa materiāls:                                                                                                                     | --         | 5-6                            | N/A                                         | N/A        | N/A   |
| Polipropilēns                                                                                                                          | 9003-07-0  |                                |                                             |            |       |
| Polistirols                                                                                                                            | 9003-53-6  |                                |                                             |            |       |
| Stirola akrila nitrīts                                                                                                                 | 9003-54-7  |                                |                                             |            |       |
| Polikarbonāts                                                                                                                          | --         |                                |                                             |            |       |
| Cieta gumija                                                                                                                           | --         |                                |                                             |            |       |
| Polietilēns                                                                                                                            | --         |                                |                                             |            |       |
| Akrila nitrīta butadiēna stirols                                                                                                       | 9003-56-9  |                                |                                             |            |       |
| Stirola butadiēns                                                                                                                      | 9003-55-8  |                                |                                             |            |       |
| Polivinilhlorīds                                                                                                                       | 9002-86-2  |                                |                                             |            |       |
| Plākšņu separatora materiāls                                                                                                           | --         |                                |                                             |            |       |
| *Neorganiskais svins un elektrolīts (skābes želeja) ir katra uzņēmuma Yucell Industry Limited ražotā akumulatora galvenās sastāvdaļas. |            |                                |                                             |            |       |
| Atkarībā no akumulatora veida var būt arī citas sastāvdaļas. Lai iegūtu papildinformāciju, sazinieties ar savu PR Battery pārstāvi     |            |                                |                                             |            |       |

### 3. FIZISKIE DATI

|                                        |                                                                                         |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Izskats un smarža:                     | Ražots produkts; bez smaržas Elektrolīts ir balts gēls ar asu, caururbjošu, asu smaržu. |
| Elektrolīts:                           | Augstāks par 1380°C                                                                     |
| Vārīšanās temperatūra:                 | no 252 līdz 360°C                                                                       |
| Kušanas temperatūra:                   | 100%                                                                                    |
| Šķīdība ūdenī:                         | Nav piemērojams                                                                         |
| Iztvaikošanas ātrums (butilacetāts=1): | 9,6 līdz 11,3                                                                           |
| Īpatnējais svars (H <sub>2</sub> O=1): | Nav piemērojams                                                                         |
| Tvaika spiediens:                      | Nav piemērojams                                                                         |
| Tvaika blīvums (AIR=1):                | Nav piemērojams                                                                         |

### 4. DATI PAR SPRĀDZIENU UN UGUNSBĪSTAMĪBU

|                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uzliesmošanas temperatūra:                       | N/A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Apakšējā sprādzienbīstamības robeža (LEL):       | 4,1% (kā ūdeņraža gāze)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Augšējā sprādziena robeža (UEL):                 | 74,02% (kā ūdeņraža gāze)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Ugunsdzēsšanas līdzekļi:                         | sausās ķīmikālijas, oglekļa dioksīds, putas un ūdens. Neizmantojiet ūdeni elektriskajās ķēdēs.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Neparasti ugunsgrēki –<br>un sprādzienbīstamība: | akumulatoru uzlādes un darbības laikā rodas viegli uzliesmojoša ūdeņraža gāze. Lai izvairītos no<br>lai izvairītos no aizdegšanās vai sprādziena riska, turiet dzirksteļus vai citus aizdegšanās avotus tālāk no akumulatoriem. Pārliecinieties, ka metāla materiāli vienlaikus nesaskaras ar elementu un akumulatoru negatīvajiem un pozitīvajiem poliem. Ievērojiet ražotāja norādījumus par uzstādīšanu un apkopi. |
| Papildinformācija:                               | Ugunsdzēsšanas ūdens un atšķaidīšanas ūdens var būt toksisks un kodīgs, un tam var būt kaitīga ietekme.                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

## 5. R AKTIVITĀTES DATI

|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Stabilitāte:                    | Šis produkts ir stabils normālos apstākļos istabas temperatūrā.                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Nesaderība:                     | Izvairieties no saskares ar stiprām skābēm, uzliesmojošiem organiskiem materiāliem, halogenīdiem, halogenētām vielām, kālija nitrātu, permanganātu, peroksīdiem, topošo ūdeņradi, reducētājiem un ūdeni.                                                                                                               |
| Bīstami sadalīšanās produkti:   | elektrolīta termiskā sadalīšanās rada sēra trioksīdu, oglekļa monoksīdu, sērskābes miglu, sēra dioksīdu un ūdeņradi. Augsta svina savienojumu temperatūra var radīt toksiskus metāla dūmus, tvaikus vai putekļus; Saskaroties ar stiprām skābēm/bāzēm vai ūdeņraža klātbūtnē, var veidoties ļoti toksiska arsēna gāze. |
| Apstākļi, no kuriem jāizvairās: | ilgstoša pārlādēšana un aizdegšanās avoti.                                                                                                                                                                                                                                                                             |

## 6. INFORMĀCIJA PAR APDRAUDĒJUMU VESELĪBAI

### Iespējamā ietekme uz veselību

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gēla sērskābe:                | kaitīgs veselībai visos iekļūšanas veidos. Svina savienojumi: Bīstama iedarbība var rasties tikai tad, ja produkts tiek karsēts, oksidēts vai citādi apstrādāts vai bojāts, veidojot putekļus, dūmus vai tvaikus.                                                                                            |
| Ieelpojot:                    | Elpceļu kairinājums un iespējama ilgstoša ietekme.                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Norijot:                      | Var izraisīt smagu mutes, rīkles, barības vada un gremošanas trakta kairinājumu/apdegumus, kā arī kaitīgu vai pilnīgu saindēšanos ar svinu. Svina norīšana var izraisīt sāpes vēderā, sliktu dūšu, vemšanu, caureju un smagus krampjus. Tas var ātri izraisīt sistēmisku toksicitāti, un tas jāārstē ārstam. |
| Āda:                          | Tiešs kontakts ar elektrolītiem (želeju) var izraisīt smagu kairinājumu, apdegumus un čūlas.                                                                                                                                                                                                                 |
| Acis:                         | Tiešs kontakts ar elektrolītiem (želeju) var izraisīt smagu kairinājumu, apdegumus, radzenes bojājumus vai aklumu.                                                                                                                                                                                           |
| Akūts veselības apdraudējums: | Atkārtota vai ilgstoša saskare var izraisīt ādas kairinājumu, radzenes bojājumus un augšējo elpceļu bojājumus. Svina saindēšanās simptomi ir galvassāpes, nogurums, sāpes vēderā un apetītes zudums, muskuļu sāpes un vājums, miega traucējumi un aizkaitināmība.                                            |



### DROŠĪBAS DATU LAPA

## 6. INFORMĀCIJA PAR APDRAUDĒJUMU VESELĪBAI

|                                  |                                                                                                                                                           |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hronisks veselības apdraudējums: | pārmērīga sērskābes, akumulatora iekšējās sastāvdaļas, iedarbība var izraisīt iespējamu zobu emaljas eroziju un deguna, rīkles un bronhu iekaisumu. Svina |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                  | <p>uzņemšana var izraisīt sliktu dūšu, svara zudumu, vēdera krampjus, nogurumu un sāpes rokās, kājās un locītavās. Citas sekas ir centrālās nervu sistēmas bojājumi, nieru darbības traucējumi, anēmija, neiropātija, īpaši motoro nervu, ar plaukstas locītavas nolaišanos un iespējamās reproduktīvās sekas.</p>                                                                                                                                           |
| Sērskābe (gelā):                 | <p>Starptautiskā vēža izpētes aģentūra (IARC) ir klasificējusi "spēcīgu neorganisko skābju miglu, kas satur sērskābi" kā I kategorijas kancerogēnu cilvēkiem. Šī klasifikācija neattiecas uz sērskābes šķidrām formām vai šķīdumiem, kas satur sērskābi akumulatorā. Normāli lietojot šo produktu, neveidojas neorganiskās skābes migla (sērskābes migla). Ja produkts tiek lietots nepareizi, piem. B. pārslodzes gadījumā var rasties sērskābes migla.</p> |
| Svina savienojumi:               | <p>Svins ir norādīts kā kancerogēns 2B, iespējams, dzīvniekiem, lietojot ārkārtējas devas. Pašlaik nav pierādījumu par kancerogenitāti cilvēkiem.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Arsēns:                          | <p>Nacionālā toksikologu programma (NTP), Starptautiskā vēža izpētes aģentūra (IARC), OSHA un NIOSH klasificējusi kā kancerogēnu, bet tikai pēc ilgstošas iedarbības augstās koncentrācijās.</p>                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Medicīniskie apstākļi, kas rodas |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Parasti saasina iedarbība:       | <p>pārmērīga sērskābes miglas iedarbība var izraisīt plaušu bojājumus un pasliktināt plaušu slimības. Sērskābes saskare ar ādu var saasināt ādas slimības, piemēram, ekzēmu un kontaktdermatītu. Svins un tā savienojumi var pasliktināt noteiktas nieru, aknu un neiroloģisko slimību formas. Bērni un grūtnieces ir jāaizsargā no svina iedarbības. Cilvēkiem ar nieru slimību var būt paaugstināts nieru mazspējas risks.</p>                             |
| Papildinformācija:               | <p>Normāli lietojot šos pārdotos produktus, nav sagaidāma ietekme uz veselību.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |



## DROŠĪBAS DATU LAPA

### 7. PIRMĀS PALĪDZĪBAS PASĀKUMI

|                                     |                                                                                                                                       |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sērskābes ieelpošana:               | <p>Ja Jums ir apgrūtināta elpošana, nekavējoties pārvietoties svaigā gaisā. Ja simptomi saglabājas, meklēt medicīnisko palīdzību.</p> |
| Norīšana: Sērskābe:                 | <p>Dodiet lielu daudzumu ūdens, NEIZRAISĪT vemšanu, konsultējieties ar ārstu.</p>                                                     |
| Saskare ar ādu: Sērskābe:           | <p>Skalot ar lielu daudzumu ūdens vismaz 15 minūtes. Novilkt piesārņoto apģērbu un apavus.</p>                                        |
| Saskare ar acīm: Sērskābe un svins: | <p>Nekavējoties skalot ar lielu daudzumu ūdens vismaz 15 minūtes; Apmeklējiet ārstu</p>                                               |

## 8. DROŠĪBAS PASĀKUMI UN APSTRĀDE

Izšļakstīšanās vai noplūdes procedūras: Nelielas izšļakstīšanās vietas apturēt ar sausām smiltīm, augsni un vermicelli. Neizmantojiet degošus materiālus. Ja iespējams, rūpīgi neitralizē izlijušo elektrolītu ar sodu, nātrija bikarbonātu, kaļķi utt. Valkājiet skābes izturīgu apģērbu, zābakus, cimdus un sejas masku. Novērst noplūdes iekļūšanu kanalizācijā vai ūdensceļos.

Atkritumu iznīcināšanas metodes:

Izlietotās baterijas: Nosūtiet uz pārstrādes centru otrreizējai pārstrādei levietojiet neitralizētās dūņas noslēgtos konteineros un apstrādājiet saskaņā ar valsts un federālajiem noteikumiem. Lielas ar ūdeni atšķaidītas noplūdes pēc neitralizācijas un testēšanas jāapstrādā saskaņā ar apstiprinātajām vietējām, valsts un federālajām prasībām. Sazinieties ar savu valsts vides aģentūru vai federālo EPA.

Lietošana un uzglabāšana:

- Uzglabājiet akumulatorus vēsā, sausā un labi vēdināmā vietā.
- Baterijas jāglabā arī zem jumta, lai pasargātu tās no nelabvēlīgiem laikapstākļiem.
- Sargāt konteinerus no fiziskiem bojājumiem, lai novērstu skābes noplūdi un noplūdi.
- Ja akumulatora korpuss ir bojāts, izvairieties no saskares ar iekšējām sastāvdaļām.
- Novietojiet kartonu starp sakrautajām baterijām, lai novērstu bojājumus un īssavienojumus.

## 8. DROŠĪBAS PASĀKUMI UN APSTRĀDE

Lietošana un uzglabāšana:  
un labi vēdināmā vietā.

- Uzglabājiet akumulatorus vēsā, sausā
- Baterijas jāglabā arī zem jumta, lai pasargātu tās no nelabvēlīgiem laikapstākļiem.
- Sargāt konteinerus no fiziskiem bojājumiem, lai novērstu skābes noplūdi un noplūdi.
- Ja akumulatora korpuss ir bojāts, izvairieties no saskares ar iekšējām sastāvdaļām.
- Novietojiet kartonu starp sakrautajām baterijām, lai novērstu bojājumus un īssavienojumus.
- Pārliecinieties, ka neviens vadošs materiāls nepieskaras diviem akumulatora poliem. Var rasties īssavienojums, kas var izraisīt akumulatora atteici un aizdegšanos.
- Sargājiet ierīci no uguns, dzirkstelēm un jebkādiem siltuma avotiem.

- Pārliecinieties, ka neviens vadošs materiāls nepieskaras diviem akumulatora poliem. Var rasties īssavienojums, kas var izraisīt akumulatora atteici un aizdegšanos.

- Sargājiet ierīci no uguns, dzirkstelēm un jebkādiem siltuma avotiem.

Piesardzības marķējums:

Inde - Izraisa smagus apdegumus,

Bīstami – satur sērskābi:

Sargāt no bērniem



## DROŠĪBAS DATU LAPA

### 9. Kontroles pasākumi

Tehniskā kontrole:

Uzglabājiet un uzlādējiet labi vēdināmā vietā. Vispārējā ventilācija ir pieņemama.

Darba prakse:

Rīkojieties ar akumulatoriem uzmanīgi, neapgāzieties, lai izvairītos no izšļakstīšanās. Izvairieties no saskares ar iekšējām sastāvdaļām. Dodot skābi vai rīkojoties ar akumulatoriem, valkājiet aizsargapģērbu. Pēc apstrādes nomazgājiet rokas.

Elpošanas orgānu aizsardzība:

normālos apstākļos nav nepieciešama. Skatiet īpašās ugunsdzēsības procedūras

(4. sadaļa)

Ādas aizsardzība:

Valkājiet pret skābēm izturīgus gumijas vai plastmasas cimdus kā standartu, lai izvairītos no saskares ar ādu.

Acu aizsardzība:

Valkājiet aizsargbrilles ar sānu aizsargiem vai ķīmiskās drošības aizsargbrilles vai sejas aizsargu. Cits aizsargapģērbs vai – Aprīkojums.

Normālos darbības apstākļos nav nepieciešams akumulatoriem ar absorbētu elektrolītu.

## 9. KONTROLES PASĀKUMI

NFPA bīstamības novērtējums sērskābei: uzliesmojamība (sarkana) = 0

Veselība (zila) = 3

Reaktivitāte (dzeltena) = 2

Sērskābe koncentrētā veidā reaģē ar ūdeni.

### Transporta informācija:

Zeme — ASV punkts:

nav pareiza piegādes nosaukuma; nav reglamentētas kā bīstamas preces.

PR VRLA akumulatori ir pārbaudīti un atbilst noplūdes kritērijiem, kas noteikti CFR 49, 173.159

(d) (3) (i) un (ii). Neizšļakstītās baterijas ir atbrīvotas no CFR 49 C apakšnodaļas prasībām, ja ir izpildīti šādi kritēriji:

1. Akumulatoriem jābūt aizsargātiem pret īssavienojumiem un droši iepakotiem.

2. Uz baterijām un to ārējam iepakojumam jābūt skaidri un neatgriezeniski marķētam "NEIZŠĻAKSTĪGS" vai "NEIZŠĻAKSTOŠS AKUMULATORI".



## DROŠĪBAS DATU LAPA

## 10. CITA REGLAMENTĒTĀ INFORMĀCIJA

Lidmašīna-ICAO-IATA:

nav atsevišķa piegādes nosaukuma, nav reglamentēts kā bīstamas preces.

PR VRLA akumulatori ir pārbaudīti un atbilst necaurlaidības kritērijiem, kas norādīti IATA iepakojuma instrukcijā 806 un īpašajā noteikumā A67. Šīs baterijas atbilst visiem IATA noteikumiem, ja akumulatora spaiļes ir aizsargātas pret īssavienojumiem.

Aviopārvadājumu pavadzīmes aprakstā ir jāiekļauj piezīme "Nav ierobežots saskaņā ar īpašo noteikumu A67".

Kuģis -IMO-IMDG

K ir oficiālais kravas nosaukums, kas nav reglamentēts kā bīstama krava.

PR-VRLA akumulatori ir pārbaudīti un atbilst IMDG kodeksa īpašajos noteikumos 238.1. un 2. norādītajiem noplūdes kritērijiem; Tāpēc uz tiem neattiecas IMDG kodeksa noteikumi, ja akumulatora spaiļes ir aizsargātas pret īssavienojumiem, kad tās ir iepakotas transportēšanai.

Papildinformācija:

Katram akumulatoram un ārējam iepakojumam jābūt skaidri un neatgriezeniski marķētam "Neizšļakstīts" vai "Neizšļakstošs akumulators".

- Transportēšanai ir nepieciešams atbilstošs iepakojums un dokumentācija, tostarp preču veids un daudzums atkarībā no izcelsmes/galamērķa/muitas iestādes nosūtīšanas brīdī.

Atkritumu iznīcināšana/RCRA:

Lietotās svina-skābes akumulatorus EPA neklasificē kā bīstamus atkritumus, ja tie tiek pārstrādāti. Tomēr valsts un starptautiskie noteikumi var atšķirties.

Cercal (Superfund) un EPCRA:

(a) Uzskaitāmais daudzums (RQ) 100% sērskābes noplūdēm saskaņā ar CERCLA (Superfund) un EPCRA (Ārkārtas plānošanas kopienas tiesībām uz zināt) ir 4536 kg. Valsts un vietējie ziņojamie sērskābes noplūdes daudzumi var atšķirties.

īpaši bīstama viela", kas iekļauta EPCRA ar plānošanas sliekšni. Daudzums (TPQ) 454Kg.



## DROŠĪBAS DATU LAPA

### 10. CITA REGLAMENTĒTĀ INFORMĀCIJA

c) EPCRA 302. sadaļas pārskats ir nepieciešams, ja sver 454 kg. vai vienā vietā ir vairāk sērskābes. Sērskābes daudzums mainās atkarībā no akumulatora veida. Lai iegūtu papildinformāciju, sazinieties ar savu PR Batterie pārstāvi.

(d) EPCRA 312. sadaļa 2. līmenis ir jāziņo par akumulatoriem, ja sērskābe ir 500 mārciņu daudzumā. vai vairāk un/vai ja svina daudzums ir 4534 kg vai vairāk.

(e) Paziņojums piegādātājam: Šis produkts satur toksiskas ķīmiskas vielas, par kurām var ziņot saskaņā ar EPCRA 313. sadaļas toksisko ķīmisko vielu izdalīšanās sarakstu (R veidlapa). Ja esat ražotne ar SIC kodiem 20 līdz 39, tiek sniegta šāda informācija

lai jūs varētu aizpildīt nepieciešamos pārskatus:

#### Toksiskas ķīmiskas vielas

#### CAS NUMURS

#### Aptuvenais svars -%.

\* Svins

7439-92-1

70

\* Sērskābe

7664-93-9

10-30

\* Antimons

7440-36-0

0.2

\* Arsēns

7440-38-2

0,003

\* Nav pieejams visiem akumulatoru veidiem. Lai iegūtu papildinformāciju, sazinieties ar savu PR Batterie pārstāvi.

Ja izplatāt šo produktu citiem ražotājiem ar SLC kodiem no 20 līdz 39, šī informācija ir jāsniedz kopā ar katra kalendārā gada pirmo sūtījumu. Sadaļas

313. piegādātāja ziņošanas prasība neattiecas uz baterijām, kas ir “patēriņa preces”. PR-Batterie akumulatoru sastāvdaļas ir norādītas TSCA reģistrā:

| sastāvdaļas                        | CAS numurs | TSCA statuss |
|------------------------------------|------------|--------------|
| elektrolīts                        |            |              |
| sērskābe                           | 7664-93-9  | Sarakstā     |
| Neorganiskais svina savienojums    |            |              |
| Svins ( Pb )                       | 7439-92-1  | Sarakstā     |
| svina oksīds (PBO)                 | 1917-36-8  | Sarakstā     |
| Svina sulfāts (PbSO <sub>4</sub> ) | 7446-14-2  | Sarakstā     |
| Antimons (Sb)                      | 7440-36-0  | Sarakstā     |
| Arsēns (As)                        | 7440-38-2  | Sarakstā     |
| Kalcijs (Ca)                       | 7440-70-2  | Sarakstā     |
| Cinks ( Sn )                       | 7440-31-5  | Sarakstā     |



#### Haftungsschluss:

Šī drošības datu lapa ir balstīta uz informāciju un avotiem, kas pieejami sagatavošanas vai pārskatīšanas laikā. Mēs neuzņemamies nekādu atbildību un atsakāmies no jebkādas atbildības par jebkādiem zaudējumiem, bojājumiem vai izdevumiem jebkādā veidā, kas saistīts ar produkta apstrādi, uzglabāšanu, lietošanu vai iznīcināšanu. Lai iegūtu papildinformāciju par Yucell produktiem Industry Limited vai jebkādiem jautājumiem par šīs drošības datu lapas saturu, lūdzu, sazinieties ar savu sabiedrisko attiecību pārstāvi.

## 1. GAMINIO IR ĮMONĖS IDENTIFIKACIJA

Cheminis/prekinis pavadinimas: vožtuvu reguliuojama švino rūgšties gelio baterija

Gamintojas: YUCELL INDUSTRY LIMITED  
7/F, HAIYUN BUILDING, 16 HAISHAN ROAD, XIAMEN, KINJA

Cheminė šeima / klasifikacija: elektros akumulatorius, gelinis akumulatorius  
(JT numeris: 2800 ; 8 klasė)

Telefonas: dėl informacijos ir skubios pagalbos kreipkitės telefonu  
Tel.: 0086 592 5558101  
Faksas: 0086 592 5518019

Peržiūros data: 2022 m. sausio 1 d

Pakeistas: 2021 m. gegužės 21 d

## 2. PAVOJINGI INGREDIENTAI / TAPATYBĖS

| Cheminis komponentas                                                                                                                                                                                                                                                                                     | CAS numeris | Apytikslis svoris arba tūris % | Oro sprogimo ribos ( ug /m3) |        |        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------------------|------------------------------|--------|--------|
| Neorganiniai švino junginiai                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |                                | OSHA                         | ACGIH  | NIOSAS |
| * Švinas                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 7439-92-1   | 63-78                          | 50                           | 150    | 100    |
| * Skardos                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 7440-31-5   | 0,006                          | 2000 m                       | 2000 m | --     |
| * Arsenas                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 7440-38-2   | 0,003                          | 10                           | 200    | --     |
| * Kalcis                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 7440-70-2   | 0,002                          | --                           | --     | --     |
| * Stibis                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 7440-36-0   | 0.2                            | 500                          | 500    | --     |
| Elektrolitas (sieros rūgštis)                                                                                                                                                                                                                                                                            | 7664-93-9   | 10-30                          | 1000                         | 1000   | 1000   |
| Gelis SiO2                                                                                                                                                                                                                                                                                               | --          | 0.2                            | --                           | --     | --     |
| Korpuso medžiaga:                                                                                                                                                                                                                                                                                        | --          | 5-6                            | N/A                          | N/A    | N/A    |
| Polipropilenas                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 9003-07-0   |                                |                              |        |        |
| Polistirenas                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 9003-53-6   |                                |                              |        |        |
| Stireno akrilo nitritas                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 9003-54-7   |                                |                              |        |        |
| Polikarbonatas                                                                                                                                                                                                                                                                                           | --          |                                |                              |        |        |
| Kieta guma                                                                                                                                                                                                                                                                                               | --          |                                |                              |        |        |
| Polietilenas                                                                                                                                                                                                                                                                                             | --          |                                |                              |        |        |
| Akrilo nitritas butadieno stirenas                                                                                                                                                                                                                                                                       | 9003-56-9   |                                |                              |        |        |
| Stirolo butadienas                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 9003-55-8   |                                |                              |        |        |
| Polivinilchloridas                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 9002-86-2   |                                |                              |        |        |
| Plokštelių separatoriaus medžiaga                                                                                                                                                                                                                                                                        | --          |                                |                              |        |        |
| <p>*Neorganinis švinas ir elektrolitas (rūgštinis gelis) yra pagrindiniai kiekvieno Yucell Industry Limited gaminamo akumulatoriaus komponentai.</p> <p>Priklausomai nuo akumulatoriaus tipo, gali būti kitų komponentų. Norėdami gauti daugiau informacijos, susisiekite su savo PR Battery atstovu</p> |             |                                |                              |        |        |

**3.FIZINIAI DUOMENYS**

|                                        |                                                                                                   |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Išvaizda ir kvapas:                    | Pagaminta prekė; jokio kvapo Elektrolitas yra baltas gelis, turintis aštrų, skvarbų, aštrų kvapą. |
| Elektrolitas:                          | aukštesnė nei 1380°C                                                                              |
| Virimo temperatūra:                    | nuo 252 iki 360°C                                                                                 |
| Lydimosi temperatūra:                  | 100 %                                                                                             |
| Tirpumas vandenyje:                    | Netaikoma                                                                                         |
| Garavimo greitis (butilacetatas=1):    | 9,6–11,3                                                                                          |
| Savitasis tankis (H <sub>2</sub> O=1): | Netaikoma                                                                                         |
| Garų slėgis:                           | Netaikoma                                                                                         |
| Garų tankis (AIR=1):                   | Netaikoma                                                                                         |

**4. DUOMENYS APIE SPROGIMĄ IR GAISRĄ**

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pliūpsnio temperatūra:         | N/A                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Apatinė sprogimo riba (LEL):   | 4,1 % (kaip vandenilio dujos)                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Viršutinė sprogimo riba (UEL): | 74,02 % (kaip vandenilio dujos)                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Gesinimo priemonės:            | sausos cheminės medžiagos, anglies dioksidas, putos ir vanduo. Nenaudokite vandens srovės grandinėse.                                                                                                                                                                                                     |
| Neįprasti gaisrai –            | įkraunant ir veikiant akumuliatoriams susidaro labai degios vandenilio dujos. Norėdami išvengti                                                                                                                                                                                                           |
| ir sprogimo pavojai:           | kad išvengtumėte gaisro ar sprogimo pavojaus, laikykite atokiai nuo baterijų kibirkščių ar kitų uždegimo šaltinių. Įsitikinkite, kad metalinės medžiagos tuo pačiu metu nesiliestų su neigiamu ir teigiamu elementų ir baterijų poliais. Įrengdami ir prižiūrėdami vadovaukitės gamintojo instrukcijomis. |
| Papildoma informacija:         | Gesinimo vanduo ir skiedimo vanduo gali būti toksiški ir ėsdinantys bei gali turėti žalingą poveikį.                                                                                                                                                                                                      |

## 5. REAKTYVUMO DUOMENYS

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Stabilumas:                  | Šis produktas yra stabilus normaliomis sąlygomis kambario temperatūroje.                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Nesuderinamumas:             | Venkite kontakto su stipriomis rūgštimis, degiomis organinėmis medžiagomis, halogenidais, halogenintomis medžiagomis, kalio nitratu, permanganatu, peroksida, besiformuojančiu vandeniliu, reduktoriais ir vandeniu.                                                                                                                                       |
| Pavojingi skilimo produktai: | Dėl terminio elektrolito skilimo susidaro sieros trioksidas, anglies monoksidas, sieros rūgšties rūkas, sieros dioksidas ir vandenilis. Dėl aukštos švino junginių temperatūros gali susidaryti toksiški metalo dūmai, garai arba dulkės; Susilietus su stipriomis rūgštimis/bazėmis arba esant vandeniliui, gali susidaryti labai toksiškos arseno dujos. |
| Vengtinios sąlygos:          | Ilgalaikis perkrovimas ir uždegimo šaltiniai.                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

## 6. INFORMACIJA APIE PAVOJUS SVEIKATAI

### Galimas poveikis sveikatai

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gelis sieros rūgštis:   | Kenksminga sveikatai visais patekimo būdais. Švino junginiai: pavojingas poveikis gali atsirasti tik tada, kai produktas yra kaitinamas, oksiduojamas ar kitaip apdorojamas arba sugadinamas, kad susidarytų dulkės, dūmai ar garai.                                                                                              |
| Įkvėpus:                | Kvėpavimo takų dirginimas ir galimas ilgalaikis poveikis.                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Prarijus:               | Gali sukelti stiprų burnos, gerklės, stemplės ir virškinamojo trakto sudirginimą/nudegimą, taip pat žalingą arba visišką apsinuodijimą švinu. Nurijus šviną, gali atsirasti pilvo skausmas, pykinimas, vėmimas, viduriavimas ir stiprūs mėšlungis. Tai gali greitai sukelti sisteminį toksiškumą, todėl jį turi gydyti gydytojas. |
| Oda:                    | Tiesioginis kontaktas su elektrolitais (gelis) gali sukelti stiprų sudirginimą, nudegimus ir opas.                                                                                                                                                                                                                                |
| Akys:                   | Tiesioginis kontaktas su elektrolitais (gelis) gali sukelti stiprų sudirginimą, nudegimus, ragenos pažeidimą arba apakimą.                                                                                                                                                                                                        |
| Ūmus pavojai sveikatai: | Pakartotinis arba ilgalaikis kontaktas gali sudirginti odą, pažeisti rageną ir pažeisti viršutinius kvėpavimo takus. Apsinuodijimo švinu simptomai yra galvos skausmas, nuovargis, pilvo skausmas ir apetito praradimas, raumenų skausmas ir silpnumas, miego sutrikimai ir dirglumas.                                            |



### SAUGOS DUOMENŲ LAPAS

## 6. INFORMACIJA APIE PAVOJUS SVEIKATAI

|                            |                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lėtinis pavojus sveikatai: | per didelis sieros rūgšties, vidinio akumuliatoriaus komponento, poveikis gali sukelti dantų emalio eroziją ir nosies, gerklės ir bronchų uždegimą. Švino nurijimas gali sukelti pykinimą, svorio kritimą, pilvo spazmus, nuovargį ir |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                      | <p>skausmą rankose, kojose ir sąnariuose. Kiti poveikiai yra centrinės nervų sistemos pažeidimas, inkstų funkcijos sutrikimas, anemija, neuropatija, ypač motorinių nervų, su riešo nukritimu ir galimas poveikis reprodukcijai.</p>                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Sieros rūgštis (gelyje):             | <p>Tarptautinė vėžio tyrimų agentūra (IARC) priskyrė „stiprią neorganinių rūgščių miglą, kurioje yra sieros rūgštis“ kaip I kategorijos kancerogeną žmonėms. Ši klasifikacija netaikoma skystoms sieros rūgšties formoms arba tirpalams, kurių sudėtyje yra sieros rūgšties akumuliatoriuje. Įprastai naudojant šį gaminį neorganinės rūgšties rūkas (sieros rūgšties rūkas) nesusidaro. Jei produktas naudojamas netinkamai, pvz. B. jei perkraunama, gali susidaryti sieros rūgšties rūkas.</p> |
| Švino junginiai:                     | <p>Švinas yra įtrauktas į kancerogenų sąrašą 2B, tikriausiai gyvūnams, kai vartojamos didelės dozės. Šiuo metu kancerogeniškumo žmonėms įrodymų nėra.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Arsenas:                             | <p>Nacionalinės toksikologų programos (NTP), Tarptautinės vėžio tyrimų agentūros (IARC), OSHA ir NIOSH klasifikuojamas kaip kancerogenas, tačiau tik po ilgo poveikio didelėmis koncentracijomis.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Medicininės būklės, kurios atsiranda |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Paprastai pablogėja poveikis:        | <p>Per didelis sieros rūgšties rūko poveikis gali pakenkti plaučiams ir pabloginti plaučių ligą. Sieros rūgšties sąlytis su oda gali pabloginti odos ligas, tokias kaip egzema ir kontaktinis dermatitas. Švinas ir jo junginiai gali pabloginti tam tikras inkstų, kepenų ir neurologines ligas. Vaikai ir nėščios moterys turi būti apsaugoti nuo švino poveikio. Žmonėms, sergantiems inkstų liga, gali padidėti inkstų nepakankamumo rizika.</p>                                              |
| Papildoma informacija:               | <p>Įprastai naudojant šiuos parduodamus produktus jokio poveikio sveikatai nesitikima.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |



## SAUGOS DUOMENŲ LAPAS

### 7. PIRMOSIOS PAGALBOS PRIEMONĖS

|                                           |                                                                                                                      |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sieros rūgšties įkvėpimas:                | <p>Jei sunku kvėpuoti, nedelsiant išneškite į gryną orą. Jei simptomai išlieka, kreipkitės medicininės pagalbos.</p> |
| Nurijus: Sieros rūgštis:                  | <p>duoti daug vandens, NESKATINTI vėmimo, kreiptis į gydytoją.</p>                                                   |
| Patekus ant odos: Sieros rūgštis:         | <p>Skalauti dideliu kiekiu vandens mažiausiai 15 minučių. Nusivilkite užterštus drabužius ir avalynę.</p>            |
| Patekus į akis: Sieros rūgštis ir švinas: | <p>Nedelsiant plauti dideliu kiekiu vandens mažiausiai 15 minučių; Kreipkitės į gydytoją</p>                         |

## 8. SAUGOS PRIEMONĖS IR NAUDOJIMAS

Išsiliejimo ar nutekėjimo procedūros: Mažus išsiliejusius kiekius surinkite/sustabdykite sausu smėliu, žeme ir vermišeliais.

Nenaudokite degių medžiagų. Jei įmanoma, išsiliejusį elektrolitą atsargiai neutralizuokite soda, natrio bikarbonatu, kalkėmis ir kt. Dėvėkite rūgščiai atsparius drabužius, batus, pirštines ir veido kaukę. Saugokite, kad išsiliejimas nepatektų į kanalizaciją ar vandens telkinius.

Atliekų šalinimo būdai:

Panaudotos baterijos: Nusiųskite į perdirbimo centrą perdirbimui. Neutralizuotą dumblą sudėkite į sandarius konteinerius ir apdorokite pagal valstijos ir federalinius reikalavimus. Didelis vandeniui praskiestas išsiliejimas turi būti apdorotas pagal patvirtintus vietinius, valstijos ir federalinius reikalavimus po neutralizavimo ir bandymo. Susisieki su savo valstybine aplinkos agentūra arba federaline EPA.

Naudojimas ir laikymas:

- Baterijas laikykite vėsioje, sausoje ir gerai vėdinamoje vietoje.
- Akumulatorius taip pat reikėtų laikyti po stogu, kad būtų apsaugotas nuo nepalankių oro sąlygų.
- Saugokite talpyklas nuo fizinės žalos, kad išvengtumėte rūgšties nuotėkio ir išsiliejimo.
- Jei akumulatoriaus korpusas pažeistas, venkite kontakto su vidiniais komponentais.
- Įdėkite kartoną tarp sukrautų baterijų, kad išvengtumėte žalos ir trumpojo jungimo.

## 8. SAUGOS PRIEMONĖS IR NAUDOJIMAS

Naudojimas ir laikymas:  
ir gerai vėdinamoje vietoje.

- Baterijas laikykite vėsioje, sausoje
- Akumulatorius taip pat reikėtų laikyti po stogu, kad būtų apsaugotas nuo nepalankių oro sąlygų.
- Saugokite talpyklas nuo fizinės žalos, kad išvengtumėte rūgšties nuotėkio ir išsiliejimo.
- Jei akumulatoriaus korpusas pažeistas, venkite kontakto su vidiniais komponentais.
- Įdėkite kartoną tarp sukrautų baterijų, kad išvengtumėte žalos ir trumpojo jungimo.

- Įsitikinkite, kad jokia laidžioji medžiaga neliestų dviejų akumuliatoriaus polių. Gali įvykti trumpasis jungimas, dėl kurio suges akumuliatorius ir gali kilti gaisras.

- Saugokite prietaisą nuo ugnies, kibirkščių ir bet kokių šilumos šaltinių.

- Įsitikinkite, kad jokia laidžioji medžiaga neliestų dviejų akumuliatoriaus polių. Gali įvykti trumpasis jungimas, dėl kurio suges akumuliatorius ir gali kilti gaisras.

- Saugokite prietaisą nuo ugnies, kibirkščių ir bet kokių šilumos šaltinių.

Atsargumo ženklavimas:

nuodai – stipriai nudegina,

Pavojus – Sudėtyje yra sieros rūgšties:

Saugoti nuo vaikų



## SAUGOS DUOMENŲ LAPAS

### 9. Kontrolės priemonės

Techninės kontrolės priemonės:

laikykite ir įkraukite gerai vėdinamoje vietoje. Bendra ventiliacija yra priimtina.

Darbo praktika:

su akumuliatoriais elkitės atsargiai, neapvirskite, kad neišsiliėtų. Venkite kontakto su vidiniais komponentais. Pildydami rūgštį arba dirbdami su akumuliatoriais dėvėkite apsauginius drabužius. Po naudojimo nusiplaukite rankas.

Kvėpavimo takų apsauga:

Normaliomis sąlygomis nebūtina. Žr. specialias gaisro gesinimo procedūras

(4 skyrius)

Odos apsauga:

Standartiškai mėvėkite rūgštims atsparias gumines arba plastikines pirštines, kad išvengtumėte sąlyčio su oda.

Akių apsauga:

dėvėkite apsauginius akinius su šoniniais skydeliais arba cheminius apsauginius akinius arba veido skydelį. Kiti apsauginiai drabužiai arba – įranga.

Nereikalaujama įprastomis darbo sąlygomis akumuliatoriams su absorbuotu elektrolitu.

## 9. KONTROLĖS PRIEMONĖS

NFPA sieros rūgšties pavojingumo įvertinimas: degumas (raudona) = 0

Sveikata (mėlyna) = 3

Reaktyvumas (geltonas) = 2

Koncentruota sieros rūgštis reaguoja su vandeniu.

### Informacija apie transportą:

Žemė – JAV DOT:

nėra tinkamo siuntimo pavadinimo; neregamentuojami kaip pavojingi kroviniai.

PR VRLA akumuliatoriai buvo išbandyti ir atitinka sandarumo kriterijus, nustatytus CFR 49, 173.159.

d) 3 punkto i ir ii papunkčiai. Neišsilyjejančioms baterijoms netaikomi CFR 49 C poskyrio reikalavimai, jei tenkinami šie kriterijai:

1. Akumuliatoriai turi būti apsaugoti nuo trumpojo jungimo ir saugiai supakuoti.

2. Ant baterijų ir jų išorinės pakuotės turi būti aiškiai ir visam laikui paženklintos užrašas „NEIŠSILIEJAMAS“ arba „NEIŠSILIEKIS AKUMULIATORIUS“.



## SAUGOS DUOMENŲ LAPAS

## 10. KITA REGLAMENTAVIMO INFORMACIJA

Orlaivis-ICAO-IATA:

nėra atskiro siuntos pavadinimo, neregamentuojama kaip pavojinga prekė.

PR VRLA akumuliatoriai buvo išbandyti ir atitinka sandarumo kriterijus, išvardytus IATA pakavimo instrukcijoje 806 ir specialioje nuostatoje A67. Šios baterijos yra priimtinos pagal visas IATA taisykles, jei akumuliatoriaus gnybtai yra apsaugoti nuo trumpojo jungimo.

Oro transporto važtaraščio aprašyme turi būti pastaba „Neribota“, pagal specialiąją nuostatą A67“.

Laivas -IMO-IMDG

K oficialus siuntos pavadinimas, neregamentuojamas kaip pavojingas kroviny.

PR-VRLA baterijos buvo išbandytos ir atitinka sandarumo kriterijus, išvardytus IMDG kodekso specialiosiose nuostatose 238.1 ir 2; Todėl jiems netaikomos IMDG kodekso nuostatos, jei akumuliatoriaus

Papildoma informacija:

gnybtai yra apsaugoti nuo trumpojo jungimo, kai jie supakuoti transportavimui.

ant kiekvienos baterijos ir išorinės pakuotės turi būti aiškiai ir visam laikui pažymėta „Neišsiliejimo“ arba „Neišsiliejimo baterija“.

- Transportuojant reikalinga tinkama pakuotė ir dokumentai, įskaitant prekių rūšį ir kiekį, atsižvelgiant į kilmės / paskirties / muitinės įstaigą, kai jos siunčiamos.

Atliekų šalinimas / RCRA:

panaudoti švino rūgšties akumuliatoriai EPA nepriskiriami pavojingoms atliekoms, kai jie yra perdurbami. Tačiau valstybės ir tarptautinės taisyklės gali skirtis.

Cercal (Superfund) ir EPCRA:

(a) Pranešamas kiekis (RQ) 100 % sieros rūgšties išsiliejimui pagal CERCLA (Superfund) ir EPCRA (Emergency Planning Community Right to Know) yra 4536 kg. Valstybiniai ir vietiniai sieros rūgšties išsiliejimo kiekiai gali skirtis.

ypač pavojinga medžiaga“, įtraukta į EPCRA, su planavimo riba Kiekis (TPQ) 454Kg.



## SAUGOS DUOMENŲ LAPAS

### 10. KITA REGLAMENTAVIMO INFORMACIJA

c) EPCRA 302 skyriaus ataskaita privaloma, jei sveria 454 kg. arba daugiau sieros rūgšties yra vienoje vietoje. Sieros rūgšties kiekis skiriasi priklausomai nuo akumuliatoriaus tipo. Norėdami gauti daugiau informacijos, susisiekite su savo PR Batterie atstovu.

d) EPCRA 312 skyriaus 2 lygis turi būti pranešamas apie akumuliatorius, kai sieros rūgšties yra 500 svarų . yra ar daugiau ir (arba) jei švino yra 4534 kg ar daugiau.

(e) Tiekėjo pranešimas: Šiame gaminyje yra toksiškų cheminių medžiagų, apie kurias gali būti pranešama pagal EPCRA 313 skyrių, toksiinių cheminių medžiagų išleidimo inventorių (forma R). Jei esate gamybos įmonė, kurios SIC kodai yra 20–39, pateikiama ši informacija

kad galėtumėte užpildyti reikiamas ataskaitas:

#### Toksiškos cheminės medžiagos

#### CAS NUMERIS

#### Apytikslis svoris -%.

\* Švinas

7439-92-1

70

\* Sieros rūgštis

7664-93-9

10-30

\* Stibis

7440-36-0

0.2

\* Arsenas

7440-38-2

0,003

\* Ne visų tipų baterijose. Norėdami gauti daugiau informacijos, susisiekite su savo PR Batterie atstovu.

Jei platinate šį gaminį kitiems gamintojams, kurių SLC kodai yra 20–39, ši informacija turi būti pateikta su pirmąja kiekvienų kalendorinių metų siunta. 313 skirsnio tiekėjo ataskaitų teikimo reikalavimas netaikomas baterijoms, kurios yra „vartojimo produktai“.

| komponentai                         | CAS numeris | TSCA būseną       |
|-------------------------------------|-------------|-------------------|
| elektrolitas                        |             |                   |
| sieros rūgštis                      | 7664-93-9   | Į sąrašą įtraukta |
| Neorganinis švino junginys          |             |                   |
| Švinas ( Pb )                       | 7439-92-1   | Į sąrašą įtraukta |
| švino oksidas (PbO)                 | 1917-36-8   | Į sąrašą įtraukta |
| Švino sulfatas (PbSO <sub>4</sub> ) | 7446-14-2   | Į sąrašą įtraukta |
| Stibis (Sb)                         | 7440-36-0   | Į sąrašą įtraukta |
| Arsenas (As)                        | 7440-38-2   | Į sąrašą įtraukta |
| Kalcis (Ca)                         | 7440-70-2   | Į sąrašą įtraukta |
| Cinkas ( Sn )                       | 7440-31-5   | Į sąrašą įtraukta |



Haftungsschluss:

Šis saugos duomenų lapas yra pagrįstas informacija ir šaltiniais, turimais rengimo ar peržiūros metu. Mes neprisiimame atsakomybės ir neprisiimame atsakomybės už bet kokius nuostolius, žalą ar išlaidas, susijusias su gaminio tvarkymu, laikymu, naudojimu ar šalinimu. Daugiau informacijos apie Yucell produktus Industry Limited arba bet kokių klausimų dėl šio saugos duomenų lapo turinio kreipkitės į savo viešųjų ryšių atstovą.

## 1. PRODUCT- EN BEDRIJFSIDENTIFICATIE

Chemische naam/handelsnaam: Klepgeregelde loodzuurgelbatterij

Fabrikant: YUCCELL INDUSTRY LIMITED

7/F, HAIYUN-GEBOUW, 16 HAISHAN-WEG, XIAMEN, CHINA

Chemische familie/classificatie: elektrische accu, gelaccu

(UN-nummer: 2800 ; Klasse 8)

Telefoon: Voor informatie en spoedgevallen kunt u telefonisch contact opnemen

Tel: 0086 592 5558101

Fax: 0086 592 5518019

Datum van herziening: 1 januari 2022

Vervangen: 21 mei 2021

## 2. GEVAARLIJKE INGREDIËNTEN /

| Chemische component                                                                                                                                                                                                                                                                                       | CAS-nummer | Geschat gewicht of volume in% | Luchtexplosiegrenzen ( ug /m3) |       |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------|--------------------------------|-------|-------|
| Anorganische loodverbindingen                                                                                                                                                                                                                                                                             |            |                               | OSHA                           | ACGIH | NIOSH |
| * Leiding                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 7439-92-1  | 63-78                         | 50                             | 150   | 100   |
| * Tin                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 7440-31-5  | 0,006                         | 2000                           | 2000  | --    |
| * Arseen                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 7440-38-2  | 0,003                         | 10                             | 200   | --    |
| * Calcium                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 7440-70-2  | 0,002                         | --                             | --    | --    |
| * Antimoon                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 7440-36-0  | 0,2                           | 500                            | 500   | --    |
| Elektrolyt (zwavelzuur)                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 7664-93-9  | 10-30                         | 1000                           | 1000  | 1000  |
| GelSiO2                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | --         | 0,2                           | --                             | --    | --    |
| Materiaal behuizing:                                                                                                                                                                                                                                                                                      | --         | 5-6                           | N.v.t                          | N.v.t | N.v.t |
| Polypropyleen                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 9003-07-0  |                               |                                |       |       |
| Polystyreen                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 9003-53-6  |                               |                                |       |       |
| Styreen acrylnitriet                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 9003-54-7  |                               |                                |       |       |
| Polycarbonaat                                                                                                                                                                                                                                                                                             | --         |                               |                                |       |       |
| Hard rubber                                                                                                                                                                                                                                                                                               | --         |                               |                                |       |       |
| Polyethyleen                                                                                                                                                                                                                                                                                              | --         |                               |                                |       |       |
| Acrylnitriet-butadien-styreen                                                                                                                                                                                                                                                                             | 9003-56-9  |                               |                                |       |       |
| Styreen-butadien                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 9003-55-8  |                               |                                |       |       |
| Polyvinylchloride                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 9002-86-2  |                               |                                |       |       |
| Materiaal plaatscheider                                                                                                                                                                                                                                                                                   | --         |                               |                                |       |       |
| <p>*Anorganisch lood en elektrolyt (zure gel) zijn de belangrijkste componenten van elke batterij vervaardigd door Yucell Industry Limited.</p> <p>Afhankelijk van het batterijtype kunnen andere componenten aanwezig zijn. Neem contact op met uw PR Battery-vertegenwoordiger voor meer informatie</p> |            |                               |                                |       |       |

### 3.FYSIEKE GEGEVENS

|                                          |                                                                                                           |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uiterlijk en geur:                       | Gefabriceerd product; geen geur Elektrolyt is een witte gel met een scherpe, doordringende, scherpe geur. |
| Elektrolyt:                              | Hoger dan 1380°C                                                                                          |
| Kookpunt:                                | 252 tot 360°C                                                                                             |
| Smelpunt:                                | 100%                                                                                                      |
| Oplosbaarheid in water:                  | Niet van toepassing                                                                                       |
| Verdampingssnelheid (butylacetaat=1):    | 9,6 tot 11,3                                                                                              |
| Soortelijk gewicht (H <sub>2</sub> O=1): | Niet van toepassing                                                                                       |
| Dampspanning:                            | Niet van toepassing                                                                                       |
| Dampdichtheid (LUCHT=1):                 | Niet van toepassing                                                                                       |

### 4. GEGEVENS VOOR EXPLOSIE- EN BRANDGEVAAR

|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vlampunt:                                       | N.v.t                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Onderste explosiegrens (LEL):                   | 4,1% (als waterstofgas)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Bovenste explosiegrens (UEL):                   | 74,02% (als waterstofgas)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Blusmiddelen:                                   | droge chemicaliën, kooldioxide, schuim en water. Gebruik geen water op stroomvoerende circuits.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Ongebruikelijke branden -<br>en explosiegevaar: | Tijdens het opladen en werken van de accu's ontstaat licht ontvlambaar waterstofgas. Om te vermijden<br>Houd vonken of andere ontstekingsbronnen uit de buurt van batterijen om het risico op brand of explosie te voorkomen. Zorg ervoor dat metalen materialen niet tegelijkertijd in contact komen met de negatieve en positieve polen van cellen en batterijen. Volg de instructies van de fabrikant voor installatie en onderhoud. |
| Aanvullende informatie:                         | Het bluswater en het verdunningswater kunnen giftig en bijtend zijn en schadelijke effecten hebben.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

## 5. R EACTIVITEITSGEGEVENS

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Stabiliteit:                     | Dit product is stabiel onder normale omstandigheden bij kamertemperatuur.                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Onverenigbaarheden:              | Vermijd contact met sterke zuren, brandbare organische materialen, halogeniden, gehalogeneerde stoffen, kaliumnitraat, permanganaat, peroxiden, waterstof in wording, reductiemiddelen en water.                                                                                                                                        |
| Gevaarlijke ontledingsproducten: | Thermische ontleding van de elektrolyt produceert zwaveltrioxide, koolmonoxide, zwavelzuurmist, zwaveldioxide en waterstof. Hoge temperaturen van loodverbindingen veroorzaken waarschijnlijk giftige metaalrook, damp of stof; Bij contact met sterke zuren/basen of in aanwezigheid van waterstof kan zeer giftig arseengas ontstaan. |
| Te vermijden omstandigheden:     | Langdurige overbelasting en ontstekingsbronnen.                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

## 6. INFORMATIE OVER GEVAREN VOOR DE GEZONDHEID

### Mogelijke gezondheidseffecten

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gelzwavelzuur:             | Schadelijk voor de gezondheid via alle toegangswegen. Loodverbindingen: Gevaarlijke blootstelling kan alleen optreden als het product wordt verwarmd, geoxideerd of anderszins wordt verwerkt of beschadigd, waardoor stof, rook of damp ontstaat.                                                                                               |
| Ingeademd:                 | Irritatie van de luchtwegen en mogelijke langetermijneffecten.                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Inslikken:                 | Kan ernstige irritatie/brandwonden aan de mond, keel, slokdarm en spijsverteringskanaal veroorzaken, evenals schadelijke of totale loodvergiftiging. Het inslikken van lood kan buikpijn, misselijkheid, braken, diarree en ernstige krampen veroorzaken. Dit kan snel leiden tot systemische toxiciteit en moet door een arts worden behandeld. |
| Huid:                      | Direct contact met elektrolyten (gel) kan ernstige irritatie, brandwonden en zweren veroorzaken.                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Ogen:                      | Direct contact met elektrolyten (gel) kan ernstige irritatie, brandwonden, schade aan het hoornvlies of blindheid veroorzaken.                                                                                                                                                                                                                   |
| Acute gezondheidsrisico's: | Herhaald of langdurig contact kan huidirritatie, schade aan het hoornvlies en schade aan de bovenste luchtwegen veroorzaken. Symptomen van loodvergiftiging zijn onder meer hoofdpijn, vermoeidheid, buikpijn en verlies van eetlust, spierpijn en -zwakte, slaapproblemen en prikkelbaarheid.                                                   |

## 6. INFORMATIE OVER GEVAREN VOOR DE GEZONDHEID

|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Chronische gezondheidsrisico's:                 | Overmatige blootstelling aan zwavelzuur, een intern onderdeel van de batterij, kan leiden tot mogelijke erosie van het tandglazuur en ontstekingen van de neus, keel en bronchiën. De inname van lood kan misselijkheid, gewichtsverlies, buikkrampen, vermoeidheid en pijn in de armen, benen en gewrichten veroorzaken. Andere effecten zijn onder meer schade aan het centrale zenuwstelsel, nierdisfunctie, bloedarmoede, neuropathie, vooral van de motorische zenuwen, met polsval, en mogelijke effecten op de voortplanting. |
| Zwavelzuur (in gel):                            | Het Internationaal Agentschap voor Kankeronderzoek (IARC) heeft "sterke anorganische zuurnevels die zwavelzuur bevatten" geclassificeerd als kankerverwekkend voor de mens van categorie I. Deze classificatie is niet van toepassing op vloeibare vormen van zwavelzuur of oplossingen die zwavelzuur bevatten in een batterij. Bij normaal gebruik van dit product ontstaat er geen anorganische zuurmist (zwavelzuurmist). Als het product oneigenlijk wordt gebruikt, b.v. B. Bij overbelasting kan er zwavelzuurnevel ontstaan. |
| Loodverbindingen:                               | Lood staat vermeld als carcinogeen 2B, waarschijnlijk bij dieren in extreme doses. Er zijn momenteel geen aanwijzingen voor carcinogeniteit bij de mens.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Arseen:                                         | geclassificeerd als kankerverwekkend door het National Toxicologist Program (NTP), het International Agency for Research on Cancer (IARC), OSHA en NIOSH, maar alleen na langdurige blootstelling aan hoge concentraties.                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Medische aandoeningen die voorkomen in de       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Over het algemeen verergerd door blootstelling: | Overmatige blootstelling aan zwavelzuurnevel kan longschade veroorzaken en longziekten verergeren. Contact van zwavelzuur met de huid kan huidziekten zoals eczeem en contactdermatitis verergeren. Lood en zijn verbindingen kunnen bepaalde vormen van nier-, lever- en neurologische ziekten verergeren. Kinderen en zwangere vrouwen moeten worden beschermd tegen blootstelling aan lood. Mensen met een nierziekte lopen mogelijk een verhoogd risico op nierfalen.                                                            |
| Aanvullende informatie:                         | Er worden geen gezondheidseffecten verwacht bij normaal gebruik van deze producten zoals ze worden verkocht.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |



## VEILIGHEIDSGEINFORMATIEBLAD

### 7. EERSTEHULPMAATREGELEN

|                                 |                                                                                                                              |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Inademing van zwavelzuur:       | Als u moeite heeft met ademen, ga dan onmiddellijk naar de frisse lucht. Als de symptomen aanhouden, zoek dan medische hulp. |
| Inslikken: Zwavelzuur:          | Grote hoeveelheden water geven, GEEN braken opwekken, een arts raadplegen.                                                   |
| Huidcontact: Zwavelzuur:        | Minstens 15 minuten met veel water spoelen. Verontreinigde kleding en schoenen verwijderen.                                  |
| Oogcontact: Zwavelzuur en lood: | Onmiddellijk spoelen met veel water gedurende minimaal 15 minuten; Raadpleeg een arts                                        |

## 8.VEILIGHEIDSMATREGELEN EN HANTERING

Procedures voor morsen of lekken: Beperk kleine gemorste hoeveelheden met droog zand, aarde en vermicelli. Gebruik geen brandbare materialen. Neutraliseer indien mogelijk gemorste elektrolyt zorgvuldig met soda, natriumbicarbonaat, kalk, enz. Draag zuurbestendige kleding, laarzen, handschoenen en een gezichtsmasker. Voorkom dat gemorst materiaal in de riolering of waterwegen terecht komt.

Afvalverwerkingsmethoden:

Gebruikte batterijen: Naar een recyclingcentrum sturen voor recycling. Plaats geneutraliseerd slib in afgesloten containers en behandel het in overeenstemming met de nationale en federale regelgeving. Grote met water verdunde lekkages moeten na neutralisatie en testen worden behandeld in overeenstemming met goedgekeurde lokale, provinciale en federale vereisten. Neem contact op met uw staatsmilieuagentschap of de federale EPA.

Hantering en opslag:

- Bewaar de batterijen op een koele, droge en goed geventileerde plaats.
- Batterijen moeten ook onder een dak worden bewaard om ze tegen ongunstige weersomstandigheden te beschermen.
- Bescherm containers tegen fysieke schade om zuurlekken en morsen te voorkomen.
- Als de batterijhouder beschadigd is, vermijd dan contact met de interne componenten.
- Plaats karton tussen de gestapelde batterijen om schade en kortsluiting te voorkomen.

## 8.VEILIGHEIDSMATREGELEN EN HANTERING

Hantering en opslag:

- Bewaar de batterijen op een koele, droge en goed geventileerde plaats.
- Batterijen moeten ook onder een dak worden bewaard om ze tegen ongunstige weersomstandigheden te beschermen.
- Bescherm containers tegen fysieke schade om zuurlekken en morsen te voorkomen.
- Als de batterijhouder beschadigd is, vermijd dan contact met de interne componenten.
- Plaats karton tussen de gestapelde batterijen om schade en kortsluiting te voorkomen.
- Zorg ervoor dat er geen geleidend materiaal in aanraking komt met de twee accupolen. Er kan kortsluiting optreden, wat kan leiden tot batterijstoringen en brand.

- Houd het apparaat uit de buurt van vuur, vonken en warmtebronnen.

- Zorg ervoor dat er geen geleidend materiaal in aanraking komt met de twee accupolen. Er kan kortsluiting optreden, wat kan leiden tot batterijstoringen en brand.

- Houd het apparaat uit de buurt van vuur, vonken en warmtebronnen.

Voorzorgsetikettering:

Gif - Veroorzaakt ernstige brandwonden,

Gevaar- Bevat zwavelzuur:

Uit de buurt van kinderen houden



## VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

### 9. Beheersmaatregelen

Technische maatregelen:

Opslaan en opladen in een goed geventileerde ruimte. Algemene ventilatie is acceptabel.

Werkpraktijken:

Ga voorzichtig om met batterijen en kantel ze niet om morsen te voorkomen. Vermijd contact met interne componenten. Draag beschermende kleding bij het doseren van zuur of het hanteren van batterijen. Handen wassen na gebruik.

Bescherming van de ademhalingswegen:

Niet vereist onder normale omstandigheden. Zie speciale brandbestrijdingsprocedures

(Deel 4)

Huidbescherming:

Draag standaard zuurbestendige rubberen of plastic handschoenen om huidcontact te voorkomen.

Oogbescherming:

Draag een veiligheidsbril met zijkleppen of een chemische veiligheidsbril of gelaatsscherm. Andere beschermende kleding of – Apparatuur.

Niet vereist onder normale bedrijfsomstandigheden voor batterijen met geabsorbeerd elektrolyt.

## 9. BEHEERSINGSMAATREGELEN

NFPA-gevarenbeoordeling voor zwavelzuur: ontvlambaarheid (rood) = 0

Gezondheid (blauw) = 3

Reactiviteit (geel) = 2

Zwavelzuur is in geconcentreerde vorm reactief met water.

### Transportinformatie:

Grond - US DOT:

Geen juiste verzendnaam; niet gereguleerd als gevaarlijke goederen.

PR VRLA-batterijen zijn getest en voldoen aan de lekvrije criteria uiteengezet in CFR 49, 173.159

(d) (3) (i) en (ii). Niet-lekbare batterijen zijn vrijgesteld van de vereisten van CFR 49, subhoofdstuk C, op voorwaarde dat aan de volgende criteria wordt voldaan:

1. De batterijen moeten beschermd zijn tegen kortsluiting en veilig verpakt zijn.

2. De batterijen en hun buitenverpakking moeten duidelijk en permanent gemarkeerd zijn met "NON-SPILL ABLE" of "NONSPILLABLE BATTERY".



## VEILIGHEIDSGEINFORMATIEBLAD

## 10. ANDERE WETTELIJK VERPLICHTE INFORMATIE

Vliegtuigen-ICAO-IATA:

Geen aparte vervoersnaam, niet gereguleerd als gevaarlijke goederen.

PR VRLA-batterijen zijn getest en voldoen aan de lekvrije criteria vermeld in IATA-verpakkingsinstructie 806 en speciale bepaling A67. Deze batterijen worden aanvaard door alle IATA-voorschriften, op voorwaarde dat de batterijpolen beschermd zijn tegen kortsluiting.

De opmerking "Niet beperkt, volgens bijzondere bepaling A67" moet worden opgenomen in de beschrijving op de luchtvrachtbrief.

Vaartuig -IMO-IMDG

K een officiële vervoersnaam, niet gereguleerd als gevaarlijke goederen.

PR-VRLA-batterijen zijn getest en voldoen aan de lekbestendigheidscriteria vermeld in speciale bepaling 238.1 en 2 van de IMDG-code; Ze zijn daarom niet onderworpen aan de bepalingen van de IMDG-code, op voorwaarde dat de batterijpolen beschermd zijn tegen kortsluiting wanneer ze verpakt zijn voor transport.

Aanvullende informatie:

Elke batterij en de buitenverpakking moeten duidelijk en permanent gemarkeerd zijn met "Spill-Proof" of "Spill-Proof Battery".

- Voor het transport is een goede verpakking en documentatie vereist, inclusief het type en de hoeveelheid goederen, afhankelijk van de herkomst/bestemming/douanekantoor waarop ze worden verzonden.

Afvalverwijdering/RCRA:

Gebruikte loodzuurbatterijen worden door de EPA niet geclassificeerd als gevaarlijk afval wanneer ze worden gerecycled. De nationale en internationale regelgeving kan echter variëren.

Cercal ( Superfund ) en EPCRA:

De te rapporteren hoeveelheid (RQ) voor lekkages van 100% zwavelzuur onder CERCLA (Superfund) en EPCRA (Emergency Planning Community Right to Weet ) is 4536 kg. De op staats- en plaatselijk niveau te rapporteren bedragen voor lekkages van zwavelzuur kunnen variëren.

uiterst gevaarlijke stof" die is opgenomen in de EPCRA met een planningsdrempel Hoeveelheid (TPQ) van 454 kg.



## VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

### 10. ANDERE WETTELIJK VERPLICHTE INFORMATIE

(C) EPCRA Sectie 302-rapportage is vereist als 454 kg. of meer zwavelzuur op één locatie aanwezig is. De hoeveelheid zwavelzuur varieert afhankelijk van het batterijtype. Neem voor meer informatie contact op met uw PR Batterie- vertegenwoordiger.

(D) EPCRA Sectie 312 Niveau 2 is rapporteerbaar voor batterijen wanneer zwavelzuur aanwezig is in hoeveelheden van 500 lbs . of meer aanwezig is en/of lood aanwezig is in hoeveelheden van 4534KG of meer.

(e) Kennisgeving van de leverancier: Dit product bevat giftige chemicaliën die mogelijk moeten worden gerapporteerd onder EPCRA Sectie 313 Inventaris van de vrijgave van toxische chemicaliën (formulier R). Als u een productiefaciliteit bent met de SIC-codes 20 tot en met 39, wordt de volgende informatie verstrekt

om u in staat te stellen de vereiste rapporten in te vullen:

| Giftige chemicaliën | CAS -NUMMER | Gewicht bij benadering -%. |
|---------------------|-------------|----------------------------|
| * Lood              | 7439-92-1   | 70                         |
| * Zwavelzuur        | 7664-93-9   | 10-30                      |
| * Antimoon          | 7440-36-0   | 0,2                        |
| * Arseen            | 7440-38-2   | 0,003                      |

\* Niet aanwezig in alle batterijtypes. Neem voor meer informatie contact op met uw PR Batterie- vertegenwoordiger.

Als u dit product distribueert naar andere fabrikanten onder de SIC -codes 20 tot en met 39, moet deze informatie worden verstrekt bij de eerste verzending van elk kalenderjaar. De leveranciersrapportagevereiste uit artikel 313 is niet van toepassing op batterijen die "consumentenproducten" zijn. De ingrediënten in de batterijen van PR-Batterie worden als volgt vermeld in het TSCA-register:

| componenten                 | CAS-nummer | TSCA-status |
|-----------------------------|------------|-------------|
| elektrolyt                  |            |             |
| zwavelzuur                  | 7664-93-9  | Vermeld     |
| Anorganische loodverbinding |            |             |
| Lood ( Pb )                 | 7439-92-1  | Vermeld     |
| loodoxide (PBO)             | 1917/36/8  | Vermeld     |
| Loodsulfaat (PbSO4)         | 7446-14-2  | Vermeld     |
| Antimoon (Sb)               | 7440-36-0  | Vermeld     |
| Arseen (As)                 | 7440-38-2  | Vermeld     |
| Calcium (Ca)                | 7440-70-2  | Vermeld     |
| Zink ( Sn )                 | 7440-31-5  | Vermeld     |



#### Haftungsschluss:

Dit veiligheidsinformatieblad is gebaseerd op de informatie en bronnen die beschikbaar waren op het moment van opstelling of herzieningsdatum. Wij aanvaarden geen verantwoordelijkheid en wijzen alle aansprakelijkheid af voor enig verlies, schade of kosten die op enigerlei wijze verband houden met de hantering, opslag, gebruik of verwijdering van het product. Voor aanvullende informatie over Yucell -producten Industry Limited of als u vragen heeft over de inhoud van dit veiligheidsinformatieblad, neem dan contact op met uw PR-vertegenwoordiger.

## 1. IDENTYFIKACJA PRODUKTU I FIRMY

Nazwa chemiczna/handlowa: Akumulator żelowy kwasowo-ołowiowy z regulacją zaworu

Producent: YUCELL INDUSTRY LIMITED

7/F, BUDYNEK HAIYUN, 16 HAISHAN ROAD, XIAMEN, CHINY

Rodzina chemiczna/klasifikacja: akumulator elektryczny, akumulator żelowy

(Numer UN: 2800 ; klasa 8)

Telefon: W celu uzyskania informacji i w nagłych przypadkach kontakt telefoniczny

Tel: 0086 592 5558101

Faks: 0086 592 5518019

Data aktualizacji: 1 stycznia 2022 r

Zastąpiono: 21 maja 2021 r

## 2. SKŁADNIKI NIEBEZPIECZNE /

| Składnik chemiczny                    | Numer CAS | Przybliżona waga lub objętość w% | Granice wybuchowości powietrza ( ug /m3) |             |             |
|---------------------------------------|-----------|----------------------------------|------------------------------------------|-------------|-------------|
| Nieorganiczne związki ołowiu          |           |                                  | OSHA                                     | ACGIH       | NIOSH       |
| * Ołów                                | 7439-92-1 | 63-78                            | 50                                       | 150         | 100         |
| * Cyna                                | 7440-31-5 | 0,006                            | 2000                                     | 2000        | --          |
| * Arsen                               | 7440-38-2 | 0,003                            | 10                                       | 200         | --          |
| * Wapń                                | 7440-70-2 | 0,002                            | --                                       | --          | --          |
| * Antymon                             | 7440-36-0 | 0,2                              | 500                                      | 500         | --          |
| Elektrolit (kwas siarkowy)            | 7664-93-9 | 10-30                            | 1000                                     | 1000        | 1000        |
| Żel SiO2                              | --        | 0,2                              | --                                       | --          | --          |
| Materiał obudowy:                     | --        | 5-6                              | Nie dotyczy                              | Nie dotyczy | Nie dotyczy |
| Polipropylen                          | 9003-07-0 |                                  |                                          |             |             |
| Polistyren                            | 9003-53-6 |                                  |                                          |             |             |
| Azotyn styrenowo-akrylowy             | 9003-54-7 |                                  |                                          |             |             |
| Poliwęglan                            | --        |                                  |                                          |             |             |
| Twarda guma                           | --        |                                  |                                          |             |             |
| Polietylen                            | --        |                                  |                                          |             |             |
| Azotyn akrylowo-butadienowo-styrenowy | 9003-56-9 |                                  |                                          |             |             |
| Butadien styrenowy                    | 9003-55-8 |                                  |                                          |             |             |
| Polichlorek winylu                    | 9002-86-2 |                                  |                                          |             |             |
| Materiał separatora płytowego         | --        |                                  |                                          |             |             |

\*Nieorganiczny ołów i elektrolit (kwasowy żel) to główne składniki każdego akumulatora produkowanego przez Yucell Industry Limited.

W zależności od typu akumulatora mogą być obecne inne elementy. Aby uzyskać więcej informacji, skontaktuj się z przedstawicielem firmy PR Battery

### 3. DANE FIZYCZNE

|                                       |                                                                                                     |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wygląd i zapach:                      | Produkt fabryczny; bez zapachu Elektrolit jest białym żelem o ostrym, przenikliwym, ostrym zapachu. |
| Elektrolit:                           | powyżej 1380°C                                                                                      |
| Temperatura wrzenia:                  | 252 do 360°C                                                                                        |
| Temperatura topnienia:                | 100%                                                                                                |
| Rozpuszczalność w wodzie:             | Nie dotyczy                                                                                         |
| Szybkość parowania (octan butylu=1):  | 9,6 do 11,3                                                                                         |
| Ciężar właściwy (H <sub>2</sub> O=1): | Nie dotyczy                                                                                         |
| Prężność par:                         | Nie dotyczy                                                                                         |
| Gęstość pary (POWIETRZE=1):           | Nie dotyczy                                                                                         |

### 4. DANE O ZAGROŻENIU WYBUCHEM I POŻAREM

|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Temperatura zapłonu:              | nie dotyczy                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Dolna granica wybuchowości (DGW): | 4,1% (w przeliczeniu na wodór)                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Górna granica wybuchowości (UEL): | 74,02% (jako wodór)                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Środki gaśnicze:                  | suche środki chemiczne, dwutlenek węgla, piana i woda. Nie używaj wody w obwodach pod napięciem.                                                                                                                                                                                                                |
| Nietypowe pożary –                | Podczas ładowania i pracy akumulatorów powstaje wysoce łatwopalny wodór. Aby uniknąć                                                                                                                                                                                                                            |
| i ryzyko wybuchu:                 | Aby uniknąć ryzyka pożaru lub eksplozji, trzymaj akumulatory z dala od iskiei i innych źródeł zapłonu. Należy uważać, aby materiały metalowe nie stykały się jednocześnie z ujemnym i dodatnim biegunem ogniów i akumulatorów. Postępuj zgodnie z instrukcjami producenta dotyczącymi instalacji i konserwacji. |
| Informacje dodatkowe:             | Woda gaśnicza i woda rozcieńczająca mogą być toksyczne, żrące i mogą mieć szkodliwe skutki.                                                                                                                                                                                                                     |

## 5. DANE

## REAKTYWNOŚCI

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Stabilność:                      | Ten produkt jest stabilny w normalnych warunkach w temperaturze pokojowej.                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Niezgodności:                    | Unikać kontaktu z mocnymi kwasami, łatwopalnymi materiałami organicznymi, halogenkami, substancjami chlorowcowanymi, azotanem potasu, nadmanganianem, nadtlenkami, powstającym wodorem, środkami redukującymi i wodą.                                                                                                                     |
| Niebezpieczne produkty rozkładu: | Rozkład termiczny elektrolitu wytwarza trójtlenek siarki, tlenek węgla, mgłą kwasu siarkowego, dwutlenek siarki i wodór. Wysokie temperatury związków ołowiu mogą powodować wytwarzanie toksycznego dymu, pary lub pyłu metali; W kontakcie z mocnymi kwasami/zasadami lub w obecności wodoru może powstać silnie toksyczny gazowy arsen. |
| Warunki, których należy unikać:  | Długotrwałe przeładowanie i źródła zapłonu.                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

## 6. INFORMACJA O ZAGROŻENIACH ZDROWIA

### Możliwe skutki zdrowotne

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Żelowy kwas siarkowy:     | Działa szkodliwie na zdrowie każdą drogą przedostania się. Związki ołowiu: Niebezpieczne narażenie może wystąpić tylko wtedy, gdy produkt zostanie podgrzany, utleniony lub w inny sposób przetworzony lub uszkodzony w celu wytworzenia pyłu, dymu lub oparów.                                                                             |
| Wdychanie:                | Podrażnienie dróg oddechowych i możliwe skutki długotrwałe.                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Połknięcie:               | Może powodować poważne podrażnienie/oparzenia jamy ustnej, gardła, przełyku i przewodu pokarmowego, a także szkodliwe lub całkowite zatrucie ołowiem. Połknięcie ołowiu może powodować ból brzucha, nudności, wymioty, biegunkę i silne skurcze. Może to szybko prowadzić do toksyczności ogólnoustrojowej i wymaga leczenia przez lekarza. |
| Skóra:                    | Bezpośredni kontakt z elektrolitami (żel) może powodować poważne podrażnienia, oparzenia i owrzodzenia.                                                                                                                                                                                                                                     |
| Oczy:                     | Bezpośredni kontakt z elektrolitami (żel) może powodować poważne podrażnienie, oparzenia, uszkodzenie rogówki lub ślepotę.                                                                                                                                                                                                                  |
| Ostre zagrożenie zdrowia: | Powtarzający się lub długotrwały kontakt może powodować podrażnienie skóry, uszkodzenie rogówki i uszkodzenie górnych dróg oddechowych. Objawy zatrucia ołowiem obejmują ból głowy, zmęczenie, ból brzucha i utratę apetytu, ból i osłabienie mięśni, trudności ze snem i drażliwość.                                                       |



### KARTA CHARAKTERYSTYKI

## 6. INFORMACJA O ZAGROŻENIACH ZDROWIA

|                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Chroniczne zagrożenia dla zdrowia: | Nadmierne narażenie na kwas siarkowy, wewnętrzny składnik akumulatora, może prowadzić do możliwej erozji szkliwa zębów oraz zapalenia nosa, gardła i oskrzeli. Spożycie ołowiu może powodować nudności, utratę wagi, skurcze brzucha, zmęczenie i ból rąk, nóg i stawów. Inne skutki obejmują uszkodzenie |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                   | ośrodkowego układu nerwowego, dysfunkcję nerek, anemię, neuropatię, szczególnie nerwów ruchowych, z opadaniem nadgarstka i możliwy wpływ na rozrodczość.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Kwas siarkowy (w żelu):           | Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem (IARC) sklasyfikowała „mgły silnego kwasu nieorganicznego zawierające kwas siarkowy” jako czynnik rakotwórczy dla ludzi kategorii I. Klasyfikacja ta nie dotyczy ciekłych form kwasu siarkowego lub roztworów zawierających kwas siarkowy w akumulatorze. Mgła kwasu nieorganicznego (mgła kwasu siarkowego) nie jest wytwarzana podczas normalnego użytkowania tego produktu. Jeżeli produkt będzie używany nieprawidłowo, np. B. w przypadku przecięcia może pojawić się mgła kwasu siarkowego. |
| Związki ołowiu:                   | Ołów jest wymieniony jako czynnik rakotwórczy kategorii 2B, prawdopodobnie występujący u zwierząt w ekstremalnych dawkach. Obecnie nie ma dowodów na rakotwórczość u ludzi.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Arsen:                            | Sklasyfikowany jako czynnik rakotwórczy przez Narodowy Program Toksykologiczny (NTP), Międzynarodową Agencję Badań nad Rakiem (IARC), OSHA i NIOSH, ale tylko w przypadku długotrwałego narażenia w wysokich stężeniach.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Stany chorobowe występujące w     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Ogólnie nasilone przez narażenie: | Nadmierne narażenie na mgłę kwasu siarkowego może spowodować uszkodzenie płuc i pogorszenie choroby płuc. Kontakt kwasu siarkowego ze skórą może pogorszyć choroby skóry, takie jak egzema i kontaktowe zapalenie skóry. Ołów i jego związki mogą powodować pogorszenie niektórych postaci chorób nerek, wątroby i chorób neurologicznych. Dzieci i kobiety w ciąży należy chronić przed narażeniem na ołów. Osoby z chorobami nerek mogą być narażone na zwiększone ryzyko niewydolności nerek.                                          |
| Informacje dodatkowe:             | Nie oczekuje się żadnych skutków zdrowotnych w wyniku normalnego użytkowania tych produktów w formie sprzedanej.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |



## KARTA CHARAKTERYSTYKI

### 7. ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

|                                         |                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wdychanie kwasu siarkowego:             | W przypadku trudności w oddychaniu należy natychmiast wyjść na świeże powietrze. Jeżeli objawy nie ustąpią, zwrócić się o pomoc lekarską. |
| Połknięcie: Kwas siarkowy:              | Podać dużą ilość wody, NIE wywoływać wymiotów, zasięgnąć porady lekarza.                                                                  |
| Kontakt ze skórą: Kwas siarkowy:        | Płukać dużą ilością wody przez co najmniej 15 minut. Zdjąć zanieczyszczoną odzież i buty.                                                 |
| Kontakt z oczami: Kwas siarkowy i ołów: | Natychmiast płukać dużą ilością wody przez co najmniej 15 minut; Zobacz lekarza                                                           |

## 8.ŚRODKI OSTROŻNOŚCI I OBSŁUGA

Postępowanie w przypadku rozlania lub wycieku: Ograniczyć/powstrzymać małe wycieki za pomocą suchego piasku, ziemi i wermiszelu. Nie używaj materiałów palnych. Jeśli to możliwe, ostrożnie zneutralizuj rozlany elektrolit sodą, wodorowęglanem sodu, wapnem itp. Nosić odzież kwasoodporną, buty, rękawice i maskę na twarz. Zapobiegać przedostawaniu się rozlanych substancji do kanalizacji lub dróg wodnych.

Metody utylizacji odpadów:

Zużyte akumulatory: Przekazać do centrum recyklingu w celu recyklingu. Umieścić zneutralizowany osad w szczelnych pojemnikach i poddać utylizacji zgodnie z przepisami stanowymi i federalnymi. Duże wycieki rozcieńczone wodą należy po neutralizacji i przetestowaniu oczyścić zgodnie z zatwierdzonymi wymogami lokalnymi, stanowymi i federalnymi. Skontaktuj się ze stanową agencją ochrony środowiska lub federalną Agencją Ochrony Środowiska (EPA).

Obsługa i przechowywanie:

- Baterie należy przechowywać w chłodnym, suchym i dobrze wentylowanym miejscu.
- Akumulatory należy także przechowywać pod zadaszeniem, aby zabezpieczyć je przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi.
- Chronić pojemniki przed uszkodzeniami fizycznymi, aby zapobiec wyciekom i rozlaniom kwasu.
- Jeżeli obudowa baterii jest uszkodzona, należy unikać kontaktu z elementami wewnętrznymi.
- Umieść karton pomiędzy ułożonymi akumulatorami, aby zapobiec uszkodzeniom i zwarciom.

## 8.ŚRODKI OSTROŻNOŚCI I OBSŁUGA

Obsługa i przechowywanie:

- Baterie należy przechowywać w chłodnym, suchym i dobrze wentylowanym miejscu.
- Akumulatory należy także przechowywać pod zadaszeniem, aby zabezpieczyć je przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi.
- Chronić pojemniki przed uszkodzeniami fizycznymi, aby zapobiec wyciekom i rozlaniom kwasu.
- Jeżeli obudowa baterii jest uszkodzona, należy unikać kontaktu z elementami wewnętrznymi.
- Umieść karton pomiędzy ułożonymi akumulatorami, aby zapobiec uszkodzeniom i zwarciom.
- Upewnij się, że żaden materiał przewodzący nie dotyka dwóch biegunów akumulatora. Może wystąpić zwarcie, które może skutkować awarią akumulatora i pożarem.
- Trzymaj urządzenie z dala od ognia, iskier i wszelkich źródeł ciepła.

- Upewnij się, że żaden materiał przewodzący nie dotyka dwóch biegunów akumulatora. Może wystąpić zwarcie, które może skutkować awarią akumulatora i pożarem.
- Trzymaj urządzenie z dala od ognia, iskier i wszelkich źródeł ciepła.

Oznakowanie ostrzegawcze:

Trucizna – powoduje poważne oparzenia,

Niebezpieczeństwo – zawiera kwas siarkowy:

Trzymać z dala od dzieci



## KARTA CHARAKTERYSTYKI

### 9. Środki kontrolne

Techniczne środki kontroli:

Przechowywać i ładować w dobrze wentylowanym pomieszczeniu. Ogólna wentylacja jest akceptowalna.

Zasady pracy:

Z akumulatorami należy obchodzić się ostrożnie, nie przewracać ich, aby uniknąć rozlania. Unikaj kontaktu z elementami wewnętrznymi. Podczas dozowania kwasu lub obsługi akumulatorów należy nosić odzież ochronną. Umyć ręce po użyciu.

Ochrona dróg oddechowych:

W normalnych warunkach nie jest wymagana. Zobacz specjalne procedury przeciwpożarowe

(Sekcja 4)

Ochrona skóry:

Aby uniknąć kontaktu ze skórą, należy standardowo nosić rękawice gumowe lub plastikowe kwasoodporne.

Ochrona oczu:

Nosić okulary ochronne z osłonami bocznymi lub gogle ochrony chemicznej lub osłonę twarzy. Inna odzież ochronna lub – Sprzęt.

Niewymagane w normalnych warunkach pracy w przypadku akumulatorów z wchłoniętym elektrolitem.

## 9. ŚRODKI KONTROLI

Ocena zagrożenia NFPA dla kwasu siarkowego: Palność (czerwony) = 0

Zdrowie (niebieski) = 3

Reaktywność (żółty) = 2

Kwas siarkowy w postaci stężonej reaguje z wodą.

### Informacje o transporcie:

Naziemny – US DOT:

Brak prawidłowej nazwy przewozowej; nieuregulowane jako towary niebezpieczne.

Baterie PR VRLA zostały przetestowane i spełniają kryteria szczelności określone w CFR 49, 173.159

(d) (3) (i) i (ii). Baterie nierozciekające są wyłączone z wymagań CFR 49, podrozdział C, pod warunkiem że spełnione są następujące kryteria:

1. Akumulatory należy zabezpieczyć przed zwarciami i bezpiecznie opakować.

2. Baterie i ich opakowania zewnętrzne muszą być wyraźnie i trwale oznakowane „BATERIA NIEROZLEWNA” lub „BATERIA NIE WYLEWAJĄCA”.



## KARTA CHARAKTERYSTYKI

## 10. INNE INFORMACJE PRAWNE

Samolot-ICAO-IATA:

Brak osobnej nazwy przewozowej, nie jest uregulowany jako towar niebezpieczny.

Baterie PR VRLA zostały przetestowane i spełniają kryteria szczelności wymienione w Instrukcji pakowania IATA 806 i Postanowieniu specjalnym A67. Akumulatory te spełniają wszystkie przepisy IATA pod warunkiem, że zaciski akumulatorów są zabezpieczone przed zwarciami.

W opisie lotniczego listu przewozowego należy umieścić adnotację „Bez ograniczeń”, zgodnie z przepisem specjalnym A67”.

Statek -IMO-IMDG

K to oficjalna nazwa przewozowa, nieregulowana jako towar niebezpieczny.

Baterie PR-VRLA zostały przetestowane i spełniają kryteria szczelności wymienione w Postanowieniach Specjalnych 238.1 i 2 Kodeksu IMDG; Nie podlegają zatem przepisom Kodeksu IMDG, pod warunkiem, że w opakowaniu do transportu zaciski akumulatora będą zabezpieczone przed zwarciami.

Informacje dodatkowe:

Każda bateria i opakowanie zewnętrzne muszą być wyraźnie i trwale oznaczone jako „Odporny na zalanie” lub „Akumulator odporny na zalanie”.

- Do transportu wymagane jest odpowiednie opakowanie i dokumentacja, w tym rodzaj i ilość towarów w zależności od miejsca

pochodzenia/miejsca przeznaczenia/urzędu celnego w momencie wysyłki.

Utylizacja odpadów/RCRA:

Zużyte akumulatory kwasowo-ołowiowe nie są klasyfikowane przez EPA jako odpady niebezpieczne w przypadku recyklingu. Przepisy krajowe i międzynarodowe mogą się jednak różnić.

Cercal ( Superfund ) i EPCRA:

Ilość podlegająca zgłoszeniu (RQ) w przypadku wycieków 100% kwasu siarkowego w ramach CERCLA (Superfund) i EPCRA ( Wspólnota ds . Planowania Kryzysowego Prawo do Wiem ) wynosi 4536 kg. Stanowe i lokalne ilości podlegające zgłoszeniu w przypadku wycieków kwasu siarkowego mogą się różnić.

skrajnie niebezpieczną substancją” wymienioną w EPCRA z progiem planowania Ilość (TPQ) 454 kg.



## KARTA CHARAKTERYSTYKI

### 10. INNE INFORMACJE PRAWNE

(C) W przypadku wagi 454 kg wymagane jest zgłaszanie zgodnie z sekcją 302 EPCRA. lub więcej kwasu siarkowego jest obecnych w jednym miejscu. Ilość kwasu siarkowego różni się w zależności od typu akumulatora. Aby uzyskać więcej informacji, skontaktuj się z przedstawicielem firmy PR Batterie .

(D) Sekcja 312 EPCRA, poziom 2, podlega zgłoszeniu w przypadku akumulatorów, w których kwas siarkowy występuje w ilości 500 funtów . lub więcej i/lub jeśli ołów jest obecny w ilościach 4534 KG lub większych.

(mi) Powiadomienie dostawcy: Ten produkt zawiera toksyczne chemikalia, które mogą podlegać zgłoszeniu zgodnie z sekcją 313 EPCRA Wykaz uwalniania toksycznych substancji chemicznych (formularz R). Jeśli jesteś zakładem produkcyjnym objętym kodami SIC od 20 do 39, podawane są następujące informacje

aby umożliwić Państwu wypełnienie wymaganych raportów:

| Toksyczne chemikalia | NUMER     | CAS Przybliżona waga -%. |
|----------------------|-----------|--------------------------|
| * Ołów               | 7439-92-1 | 70                       |
| *Kwas siarkowy       | 7664-93-9 | 10-30                    |
| * Antymon            | 7440-36-0 | 0,2                      |
| * Arsen              | 7440-38-2 | 0,003                    |

\* Nie występuje we wszystkich typach baterii. Aby uzyskać więcej informacji, skontaktuj się z przedstawicielem firmy PR Batterie .

Jeśli dystrybuujesz ten produkt do innych producentów o kodach SLC od 20 do 39, informacja ta musi zostać dostarczona przy pierwszej wysyłce każdego roku kalendarzowego. Wymóg raportowania dostawców określony w sekcji 313 nie ma zastosowania do baterii będących „produktami konsumenckimi”. Składniki baterii PR-Batterie są wymienione w rejestrze TSCA w następujący sposób:

| komponenty                           | Numer CAS | Stan TSCA    |
|--------------------------------------|-----------|--------------|
| elektrolit                           |           |              |
| kwask siarkowy                       | 7664-93-9 | Katalogowany |
| Nieorganiczny związek ołowiu         |           |              |
| Ołów ( Pb )                          | 7439-92-1 | Katalogowany |
| tlenek ołowiu (PbO)                  | 1917-36-8 | Katalogowany |
| Siarczan ołowiu (PbSO <sub>4</sub> ) | 7446-14-2 | Katalogowany |
| Antymon (Sb)                         | 7440-36-0 | Katalogowany |
| Arsen (jako)                         | 7440-38-2 | Katalogowany |
| Wapń (Ca)                            | 7440-70-2 | Katalogowany |
| Cynk ( Sn )                          | 7440-31-5 | Katalogowany |



#### Zamknięcie Haftungs:

Niniejsza karta charakterystyki opiera się na informacjach i źródłach dostępnych w momencie sporządzania lub aktualizacji. Nie ponosimy żadnej odpowiedzialności i zrzekamy się wszelkiej odpowiedzialności za jakiegokolwiek straty, szkody lub wydatki w jakiegokolwiek sposób związane z obsługą, przechowywaniem, użytkowaniem lub utylizacją produktu. Aby uzyskać dodatkowe informacje na temat produktów Yucell Industry Limited lub w przypadku jakiegokolwiek pytań dotyczących zawartości tej karty charakterystyki, prosimy o kontakt z przedstawicielem ds. public relations.

## 1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome químico/comercial: Bateria de gel de chumbo-ácido regulada por válvula

Fabricante: YUCCELL INDÚSTRIA LIMITADA

7/F, EDIFÍCIO HAIYUN, 16 HAISHAN ROAD, XIAMEN, CHINA

Família química/classificação: bateria de armazenamento elétrico, bateria de gel

(Número ONU: 2800 ; Classe 8)

Telefone: Para informações e emergências, contato telefônico

Tel: 0086 592 5558101

Fax: 0086 592 5518019

Data da revisão: 1º de janeiro de 2022

Substituído: 21 de maio de 2021

## 2. INGREDIENTES PERIGOSOS/

| Componente químico                                                                                                                                       | Número CAS | Peso ou volume aproximado em % | Limites de explosão de ar ( ug /m3) |       |       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------------------------|-------------------------------------|-------|-------|
| Compostos inorgânicos de chumbo                                                                                                                          |            |                                | OSHA                                | ACGIH | NIOSH |
| * Liderar                                                                                                                                                | 7439-92-1  | 63-78                          | 50                                  | 150   | 100   |
| * Lata                                                                                                                                                   | 7440-31-5  | 0,006                          | 2000                                | 2000  | --    |
| * Arsênico                                                                                                                                               | 7440-38-2  | 0,003                          | 10                                  | 200   | --    |
| * Cálcio                                                                                                                                                 | 7440-70-2  | 0,002                          | --                                  | --    | --    |
| * Antimônio                                                                                                                                              | 7440-36-0  | 0,2                            | 500                                 | 500   | --    |
| Eletrólito (ácido sulfúrico)                                                                                                                             | 7664-93-9  | 10-30                          | 1000                                | 1000  | 1000  |
| Gel SiO <sub>2</sub>                                                                                                                                     | --         | 0,2                            | --                                  | --    | --    |
| Material da caixa:                                                                                                                                       | --         | 5-6                            | N / D                               | N / D | N / D |
| Polipropileno                                                                                                                                            | 9003-07-0  |                                |                                     |       |       |
| Poliestireno                                                                                                                                             | 9003-53-6  |                                |                                     |       |       |
| Nitrito acrílico estireno                                                                                                                                | 9003-54-7  |                                |                                     |       |       |
| Polycarbonato                                                                                                                                            | --         |                                |                                     |       |       |
| Borracha dura                                                                                                                                            | --         |                                |                                     |       |       |
| Polietileno                                                                                                                                              | --         |                                |                                     |       |       |
| Nitrito acrílico butadieno estireno                                                                                                                      | 9003-56-9  |                                |                                     |       |       |
| Estireno butadieno                                                                                                                                       | 9003-55-8  |                                |                                     |       |       |
| Cloreto de polivinila                                                                                                                                    | 9002-86-2  |                                |                                     |       |       |
| Material separador de placa                                                                                                                              | --         |                                |                                     |       |       |
| *Chumbo inorgânico e eletrólito (gel ácido) são os principais componentes de cada bateria fabricada pela Yucell Industry Limited.                        |            |                                |                                     |       |       |
| Outros componentes podem estar presentes dependendo do tipo de bateria. Entre em contato com seu representante da PR Battery para obter mais informações |            |                                |                                     |       |       |

### 3.DADOS FÍSICOS

|                                             |                                                                                                           |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aparência e cheiro:                         | Produto manufaturado; sem cheiro O eletrólito é um gel branco com um cheiro forte, penetrante e pungente. |
| Eletrólito:                                 | Maior que 1380°C                                                                                          |
| Ponto de ebulição:                          | 252 a 360°C                                                                                               |
| Ponto de fusão:                             | 100%                                                                                                      |
| Solubilidade em água:                       | Não aplicável                                                                                             |
| Taxa de evaporação (acetato de butila = 1): | 9,6 a 11,3                                                                                                |
| Gravidade específica (H2O=1):               | Não aplicável                                                                                             |
| Pressão de vapor:                           | Não aplicável                                                                                             |
| Densidade de Vapor (AR=1):                  | Não aplicável                                                                                             |

### 4.DADOS DE EXPLOSÃO E RISCO DE INCÊNDIO

|                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ponto de inflamação:                          | N/A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Limite Inferior de Explosão (LEL):            | 4,1% (como gás hidrogênio)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Limite superior de explosão (UEL):            | 74,02% (como gás hidrogênio)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Meios de extinção:                            | produtos químicos secos, dióxido de carbono, espuma e água. Não use água em circuitos energizados.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Incêndios incomuns -<br>e Riscos de Explosão: | É produzido gás hidrogênio altamente inflamável durante o carregamento e operação das baterias. Para evitar<br>Para evitar o risco de incêndio ou explosão, mantenha faíscas ou outras fontes de ignição longe das baterias. Certifique-se de que materiais metálicos não entrem em contato com os pólos negativo e positivo das células e baterias ao mesmo tempo. Siga as instruções do fabricante para instalação e manutenção. |
| Informações adicionais:                       | A água de extinção e a água de diluição podem ser tóxicas e corrosivas e podem ter efeitos nocivos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

**5. DADOS DE****R EATIVIDADE**

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Estabilidade:                       | Este produto é estável em condições normais à temperatura ambiente.                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Incompatibilidades:                 | Evitar contato com ácidos fortes, materiais orgânicos inflamáveis, halogenetos, substâncias halogenadas, nitrato de potássio, permanganato, peróxidos, hidrogênio nascente, agentes redutores e água.                                                                                                                                                                 |
| Produtos de decomposição perigosos: | A decomposição térmica do eletrólito produz trióxido de enxofre, monóxido de carbono, névoa de ácido sulfúrico, dióxido de enxofre e hidrogênio. As altas temperaturas dos compostos de chumbo podem produzir fumaça, vapor ou poeira metálica tóxica; Em contacto com ácidos/bases fortes ou na presença de hidrogênio, pode formar-se gás arsénio altamente tóxico. |
| Condições a evitar:                 | Sobrecarga prolongada e fontes de ignição.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

**6. INFORMAÇÕES SOBRE PERIGOS PARA A SAÚDE****Possíveis efeitos para a saúde**

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ácido Sulfúrico em Gel: | Nocivo à saúde por todas as vias de entrada. Compostos de chumbo: A exposição perigosa só pode ocorrer se o produto for aquecido, oxidado ou de outra forma processado ou danificado para produzir poeira, fumaça ou vapor.                                                                                                |
| Inalado:                | Irritação do trato respiratório e possíveis efeitos a longo prazo.                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Ingestão:               | Pode causar irritação/queimaduras graves na boca, garganta, esôfago e trato digestivo, bem como envenenamento prejudicial ou total por chumbo. Engolir chumbo pode causar dor abdominal, náusea, vômito, diarreia e cólicas intensas. Isto pode levar rapidamente à toxicidade sistêmica e deve ser tratado por um médico. |
| Pele:                   | O contato direto com eletrólitos (gel) pode causar irritação grave, queimaduras e úlceras.                                                                                                                                                                                                                                 |
| Olhos:                  | O contato direto com eletrólitos (gel) pode causar irritação grave, queimaduras, danos à córnea ou cegueira.                                                                                                                                                                                                               |
| Riscos agudos à saúde:  | O contato repetido ou prolongado pode causar irritação da pele, danos à córnea e ao trato respiratório superior. Os sintomas de envenenamento por chumbo incluem dor de cabeça, fadiga, dor abdominal e perda de apetite, dores e fraqueza muscular, dificuldade para dormir e irritabilidade.                             |

**6. INFORMAÇÕES SOBRE PERIGOS PARA A SAÚDE**

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Riscos crônicos à saúde:            | A exposição excessiva ao ácido sulfúrico, um componente interno da bateria, pode causar uma possível erosão do esmalte dos dentes e inflamação do nariz, garganta e brônquios. A ingestão de chumbo pode causar náuseas, perda de peso, cólicas abdominais, fadiga e dores nos braços, pernas e articulações. Outros efeitos incluem danos no sistema nervoso central, disfunção renal, anemia, neuropatia, particularmente dos nervos motores, com queda do punho e possíveis efeitos reprodutivos.                       |
| Ácido sulfúrico (em gel):           | A Agência Internacional de Pesquisa sobre o Câncer (IARC) classificou “fortes névoas de ácido inorgânico contendo ácido sulfúrico” como um carcinógeno humano de Categoria I. Esta classificação não se aplica a formas líquidas de ácido sulfúrico ou soluções contendo ácido sulfúrico em uma bateria. Névoa de ácido inorgânico (névoa de ácido sulfúrico) não é gerada durante o uso normal deste produto. Se o produto for usado incorretamente, por ex. B. se sobrecarregado, pode ocorrer névoa de ácido sulfúrico. |
| Compostos de Chumbo:                | O chumbo está listado como cancerígeno 2B, provavelmente em animais em doses extremas. Atualmente não há evidências de carcinogenicidade em humanos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Arsênico:                           | Classificado como cancerígeno pelo Programa Nacional de Toxicologia (NTP), pela Agência Internacional de Pesquisa sobre o Câncer (IARC), OSHA e NIOSH, mas somente após exposição prolongada em altas concentrações.                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Condições médicas que ocorrem no    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Geralmente agravado pela exposição: | A exposição excessiva à névoa de ácido sulfúrico pode causar danos aos pulmões e piorar doenças pulmonares. O contato do ácido sulfúrico com a pele pode piorar doenças de pele como eczema e dermatite de contato. O chumbo e seus compostos podem piorar certas formas de doenças renais, hepáticas e neurológicas. Crianças e mulheres grávidas devem ser protegidas da exposição ao chumbo. Pessoas com doença renal podem ter risco aumentado de insuficiência renal.                                                 |
| Informações Adicionais:             | Não são esperados efeitos à saúde decorrentes do uso normal destes produtos conforme vendidos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |



## FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

### 7. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

|                                      |                                                                                                                              |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Inalação de ácido sulfúrico:         | Se tiver dificuldade em respirar, vá imediatamente para o ar fresco. Se os sintomas persistirem, procure atendimento médico. |
| Ingestão: Ácido sulfúrico:           | Dar grandes quantidades de água, NÃO provocar vômito, consultar um médico.                                                   |
| Contato com a pele: Ácido sulfúrico: | Enxaguar com água em abundância por pelo menos 15 minutos. Remova roupas e sapatos contaminados.                             |

Contato com os olhos: Ácido sulfúrico e chumbo: Enxaguar imediatamente com água em abundância por pelo menos 15 minutos;  
Ver um médico

## 8. PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA E MANUSEIO

Procedimentos para derramamento ou vazamento: Contenha/contenha pequenos derramamentos com areia seca, terra e aletria.

Não use materiais combustíveis. Se possível, neutralize cuidadosamente o eletrólito derramado com soda, bicarbonato de sódio, cal, etc. Use roupas resistentes a ácidos, botas, luvas e máscara facial. Evite que derramamentos entrem em esgotos ou cursos de água.

Métodos de descarte de resíduos:

Baterias usadas: Envie para um centro de reciclagem para reciclagem. Coloque o lodo neutralizado em recipientes selados e trate de acordo com as regulamentações estaduais e federais. Grandes derramamentos diluídos em água devem ser tratados de acordo com os requisitos locais, estaduais e federais aprovados após neutralização e testes. Entre em contato com a agência ambiental estadual ou com a EPA federal.

Manuseio e Armazenamento:

- Armazene as baterias em local fresco, seco e bem ventilado.
- As baterias também devem ser armazenadas sob um teto para protegê-las de condições climáticas adversas.
- Proteja os recipientes contra danos físicos para evitar vazamentos e derramamentos de ácido.
- Se a caixa da bateria estiver danificada, evite o contato com os componentes internos.
- Coloque papelão entre as baterias empilhadas para evitar danos e curtos-circuitos.

## 8. PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA E MANUSEIO

Manuseio e Armazenamento:  
local fresco, seco e bem ventilado.

- Armazene as baterias em
- As baterias também devem ser armazenadas sob um teto para protegê-las de condições climáticas adversas.
- Proteja os recipientes de danos físicos para evitar vazamentos e derramamentos de ácido.
- Se a caixa da bateria estiver danificada, evite o contacto com os componentes internos.
- Coloque papelão entre as baterias empilhadas para evitar danos e curtos-circuitos.

- Certifique-se de que nenhum material condutor toque nos dois pólos da bateria. Pode ocorrer um curto-circuito, resultando em falha da bateria e incêndio.

- Mantenha o aparelho longe de fogo, faíscas e qualquer fonte de calor.

- Certifique-se de que nenhum material condutor toque nos dois pólos da bateria. Pode ocorrer um curto-circuito, resultando em falha da bateria e incêndio.

- Mantenha o aparelho longe de fogo, faíscas e qualquer fonte de calor.

Rotulagem de precaução:

Veneno - Provoca queimaduras graves,

Perigo – Contém ácido sulfúrico:

Mantenha longe das crianças



## FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

### 9. Medidas de controle

Controles de engenharia:

Armazene e carregue em uma área bem ventilada. A ventilação geral é aceitável.

Práticas de trabalho:

Manuseie as baterias com cuidado, não tombe para evitar derramamento. Evite o contato com componentes internos. Use roupas de proteção ao dispensar ácido ou manusear baterias. Lave as mãos após o manuseio.

Proteção respiratória:

Não necessária em condições normais. Veja procedimentos especiais de combate a incêndio

(Seção 4)

Proteção da pele:

Use luvas de borracha ou plástico resistentes a ácidos como padrão para evitar contato com a pele.

Proteção dos olhos:

Use óculos de segurança com proteção lateral ou óculos de segurança química ou protetor facial. Outras roupas de proteção ou - Equipamento.

Não é necessário em condições normais de operação para baterias com eletrólito absorvido.

## 9. MEDIDAS DE CONTROLE

Classificação de perigo da NFPA para ácido sulfúrico: inflamabilidade (vermelho) = 0

Saúde (Azul) = 3

Reatividade (amarelo) = 2

O ácido sulfúrico é reativo à água na forma concentrada.

Informações de transporte:

Terreno - US DOT:

Sem nome de embarque adequado; não regulamentados como mercadorias perigosas.

As baterias PR VRLA foram testadas e atendem aos critérios à prova de vazamentos estabelecidos em CFR 49, 173.159

(d) (3) (i) e (ii). As baterias não derramáveis estão isentas dos requisitos do CFR 49, Subcapítulo C, desde que os seguintes critérios sejam atendidos:

1.As baterias devem ser protegidas contra curto-circuitos e embaladas de forma segura.

2.As baterias e sua embalagem externa devem ser marcadas de forma clara e permanente como “NÃO DERRAMÁVEL” ou “BATERIA NÃO DERRAMÁVEL”.



## FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

## 10. OUTRAS INFORMAÇÕES REGULATÓRIAS

Aeronave-ICAO-IATA:

Sem nome de embarque separado, não regulamentado como mercadoria perigosa.

As baterias PR VRLA foram testadas e atendem aos critérios à prova de vazamentos listados na Instrução de Embalagem 806 da IATA e na Disposição Especial A67. Estas baterias são aceitas por todos os regulamentos da IATA, desde que os terminais da bateria estejam protegidos contra curto-circuitos.

A nota “Não Restrito , conforme Disposição Especial A67” deverá constar na descrição do Conhecimento Aéreo.

Navio -IMO-IMDG

K é um nome de embarque oficial, não regulamentado como mercadoria perigosa.

As baterias PR-VRLA foram testadas e atendem aos critérios à prova de vazamento listados na Disposição Especial 238.1 e 2 do Código IMDG; Portanto, não estão sujeitos às disposições do Código IMDG, desde que os terminais da bateria estejam protegidos contra curto-circuitos quando embalados para transporte.

**Informações Adicionais:**

Cada bateria e a embalagem externa devem ser marcadas de forma clara e permanente como “Prova de Derramamento” ou “Bateria à Prova de Derramamento”.

- São necessárias embalagens e documentação adequadas para o transporte, incluindo o tipo e a quantidade da mercadoria dependendo da origem/destino/estância aduaneira à medida que são expedidas.

**Descarte de resíduos/RCRA:**

Baterias de chumbo-ácido usadas não são classificadas como resíduos perigosos pela EPA quando recicladas. No entanto, as regulamentações estaduais e internacionais podem variar.

**Cercal (Superfundo) e EPCRA:**

(a) A quantidade reportável (RQ) para derramamentos de ácido sulfúrico 100% sob CERCLA (Superfund) e EPCRA (Emergency Planning Community Right to Saiba ) é 4536Kg. Os valores reportáveis estaduais e locais para derramamentos de ácido sulfúrico podem variar.

extremamente perigosa ” listada no EPCRA com um limite de planejamento Quantidade (TPQ) de 454Kg.



## FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

### 10. OUTRAS INFORMAÇÕES REGULATÓRIAS

(c) O relatório EPCRA Seção 302 é necessário se 454Kg. ou mais ácido sulfúrico está presente em um local. A quantidade de ácido sulfúrico varia dependendo do tipo de bateria. Para obter mais informações, entre em contato com seu representante da PR Batterie .

(d) EPCRA Seção 312 Nível 2 é reportável para baterias quando ácido sulfúrico está presente em quantidades de 500 libras . ou mais estiver presente e/ou se o chumbo estiver presente em quantidades de 4534KG ou mais.

(e) Notificação do Fornecedor: Este produto contém produtos químicos tóxicos que podem ser reportados de acordo com o Inventário de Liberação de Produtos Químicos Tóxicos da Seção 313 da EPCRA (Formulário R). Se você for uma instalação de fabricação sob os códigos SIC 20 a 39, as seguintes informações serão fornecidas

para permitir que você preencha os relatórios necessários:

| Produtos Químicos Tóxicos | NÚMERO    | CAS Peso Aproximado -%. |
|---------------------------|-----------|-------------------------|
| * Chumbo                  | 7439-92-1 | 70                      |
| * Ácido sulfúrico         | 7664-93-9 | 10-30                   |
| * Antimônio               | 7440-36-0 | 0,2                     |

\* Arsênico

7440-38-2

0,003

\*Não presente em todos os tipos de bateria. Para obter mais informações, entre em contato com seu representante da PR Batterie .

Se você distribuir este produto a outros fabricantes nos códigos SLC 20 a 39, esta informação deverá ser fornecida na primeira remessa de cada ano civil. O requisito de relatório do fornecedor da Seção 313 não se aplica a baterias que sejam “produtos de consumo”. Os ingredientes das baterias da PR-Batterie estão listados no registro TSCA da seguinte forma:

| componentes                            | Número CAS | Situação TSCA |
|----------------------------------------|------------|---------------|
| eletrólito                             |            |               |
| ácido sulfúrico                        | 7664-93-9  | Listado       |
| Composto de chumbo inorgânico          |            |               |
| Chumbo ( Pb )                          | 7439-92-1  | Listado       |
| óxido de chumbo (PbO)                  | 1917-36-8  | Listado       |
| Sulfato de chumbo (PbSO <sub>4</sub> ) | 7446-14-2  | Listado       |
| Antimônio (Sb)                         | 7440-36-0  | Listado       |
| Arsênico (As)                          | 7440-38-2  | Listado       |
| Cálcio (Ca)                            | 7440-70-2  | Listado       |
| Zinco ( Sn )                           | 7440-31-5  | Listado       |



#### Haftungsschluss:

Esta ficha de dados de segurança baseia-se em informações e fontes disponíveis no momento da preparação ou na data de revisão. Não assumimos qualquer responsabilidade e nos isentamos de qualquer responsabilidade por qualquer perda, dano ou despesa de qualquer forma relacionada ao manuseio, armazenamento, uso ou descarte do produto. Para obter informações adicionais sobre os produtos Yucell Industry Limited ou tiver qualquer dúvida sobre o conteúdo desta ficha de dados de segurança, entre em contato com seu representante de relações públicas.

## 1. IDENTIFICAREA PRODUSULUI ȘI A COMPANIEI

Denumire chimică/comercială: baterie cu gel de plumb cu supapă reglată

Producător: YUCELL INDUSTRY LIMITED  
7/F, CLĂDIREA HAIYUN, 16 HAISHAN ROAD, XIAMEN, CHINA

Familie chimică/Clasificare: baterie electrică de stocare, baterie cu gel  
(Număr ONU: 2800 ; Clasa 8)

Telefon: Pentru informații și urgente, contact telefonic  
Tel: 0086 592 5558101  
Fax: 0086 592 5518019

Data revizuirii: 1 ianuarie 2022

Înlocuit: 21 mai 2021

## 2. INGREDIENTE PERICULOASE /

| Componenta chimică                                                                                                                                                                                                                                                                  | numărul CAS | Greutate sau volum<br>aproximativ în % | Limitele de explozie a aerului ( ug /m3) |       |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------|------------------------------------------|-------|-------|
| Compuși anorganici de plumb                                                                                                                                                                                                                                                         |             |                                        | OSHA                                     | ACGIH | NIOSH |
| * Plumb                                                                                                                                                                                                                                                                             | 7439-92-1   | 63-78                                  | 50                                       | 150   | 100   |
| * Tablou                                                                                                                                                                                                                                                                            | 7440-31-5   | 0,006                                  | 2000                                     | 2000  | --    |
| * Arsenic                                                                                                                                                                                                                                                                           | 7440-38-2   | 0,003                                  | 10                                       | 200   | --    |
| * Calciu                                                                                                                                                                                                                                                                            | 7440-70-2   | 0,002                                  | --                                       | --    | --    |
| * Antimoniu                                                                                                                                                                                                                                                                         | 7440-36-0   | 0,2                                    | 500                                      | 500   | --    |
| Electrolit (acid sulfuric)                                                                                                                                                                                                                                                          | 7664-93-9   | 10-30                                  | 1000                                     | 1000  | 1000  |
| Gel SiO <sub>2</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                | --          | 0,2                                    | --                                       | --    | --    |
| Material carcasa:                                                                                                                                                                                                                                                                   | --          | 5-6                                    | N / A                                    | N / A | N / A |
| Polipropilenă                                                                                                                                                                                                                                                                       | 9003-07-0   |                                        |                                          |       |       |
| Polistiren                                                                                                                                                                                                                                                                          | 9003-53-6   |                                        |                                          |       |       |
| Nitrit acrilic stiren                                                                                                                                                                                                                                                               | 9003-54-7   |                                        |                                          |       |       |
| Policarbonat                                                                                                                                                                                                                                                                        | --          |                                        |                                          |       |       |
| Cauciuc dur                                                                                                                                                                                                                                                                         | --          |                                        |                                          |       |       |
| Polietilenă                                                                                                                                                                                                                                                                         | --          |                                        |                                          |       |       |
| Nitrit acrilic butadien stiren                                                                                                                                                                                                                                                      | 9003-56-9   |                                        |                                          |       |       |
| Stiren butadienă                                                                                                                                                                                                                                                                    | 9003-55-8   |                                        |                                          |       |       |
| Clorura de polivinil                                                                                                                                                                                                                                                                | 9002-86-2   |                                        |                                          |       |       |
| Material separator de plăci                                                                                                                                                                                                                                                         | --          |                                        |                                          |       |       |
| <p>* Plumbul anorganic și electrolitul (gel acid) sunt componentele principale ale fiecărei baterii fabricate de Yucell Industry Limited.</p> <p>Alte componente pot fi prezente în funcție de tipul bateriei. Contactați reprezentantul PR Battery pentru mai multe informații</p> |             |                                        |                                          |       |       |

### 3.DATE FIZICE

|                                            |                                                                                                         |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aspect și miros:                           | Produs fabricat; fără miros Electrolitul este un gel alb cu un miros ascuțit, pătrunzător și înțepător. |
| Electrolit:                                | mai mare de 1380°C                                                                                      |
| Punct de fierbere:                         | 252 până la 360°C                                                                                       |
| Punct de topire:                           | 100%                                                                                                    |
| Solubilitate în apă:                       | Nu este cazul                                                                                           |
| Viteza de evaporare (acetat de butil = 1): | 9,6 până la 11,3                                                                                        |
| Greutate specifică (H <sub>2</sub> O=1):   | Nu este cazul                                                                                           |
| Presiunea vaporilor:                       | Nu este cazul                                                                                           |
| Densitatea vaporilor (AER=1):              | Nu este cazul                                                                                           |

### 4.DATE DE EXPLOZIE ȘI DE PERICOL DE INCENDIU

|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Punct de aprindere:                  | N/A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Limita inferioară de explozie (LEL): | 4,1% (sub formă de hidrogen gazos)                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Limită superioară de explozie (UEL): | 74,02% (sub formă de hidrogen gazos)                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Mijloace de stingere:                | substanțe chimice uscate, dioxid de carbon, spumă și apă. Nu folosiți apă pe circuite sub tensiune.                                                                                                                                                                                                                       |
| Incendii neobișnuite -               | în timpul încărcării și funcționării bateriilor se produce hidrogen gazos foarte inflamabil. Pentru a evita                                                                                                                                                                                                               |
| și Pericole de explozie:             | Pentru a evita riscul de incendiu sau explozie, țineți scânteele sau alte surse de aprindere departe de baterii. Asigurați-vă că materialele metalice nu intră în contact cu polii negativi și pozitivi ai celulelor și bateriilor în același timp. Urmați instrucțiunile producătorului pentru instalare și întreținere. |
| Informații suplimentare:             | Apa de stingere și apa de diluare pot fi toxice și corozive și pot avea efecte nocive.                                                                                                                                                                                                                                    |

## 5. DATE DE

## R EACTIVITATE

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Stabilitate:                        | Acest produs este stabil în condiții normale la temperatura camerei.                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Incompatibilități:                  | Evitați contactul cu acizi puternici, materiale organice inflamabile, halogenuri, substanțe halogenate, azotat de potasiu, permanganat, peroxizi, hidrogen în curs de dezvoltare, agenți reducători și apă.                                                                                                                                                           |
| Produse de descompunere periculoși: | Descompunerea termică a electrolitului produce trioxid de sulf, monoxid de carbon, ceață de acid sulfuric, dioxid de sulf și hidrogen. Temperaturile ridicate ale compușilor de plumb sunt susceptibile de a produce fum, vapori sau praf de metal toxic; La contactul cu acizi/baze puternice sau în prezența hidrogenului, se poate forma gaz arsenic foarte toxic. |
| Condiții de evitat:                 | supraîncărcare prelungită și surse de aprindere.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

## 6. INFORMAȚII PRIVIND PERICOLELE PENTRU SĂNĂTATE

### Posibile efecte asupra sănătății

|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gel de acid sulfuric:           | dăunător pentru sănătate prin toate căile de intrare. Compuși de plumb: Expunerea periculoasă poate apărea numai dacă produsul este încălzit, oxidat sau prelucrat sau deteriorat în alt mod pentru a produce praf, fum sau vapori.                                                                                                 |
| Inhalat:                        | iritație la nivelul tractului respirator și posibile efecte pe termen lung.                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Ingerare:                       | Poate provoca iritații/arsuri severe ale gurii, gâtului, esofagului și tractului digestiv, precum și otrăvire dăunătoare sau totală cu plumb. Înghițirea plumbului poate provoca dureri abdominale, greață, vărsături, diaree și crampe severe. Acest lucru poate duce rapid la toxicitate sistemică și trebuie tratat de un medic. |
| Piele:                          | Contactul direct cu electrolitii (gel) poate provoca iritații severe, arsuri și ulcere.                                                                                                                                                                                                                                             |
| Ochi:                           | Contactul direct cu electrolitii (gel) poate provoca iritații severe, arsuri, leziuni ale corneei sau orbire.                                                                                                                                                                                                                       |
| Pericole acute pentru sănătate: | Contactul repetat sau prelungit poate provoca iritații ale pielii, leziuni ale corneei și leziuni ale tractului respirator superior. Simptomele intoxicației cu plumb includ dureri de cap, oboseală, dureri abdominale și pierderea poftei de mâncare, dureri musculare și slăbiciune, dificultăți de somn și iritabilitate.       |



### FIȘĂ CU DATE DE SECURITATE

## 6. INFORMAȚII PRIVIND PERICOLELE PENTRU SĂNĂTATE

|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pericole cronice pentru sănătate: | Expunerea excesivă la acid sulfuric, o componentă internă a bateriei, poate duce la o posibilă eroziune a smalțului dinților și la inflamarea nasului, gâtului și bronhiilor. Ingestia de plumb poate provoca greață, scădere în greutate, crampe abdominale, oboseală și durere la nivelul brațelor, picioarelor și articulațiilor. Alte efecte includ afectarea sistemului nervos central, disfuncția renală, anemie, neuropatie, în special a nervilor motori, cu căderea încheieturii mâinii și posibile efecte asupra reproducerii. |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Acid sulfuric (în gel):           | <p>Agencia Internațională pentru Cercetare a Cancerului (IARC) a clasificat „cețurile puternice de acid anorganic care conțin acid sulfuric” drept cancerigen uman de Categoria I. Această clasificare nu se aplică formelor lichide de acid sulfuric sau soluțiilor care conțin acid sulfuric într-o baterie. Ceața de acid anorganic (ceața de acid sulfuric) nu este generată în timpul utilizării normale a acestui produs. Dacă produsul este utilizat necorespunzător, de ex. B. dacă este supraîncărcat, poate apărea ceață de acid sulfuric.</p> |
| Compuși de plumb:                 | <p>plumbul este listat ca agent cancerigen 2B, probabil la animale la doze extreme. În prezent, nu există dovezi de carcinogenitate la om.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Arsenic:                          | <p>Clasificat ca cancerigen de Programul Național de Toxicologie (NTP), Agenția Internațională pentru Cercetare a Cancerului (IARC), OSHA și NIOSH, dar numai după expunere prelungită la concentrații mari.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Condiții medicale care apar în    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| În general, agravată de expunere: | <p>expunerea excesivă la ceața de acid sulfuric poate provoca leziuni pulmonare și agravarea bolii pulmonare. Contactul acidului sulfuric cu pielea poate agrava boli ale pielii, cum ar fi eczema și dermatita de contact. Plumbul și compușii săi pot agrava anumite forme de boli ale rinichilor, ficatului și neurologice. Copiii și femeile însărcinate trebuie protejate de expunerea la plumb. Persoanele cu boală renală pot prezenta un risc crescut de insuficiență renală.</p>                                                                |
| Informații suplimentare:          | <p>Nu sunt de așteptat efecte asupra sănătății de la utilizarea normală a acestor produse așa cum sunt vândute.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |



## FIȘĂ CU DATE DE SECURITATE

### 7. MĂSURI DE PRIM AJUTOR

|                                           |                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Inhalarea acidului sulfuric:              | <p>Dacă aveți dificultăți de respirație, treceți imediat la aer curat. Dacă simptomele persistă, solicitați asistență medicală.</p> |
| Ingerare: Acid sulfuric:                  | <p>A se administra cantități mari de apă, NU provoacă vărsături, consultați un medic.</p>                                           |
| Contact cu pielea: Acid sulfuric:         | <p>Clătiți cu multă apă timp de cel puțin 15 minute. Îndepărtați îmbrăcămintea și încălțăminte contaminată.</p>                     |
| Contact cu ochii: Acid sulfuric și plumb: | <p>Clătiți imediat cu multă apă timp de cel puțin 15 minute; Consultați un medic</p>                                                |

### 8. PRECAUȚII DE SIGURANȚĂ ȘI MANIPULARE

Proceduri de scurgere sau scurgere: Conține/conține scurgerile mici cu nisip uscat, pământ și vermicelli. Nu folosiți materiale combustibile. Dacă este posibil, neutralizați cu atenție electrolitul vărsat cu sodă, bicarbonat de sodiu, var etc. Purtați îmbrăcăminte

|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                   | rezistentă la acizi, cizme, mănuși și o mască de față. Preveniți scurgerile să pătrundă în canalizare sau în căi navigabile.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Metode de eliminare a deșeurilor: | Bateriile uzate: Trimiteți la un centru de reciclare pentru reciclare. Puneți nămolul neutralizat în recipiente sigilate și tratați în conformitate cu reglementările de stat și federale. Deversările mari diluate cu apă trebuie tratate în conformitate cu cerințele locale, statale și federale aprobate după neutralizare și testare. Contactați agenția de mediu de stat sau EPA federală.                                                                                                                                                   |
| Manipulare și depozitare:         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Depozitați bateriile într-un loc răcoros, uscat și bine ventilat.</li> <li>- Bateriile trebuie depozitate și sub acoperiș pentru a le proteja de condițiile meteorologice nefavorabile.</li> <li>- Protejați recipientele de daune fizice pentru a preveni scurgerile și scurgerile de acid.</li> <li>- Dacă carcasa bateriei este deteriorată, evitați contactul cu componentele interne.</li> <li>- Așezați carton între bateriile stivuite pentru a preveni deteriorarea și scurtcircuitul.</li> </ul> |

## 8. PRECAUȚII DE SIGURANȚĂ ȘI MANIPULARE

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Manipulare și depozitare: | - Depozitați bateriile într-un loc răcoros, uscat și bine ventilat.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bateriile trebuie depozitate și sub acoperiș pentru a le proteja de condițiile meteorologice nefavorabile.</li> <li>- Protejați recipientele de daune fizice pentru a preveni scurgerile și scurgerile de acid.</li> <li>- Dacă carcasa bateriei este deteriorată, evitați contactul cu componentele interne.</li> <li>- Așezați carton între bateriile stivuite pentru a preveni deteriorarea și scurtcircuitul.</li> <li>- Asigurați-vă că niciun material conductor nu atinge cei doi poli a bateriei. Poate apărea un scurtcircuit, ducând la defectarea bateriei și la un incendiu.</li> <li>- Țineți aparatul departe de foc, scânteii și orice sursă de căldură.</li> <li>- Asigurați-vă că niciun material conductor nu atinge cei doi poli a bateriei. Poate apărea un scurtcircuit, ducând la defectarea bateriei și la un incendiu.</li> <li>- Țineți aparatul departe de foc, scânteii și orice sursă de căldură.</li> </ul> |

Etichetare de precauție:

Otrăvire - Provoacă arsuri grave,

Pericol - Conține acid sulfuric:

A se păstra departe de copii



## FIȘĂ CU DATE DE SECURITATE

### 9. Măsuri de control

Controale tehnice:

Depozitați și încărcați într-o zonă bine ventilată. Ventilația generală este acceptabilă.

Practici de lucru:

Manipulați bateriile cu atenție, nu răsturnați pentru a evita scurgerea. Evitați contactul cu componentele interne. Purtați îmbrăcăminte de protecție atunci când distribuiți acid sau manipulați bateriile. Spălați-vă mâinile după manipulare.

Protecție respiratorie:

Nu este necesară în condiții normale. Consultați procedurile speciale de stingere a incendiilor

(Secțiunea 4)

Protecția pielii:

Purtați mănuși de cauciuc sau plastic rezistente la acizi în mod standard pentru a evita contactul cu pielea.

Protecția ochilor:

Purtați ochelari de protecție cu ecrane laterale sau ochelari de protecție chimică sau ecran pentru față. Alte îmbrăcăminte de protecție sau – Echipamente.

Nu este necesar în condiții normale de funcționare pentru bateriile cu electrolit absorbit.

### 9. MĂSURI DE CONTROL

Evaluarea pericolelor NFPA pentru acid sulfuric: Inflamabilitate (roșu) = 0

Sănătate (albastru) = 3

Reactivitate (galben) = 2

Acidul sulfuric este reactiv cu apa sub formă concentrată.

#### Informații despre transport:

Ground - US DOT:

Nu există o denumire corectă de expediere; nu sunt reglementate ca mărfuri periculoase.

Bateriile PR VRLA au fost testate și îndeplinesc criteriile de etanșare stabilite în CFR 49, 173.159

(d) (3) (i) și (ii). Bateriile care nu se vâresează sunt exceptate de la cerințele CFR 49, Subcapitolul C, cu condiția să fie îndeplinite următoarele criterii:

1. Bateriile trebuie protejate împotriva scurtcircuitelor și ambalate în siguranță.
2. Bateriile și ambalajul lor exterior trebuie să fie marcate în mod clar și permanent „NON-SPILL ABLE” sau „NONSPILLABLE BATTERY”.



## FIȘĂ CU DATE DE SECURITATE

### 10. ALTE INFORMAȚII DE REGLEMENTARE

Aeronavă-ICAO-IATA:

Fără denumire de transport separată, nu este reglementată ca mărfuri periculoase.

Bateriile PR VRLA au fost testate și îndeplinesc criteriile de etanșare enumerate în Instrucțiunea de ambalare IATA 806 și Dispoziția specială A67. Aceste baterii sunt acceptate de toate reglementările IATA cu condiția ca bornele bateriei să fie protejate împotriva scurtcircuitelor.

Nota „Nerestricționat”, conform prevederii speciale A67” trebuie inclusă în descrierea de pe scrisoarea de transport aerian.

Navă -IMO-IMDG

K o denumire oficială de transport, care nu este reglementată ca mărfuri periculoase.

Bateriile PR-VRLA au fost testate și îndeplinesc criteriile de rezistență la scurgeri enumerate în Dispoziția specială 238.1 și 2 din Codul IMDG; Prin urmare, acestea nu sunt supuse prevederilor Codului IMDG, cu condiția ca bornele bateriei să fie protejate împotriva scurtcircuitelor atunci când sunt ambalate pentru transport.

Informații suplimentare:

Fiecare baterie și ambalajul exterior trebuie să fie marcate clar și permanent cu „Spill-Proof” sau „Spill-Proof Battery”.

- Pentru transport este necesară ambalarea și documentația corespunzătoare, inclusiv tipul și cantitatea marfurilor în funcție de origine/destinație/biroul vamal pe măsura ce acestea sunt expediate.

Eliminarea deșeurilor/RCRA:

Bateriile plumb-acid uzate nu sunt clasificate ca deșeuri periculoase de către EPA atunci când sunt reciclate. Cu toate acestea, reglementările statale și internaționale pot varia.

Cercal (Superfund) și EPCRA:

(a) Cantitatea raportabilă (RQ) pentru scurgeri de acid sulfuric 100% conform CERCLA (Superfund) și EPCRA ( Dreptul comunității de planificare de urgență la Știu ) este 4536 kg. Cantitățile raportabile de stat și local pentru scurgerile de acid sulfuric pot varia.

extrem de periculoasă ” enumerată în EPCRA cu un prag de planificare Cantitate (TPQ) de 454Kg.



## FIȘĂ CU DATE DE SECURITATE

### 10. ALTE INFORMAȚII DE REGLEMENTARE

(c) Raportarea EPCRA Secțiunea 302 este necesară dacă 454Kg. sau mai mult acid sulfuric este prezent într-un loc. Cantitatea de acid sulfuric variază în funcție de tipul bateriei. Pentru mai multe informații, contactați reprezentantul dumneavoastră PR Baterie .

(d) EPCRA Secțiunea 312 Nivelul 2 este raportabil pentru baterii când acidul sulfuric este prezent în cantități de 500 lbs . sau mai mult este prezent și/sau dacă plumbul este prezent în cantități de 4534 kg sau mai mult.

(e) Notificare furnizor: Acest produs conține substanțe chimice toxice care pot fi raportate conform EPCRA Secțiunea 313 Inventarul de eliberare a substanțelor chimice toxice (Formularul R). Dacă sunteți o unitate de producție sub codurile SIC de la 20 la 39, sunt furnizate următoarele informații

pentru a vă permite să completați rapoartele necesare:

| Substanțe chimice toxice | NUMĂR     | CAS Greutate aproximativă -%. |
|--------------------------|-----------|-------------------------------|
| * Plumb                  | 7439-92-1 | 70                            |
| * Acid sulfuric          | 7664-93-9 | 10-30                         |
| * Antimoniu              | 7440-36-0 | 0,2                           |
| * Arsenic                | 7440-38-2 | 0,003                         |

\* Nu este prezent la toate tipurile de baterii. Pentru mai multe informații, contactați reprezentantul dumneavoastră PR Baterie .

Dacă distribuiți acest produs altor producători în codurile SIC de la 20 la 39, aceste informații trebuie furnizate la prima livrare a fiecărui an calendaristic. Cerința de raportare a furnizorilor din Secțiunea 313 nu se aplică bateriilor care sunt „ produse de consum ”. Ingredientele din bateriile PR-Baterie sunt enumerate în registrul TSCA, după cum urmează:

| componente | numărul CAS | Statutul TSCA |
|------------|-------------|---------------|
|------------|-------------|---------------|

|                                      |           |         |
|--------------------------------------|-----------|---------|
| electrolit                           |           |         |
| acid sulfuric                        | 7664-93-9 | Listată |
| Compus anorganic de plumb            |           |         |
| Plumb ( Pb )                         | 7439-92-1 | Listată |
| oxid de plumb (PBO)                  | 1917-36-8 | Listată |
| Sulfat de plumb (PbSO <sub>4</sub> ) | 7446-14-2 | Listată |
| Antimoniu (Sb)                       | 7440-36-0 | Listată |
| Arsenic (As)                         | 7440-38-2 | Listată |
| Calciu (Ca)                          | 7440-70-2 | Listată |
| Zinc ( Sn )                          | 7440-31-5 | Listată |



#### Haftungsschluss:

Această fișă cu date de securitate se bazează pe informații și surse disponibile la momentul întocmirii sau datei revizuirii. Nu ne asumăm nicio responsabilitate și ne declinăm orice răspundere pentru orice pierdere, daune sau cheltuială în orice mod legată de manipularea, depozitarea, utilizarea sau eliminarea produsului. Pentru informații suplimentare despre produsele Yucell Industry Limited sau orice întrebări referitoare la conținutul acestei fișe cu date de securitate, vă rugăm să contactați reprezentantul dvs. de relații publice.

## 1. IDENTIFIKÁCIA PRODUKTU A SPOLOČNOSTI

Chemický/obchodný názov: Olovená gélová batéria riadená ventilom

Výrobca: YUCELL INDUSTRY LIMITED

7/F, BUDOVA HAIYUN, 16 HAISHAN ROAD, XIAMEN, ČÍNA

Chemická skupina/klasifikácia: elektrická akumulátorová batéria, gélová batéria

(UN číslo: 2800 ; trieda 8)

Telefón: Pre informácie a núdzové situácie telefonický kontakt

Tel: 0086 592 5558101

Fax: 0086 592 5518019

Dátum revízie: 1. januára 2022

Nahradené: 21. mája 2021

## 2. NEBEZPEČNÉ ZLOŽKY /

| Chemická zložka                                                                                                                                                                                                                                                    | CAS číslo | Približná hmotnosť alebo<br>objem v % | Limity vzduchovej výbušnosti ( ug /m3) |       |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------------|----------------------------------------|-------|-------|
| Anorganické zlúčeniny<br>olova                                                                                                                                                                                                                                     |           |                                       | OSHA                                   | ACGIH | NIOSH |
| * Olovo                                                                                                                                                                                                                                                            | 7439-92-1 | 63-78                                 | 50                                     | 150   | 100   |
| * Cín                                                                                                                                                                                                                                                              | 7440-31-5 | 0,006                                 | 2000                                   | 2000  | --    |
| * Arzén                                                                                                                                                                                                                                                            | 7440-38-2 | 0,003                                 | 10                                     | 200   | --    |
| * Vápnik                                                                                                                                                                                                                                                           | 7440-70-2 | 0,002                                 | --                                     | --    | --    |
| * Antimón                                                                                                                                                                                                                                                          | 7440-36-0 | 0,2                                   | 500                                    | 500   | --    |
| Elektrolyt (kyselina sírová)                                                                                                                                                                                                                                       | 7664-93-9 | 10-30                                 | 1000                                   | 1000  | 1000  |
| Gél SiO <sub>2</sub>                                                                                                                                                                                                                                               | --        | 0,2                                   | --                                     | --    | --    |
| Materiál puzdra:                                                                                                                                                                                                                                                   | --        | 5-6                                   | N/A                                    | N/A   | N/A   |
| Polypropylén                                                                                                                                                                                                                                                       | 9003-07-0 |                                       |                                        |       |       |
| Polystyrén                                                                                                                                                                                                                                                         | 9003-53-6 |                                       |                                        |       |       |
| Styrén akrylnitril                                                                                                                                                                                                                                                 | 9003-54-7 |                                       |                                        |       |       |
| Polykarbonát                                                                                                                                                                                                                                                       | --        |                                       |                                        |       |       |
| Tvrdá guma                                                                                                                                                                                                                                                         | --        |                                       |                                        |       |       |
| Polyetylén                                                                                                                                                                                                                                                         | --        |                                       |                                        |       |       |
| Akrylátový dusitan                                                                                                                                                                                                                                                 | 9003-56-9 |                                       |                                        |       |       |
| butadién styren                                                                                                                                                                                                                                                    |           |                                       |                                        |       |       |
| Styrén butadién                                                                                                                                                                                                                                                    | 9003-55-8 |                                       |                                        |       |       |
| Polyvinylchlorid                                                                                                                                                                                                                                                   | 9002-86-2 |                                       |                                        |       |       |
| Materiál na oddeľovanie<br>dosiek                                                                                                                                                                                                                                  | --        |                                       |                                        |       |       |
| *Anorganické olovo a elektrolyt (kyselinový gél) sú hlavnými komponentmi každej batérie vyrobenej spoločnosťou Yucell Industry Limited.<br>V závislosti od typu batérie môžu byť prítomné aj ďalšie komponenty. Ďalšie informácie vám poskytne zástupca PR Battery |           |                                       |                                        |       |       |

### 3. FYZICKÉ ÚDAJE

|                                           |                                                                                                 |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vzhľad a vôňa:                            | Vyrobený výrobok; bez zápachu Elektrolyt je biely gél s ostrým, prenikavým, štiplavým zápachom. |
| Elektrolyt:                               | Viac ako 1380 °C                                                                                |
| Teplota varu:                             | 252 až 360 °C                                                                                   |
| Teplota topenia:                          | 100 %                                                                                           |
| Rozpustnosť vo vode:                      | Nepoužiteľné                                                                                    |
| Rýchlosť odparovania (butylacetát = 1):   | 9,6 až 11,3                                                                                     |
| Špecifická hmotnosť (H <sub>2</sub> O=1): | Nepoužiteľné                                                                                    |
| Tlak pár:                                 | Neaplikovateľné                                                                                 |
| Hustota pár (VZDUCH=1):                   | Nepoužiteľné                                                                                    |

### 4. ÚDAJE O NEBEZPEČENSTVE VÝBUCHU A POŽIARU

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bod vzplanutia:               | N/A                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Dolný limit výbušnosti (LEL): | 4,1 % (ako plynňý vodík)                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Horný limit výbušnosti (UEL): | 74,02 % (ako plynňý vodík)                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Hasiace prostriedky:          | suché chemikálie, oxid uhličitý, pena a voda. Na obvody pod napätím nepoužívajte vodu.                                                                                                                                                                                                   |
| Nezvyčajné požiare -          | Pri nabíjaní a prevádzke batérií vzniká vysoko horľavý plynňý vodík. Aby sa zabránilo                                                                                                                                                                                                    |
| Nebezpečenstvo výbuchu:       | Aby ste predišli riziku požiaru alebo výbuchu, držte iskry alebo iné zdroje vznietenia mimo dosahu batérií. Dbajte na to, aby sa kovové materiály nedostali do kontaktu so záporným a kladným pólom článkov a batérií súčasne. Pri inštalácii a údržbe postupujte podľa pokynov výrobcu. |
| Ďalšie informácie:            | Voda na hasenie a riediaci voda môžu byť toxické a žieravé a môžu mať škodlivé účinky.                                                                                                                                                                                                   |

**5. Ú DAJE O****REAKTIVITE**

|                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Stabilita:                         | Tento produkt je stabilný za normálnych podmienok pri izbovej teplote.                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Inkompatibility:                   | Zabráňte kontaktu so silnými kyselinami, horľavými organickými materiálmi, halogenidmi, halogénovanými látkami, dusičnanom draselným, manganistanom, peroxidmi, vznikajúcim vodíkom, redukčnými činidlami a vodou.                                                                                                                  |
| Nebezpečné produkty rozkladu:      | Tepelným rozkladom elektrolytu vzniká oxid sýrový, oxid uhoľnatý, hmla kyseliny sírovej, oxid siričitý a vodík. Vysoké teploty zlúčenín olova budú pravdepodobne produkovať toxický kovový dym, výpary alebo prach; Pri kontakte so silnými kyselinami/zásadami alebo v prítomnosti vodíka môže vznikať vysoko toxický plyný arzén. |
| Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť: | Dlhodobé prebíjanie a zdroje vznietenia.                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

**6. INFORMÁCIE O ZDRAVOTNÝCH RIZIKÁCH****Možné účinky na zdravie**

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gélová kyselina sírová:  | Zdraviu škodlivý pri všetkých vstupných cestách. Zlúčeniny olova: K nebezpečnej expozícii môže dôjsť iba vtedy, ak je produkt zahrievaný, oxidovaný alebo inak spracovaný alebo poškodený tak, že vytvára prach, dym alebo výpary.                                                              |
| Pri vdýchnutí:           | Podráždenie dýchacích ciest a možné dlhodobé účinky.                                                                                                                                                                                                                                            |
| Požitie:                 | Môže spôsobiť vážne podráždenie/popálenie úst, hrdla, pažeráka a tráviaceho traktu, ako aj škodlivú alebo úplnú otravu olovom. Prehltnutie olova môže spôsobiť bolesti brucha, nevoľnosť, vracanie, hnačku a silné kŕče. To môže rýchlo viesť k systémovej toxicite a musí byť liečené lekárom. |
| Pokožka:                 | Priamy kontakt s elektrolytmi (gélom) môže spôsobiť vážne podráždenie, popáleniny a vredy.                                                                                                                                                                                                      |
| Oči:                     | Priamy kontakt s elektrolytmi (gélom) môže spôsobiť vážne podráždenie, popáleniny, poškodenie rohovky alebo slepotu.                                                                                                                                                                            |
| Akútne zdravotné riziká: | Opakovaný alebo dlhodobý kontakt môže spôsobiť podráždenie pokožky, poškodenie rohovky a poškodenie horných dýchacích ciest. Medzi príznaky otravy olovom patrí bolesť hlavy, únava, bolesť brucha a strata chuti do jedla, svalová bolesť a slabosť, ťažkosti so spánkom a podráždenosť.       |

**6. INFORMÁCIE O ZDRAVOTNÝCH RIZIKÁCH**

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Chronické zdravotné riziká:           | Nadmerné vystavenie kyseline sírovej, vnútornej zložke batérie, môže viesť k možnej erózii zubnej skloviny a zápalu nosa, hrdla a priedušiek. Požitie olova môže spôsobiť nevoľnosť, stratu hmotnosti, kŕče v bruchu, únavu a bolesť rúk, nôh a kĺbov. Ďalšie účinky zahŕňajú poškodenie centrálného nervového systému, renálnu dysfunkciu, anémiu, neuropatiu, najmä motorických nervov, s poklesom zápastia a možné účinky na reprodukciu.                                                  |
| Kyselina sírová (v géli):             | Medzinárodná agentúra pre výskum rakoviny (IARC) klasifikovala „výpary silných anorganických kyselín obsahujúce kyselinu sírovú“ ako ľudský karcinogén I. kategórie. Táto klasifikácia sa nevzťahuje na kvapalné formy kyseliny sírovej alebo roztoky obsahujúce kyselinu sírovú v batérii. Anorganická kyslá hmla (hmla kyseliny sírovej) sa pri bežnom používaní tohto produktu nevytvára. Ak sa výrobok používa nesprávne, napr. B. pri preťažení sa môže vyskytnúť hmla kyseliny sírovej. |
| Zlúčeniny olova:                      | Olovo je uvedené ako karcinogén 2B, pravdepodobne u zvierat v extrémnych dávkach. V súčasnosti neexistuje dôkaz o karcinogenite u ľudí.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Arzén:                                | Národný toxikologický program (NTP), Medzinárodná agentúra pre výskum rakoviny (IARC), OSHA a NIOSH klasifikovaný ako karcinogén, ale iba po dlhšom vystavení vysokým koncentráciám.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Zdravotné stavy, ktoré sa vyskytujú v |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Všeobecne sa zhoršuje expozíciou:     | Nadmerné vystavenie hmle kyseliny sírovej môže spôsobiť poškodenie pľúc a zhoršiť ochorenie pľúc. Kontakt kyseliny sírovej s pokožkou môže zhoršiť kožné ochorenia, ako sú ekzémy a kontaktná dermatitída. Olovo a jeho zlúčeniny môžu zhoršiť niektoré formy ochorení obličiek, pečene a neurologických ochorení. Deti a tehotné ženy musia byť chránené pred expozíciou olovom. Ľudia s ochorením obličiek môžu byť vystavení zvýšenému riziku zlyhania obličiek.                           |
| Ďalšie informácie:                    | Pri bežnom používaní týchto produktov sa pri predaji neočakávajú žiadne zdravotné účinky.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |



## KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

### 7.OPATRENIA PRVEJ POMOCI

|                                      |                                                                                                                          |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vdýchnutie kyseliny sírovej:         | Ak máte ťažkosti s dýchaním, okamžite sa presuňte na čerstvý vzduch. Ak príznaky pretrvávajú, vyhľadajte lekársku pomoc. |
| Požitie: Kyselina sírová:            | Podávajte veľké množstvo vody, NEVYVOLÁVAJTE zvracanie, poraďte sa s lekárom.                                            |
| Kontakt s pokožkou: Kyselina sírová: | Oplachujte veľkým množstvom vody po dobu najmenej 15 minút. Odstráňte kontaminovaný odev a obuv.                         |

Kontakt s očami: Kyselina sírová a olovo:

Ihneď vyplachujte veľkým množstvom vody po dobu najmenej 15 minút;  
Navštívte lekára

## 8. BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA A MANIPULÁCIA

Postupy pri rozliatí alebo úniku: Malé úniky zachyťte/zabaľte suchým pieskom, zeminou a rezancami. Nepoužívajte horľavé materiály. Ak je to možné, opatrne neutralizujte rozliaty elektrolyt sódou, hydrogénuhličitanom sodným, vápnom atď. Noste odev odolný voči kyselinám, čižmy, rukavice a tvárovú masku. Zabráňte vniknutiu rozliatych látok do kanalizácie alebo vodných tokov.

Metódy likvidácie odpadu:

Použité batérie: Odošlite do recyklačného centra na recykláciu. Veľké vodou zriedené úniky by mali byť ošetrené v súlade so schválenými miestnymi, štátnymi a federálnymi požiadavkami po neutralizácii a testovaní. Obráťte sa na svoju štátnu environmentálnu agentúru alebo federálny úrad EPA.

Manipulácia a skladovanie:

- Batérie skladujte na chladnom, suchom a dobre vetranom mieste.
- Batérie by sa tiež mali skladovať pod strechou, aby boli chránené pred nepriaznivými poveternostnými podmienkami.
- Chráňte nádoby pred fyzickým poškodením, aby ste zabránili úniku kyseliny a rozliatia.
- Ak je puzdro batérie poškodené, vyhnite sa kontaktu s vnútornými komponentmi.
- Medzi naskladané batérie vložte kartón, aby ste predišli poškodeniu a skratu.

## 8. BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA A MANIPULÁCIA

Manipulácia a skladovanie:

- Batérie skladujte na chladnom, suchom  
a dobre vetranom mieste.

- Batérie by sa tiež mali skladovať pod strechou, aby boli chránené pred nepriaznivými poveternostnými podmienkami.
- Chráňte nádoby pred fyzickým poškodením, aby ste zabránili úniku kyseliny a rozliatia.
- Ak je puzdro batérie poškodené, vyhnite sa kontaktu s vnútornými komponentmi.
- Medzi naskladané batérie vložte kartón, aby ste predišli poškodeniu a skratu.

- Uistite sa, že žiadny vodivý materiál sa nedotýka dvoch pólov batérie. Môže dôjsť ku skratu, čo môže mať za následok zlyhanie batérie a požiar.

- Udržujte zariadenie mimo dosahu ohňa, iskier a akéhokoľvek zdroja tepla.

- Uistite sa, že žiadny vodivý materiál sa nedotýka dvoch pólov batérie. Môže dôjsť ku skratu, čo môže mať za následok zlyhanie batérie a požiar.

- Udržujte zariadenie mimo dosahu ohňa, iskier a akéhokoľvek zdroja tepla.

Preventívne označenie:

Jed - Spôsobuje ťažké poleptanie,

Nebezpečenstvo - Obsahuje kyselinu sírovú:

Uchovávajte mimo dosahu detí



## KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

### 9. Kontrolné opatrenia

Technické kontroly:

Skladujte a nabíjajte na dobre vetranom mieste. Všeobecné vetranie je prijateľné.

Pracovné postupy:

S batériami zaobchádzajte opatrne, neprevracajte sa, aby ste predišli vyliatiu. Zabráňte kontaktu s vnútornými komponentmi. Pri dávkovaní kyseliny alebo manipulácii s batériami noste ochranný odev. Po manipulácii si umyte ruky.

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ochrana dýchacích ciest: | Za normálnych podmienok sa nevyžaduje. Pozrite si špeciálne protipožiarne postupy<br><br>(Časť 4)                                                                                                                                                          |
| Ochrana pokožky:         | Štandardne noste gumené alebo plastové rukavice odolné voči kyselinám, aby ste zabránili kontaktu s pokožkou.                                                                                                                                              |
| Ochrana očí:             | Noste ochranné okuliare s bočnými štítkami alebo ochranné okuliare proti chemikáliám alebo ochranný štít na tvár. Iný ochranný odev alebo – Vybavenie.<br><br>Nevyžaduje sa za normálnych prevádzkových podmienok pre batérie s absorbovaným elektrolytom. |

## 9. KONTROLNÉ OPATRENIA

|                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hodnotenie NFPA pre kyselinu sírovú: Horľavosť (červená) | = 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                          | Zdravie (modré) = 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                          | Reaktivita (žltá) = 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                          | Kyselina sírová v koncentrovanej forme reaguje s vodou.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Informácie o doprave:</b>                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Pozemné – US DOT:                                        | Žiadne správne prepravné meno; nie je regulovaný ako nebezpečný tovar.<br><br>Batérie PR VRLA boli testované a spĺňajú kritériá nepriepustnosti stanovené v CFR 49, 173.159<br><br>(d) (3) (i) a (ii). Nevyliate batérie sú vyňaté z požiadaviek CFR 49, podkapitola C, za predpokladu, že sú splnené nasledujúce kritériá:<br><br>1. Batérie musia byť chránené proti skratu a bezpečne zabalené.<br><br>2. Batérie a ich vonkajší obal musia byť zreteľne a trvalo označené ako „NON-SPILLABLE“ alebo „NONSPILLABLE BATTERY“. |



## KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

## 10. ĎALŠIE REGULAČNÉ INFORMÁCIE

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aircraft-ICAO-IATA: | Žiadny osobitný názov pre prepravu, nie je regulovaný ako nebezpečný tovar.<br><br>Batérie PR VRLA boli testované a spĺňajú kritériá nepriepustnosti uvedené v IATA inštrukcii pre balenie 806 a špeciálnom ustanovení A67. Tieto batérie sú akceptované všetkými predpismi IATA za predpokladu, že svorky batérie sú chránené proti skratu.<br><br>V popise na leteckom nákladnom liste musí byť uvedená poznámka „Neobmedzené“, podľa osobitného ustanovenia A67“. |
| Nádoba -IMO-IMDG    | K oficiálny názov prepravy, ktorý nie je regulovaný ako nebezpečný tovar.<br><br>Batérie PR-VRLA boli testované a spĺňajú kritériá tesnosti uvedené v špeciálnom ustanovení 238.1 a 2 IMDG Code; Preto nepodliehajú                                                                                                                                                                                                                                                  |

Ďalšie informácie:

ustanoveniam IMDG Code za predpokladu, že svorky batérie sú pri balení na prepravu chránené proti skratu.

Každá batéria a vonkajší obal musia byť zreteľne a trvalo označené ako „Batéria odolná voči poliatiu“ alebo „Batéria odolná voči poliatiu“.

- Na prepravu je potrebné správne balenie a dokumentácia vrátane druhu a množstva tovaru v závislosti od miesta pôvodu/miesta určenia/colného úradu pri odosielaní.

Likvidácia odpadu/RCRA:

Použité olovené batérie nie sú po recyklácii klasifikované EPA ako nebezpečný odpad. Štátne a medzinárodné predpisy sa však môžu líšiť.

Cercal (superfond) a EPCRA:

(a) Oznamované množstvo (RQ) pre 100 % únik kyseliny sírovej sa podľa CERCLA (Superfond) a EPCRA ( Právo Spoločenstva pre núdzové plánovanie Know ) je 4536 kg. Štátne a miestne oznamované množstvá pre únik kyseliny sírovej sa môžu líšiť.

extrémne nebezpečná látka“ uvedená v EPCRA s plánovacím prahom Množstvo (TPQ) 454 kg.



## KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

### 10. ĎALŠIE REGULAČNÉ INFORMÁCIE

(c) Hlásenie podľa § 302 EPCRA sa vyžaduje pri hmotnosti 454 kg. alebo je na jednom mieste prítomných viac kyseliny sírovej. Množstvo kyseliny sírovej sa líši v závislosti od typu batérie. Pre viac informácií kontaktujte svojho zástupcu PR Batterie .

(d) EPCRA oddiel 312 úroveň 2 sa vzťahuje na batérie, ak je kyselina sírová prítomná v množstve 500 libier . alebo viac a/alebo ak je olovo prítomné v množstve 4534 kg alebo viac.

(e) Oznámenie dodávateľa: Tento produkt obsahuje toxické chemikálie, ktoré môžu podliehať hláseniu podľa sekcie EPCRA 313 Inventár uvoľňovania toxických chemikálií (Formulár R). Ak ste výrobným závodom pod kódom SIC 20 až 39, poskytujú sa nasledujúce informácie

aby ste mohli vyplniť požadované prehľady:

Toxické chemikálie

ČÍSLO

CAS Približná hmotnosť -%.

\* Vedenie

7439-92-1

70

\* Kyselina sírová

7664-93-9

10-30

|           |           |       |
|-----------|-----------|-------|
| * Antimón | 7440-36-0 | 0,2   |
| * Arzén   | 7440-38-2 | 0,003 |

\* Nie je prítomný vo všetkých typoch batérií. Pre viac informácií kontaktujte svojho zástupcu PR Batterie .

Ak distribuujete tento produkt iným výrobcom v kódach SIC 20 až 39, tieto informácie musia byť poskytnuté pri prvej zásielke každého kalendárneho roka. Požiadavka na podávanie správ podľa § 313 sa nevzťahuje na batérie, ktoré sú „spotrebnými výrobkami“ Zložky batérií PR-Batterie sú uvedené v registri TSCA takto:

| komponentov                         | CAS číslo | stav TSCA |
|-------------------------------------|-----------|-----------|
| elektrolyt                          |           |           |
| kyselina sírová                     | 7664-93-9 | Uvedené   |
| Anorganická zlúčenina olova         |           |           |
| Olovo ( Pb )                        | 7439-92-1 | Uvedené   |
| oxid olovnatý (PBO)                 | 1917-36-8 | Uvedené   |
| Síran olovnatý (PbSO <sub>4</sub> ) | 7446-14-2 | Uvedené   |
| antimón (Sb)                        | 7440-36-0 | Uvedené   |
| Arzén (As)                          | 7440-38-2 | Uvedené   |
| vápnik (Ca)                         | 7440-70-2 | Uvedené   |
| Zinok ( Sn )                        | 7440-31-5 | Uvedené   |



#### Haftungsschluss:

Táto karta bezpečnostných údajov je založená na informáciách a zdrojoch dostupných v čase prípravy alebo revízie. Nepreberáme žiadnu zodpovednosť a zriekame sa akejkoľvek zodpovednosti za akúkoľvek stratu, poškodenie alebo výdavky spojené s manipuláciou, skladovaním, používaním alebo likvidáciou produktu. Ďalšie informácie o produktoch Yucell Industry Limited alebo s akýmkoľvek otázkami týkajúcimi sa obsahu tejto karty bezpečnostných údajov sa obráťte na svojho zástupcu pre styk s verejnosťou.

## 1. IDENTIFIKACIJA IZDELKA IN PODJETJA

Kemijsko/trgovsko ime: Ventilsko regulirana svinčeno-kislinska gel baterija

Proizvajalec: YUCELL INDUSTRY LIMITED  
7/F, HAIYUN BUILDING, 16 HAISHAN ROAD, XIAMEN, KITAJSKA

Kemijska družina/razvrstitev: Baterija za shranjevanje električne energije, Gel baterija  
(Številka UN: 2800 ; razred 8)

Telefon: Za informacije in nujne primere tel  
Tel.: 0086 592 5558101  
Faks: 0086 592 5518019

Datum revizije: 1. januar 2022

Zamenjano: 21. maj 2021

## 2. NEVARNE SESTAVINE /

| Kemična komponenta            | številka CAS | Približna teža ali prostornina<br>v % | Meje eksplozije zraka ( ug /m3) |       |       |
|-------------------------------|--------------|---------------------------------------|---------------------------------|-------|-------|
| Anorganske spojine svinca     |              |                                       | OSHA                            | ACGIH | NIOSH |
| * Svinec                      | 7439-92-1    | 63-78                                 | 50                              | 150   | 100   |
| * Kositer                     | 7440-31-5    | 0,006                                 | 2000                            | 2000  | --    |
| * Arzen                       | 7440-38-2    | 0,003                                 | 10                              | 200   | --    |
| * Kalcij                      | 7440-70-2    | 0,002                                 | --                              | --    | --    |
| * Antimon                     | 7440-36-0    | 0,2                                   | 500                             | 500   | --    |
| Elektrolit (žveplova kislina) | 7664-93-9    | 10-30                                 | 1000                            | 1000  | 1000  |
| Gel SiO <sub>2</sub>          | --           | 0,2                                   | --                              | --    | --    |
| Material ohišja:              | --           | 5-6                                   | N/A                             | N/A   | N/A   |
| polipropilen                  | 9003-07-0    |                                       |                                 |       |       |
| Polistiren                    | 9003-53-6    |                                       |                                 |       |       |
| Stiren akril nitrit           | 9003-54-7    |                                       |                                 |       |       |
| Polikarbonat                  | --           |                                       |                                 |       |       |
| Trda guma                     | --           |                                       |                                 |       |       |
| Polietilen                    | --           |                                       |                                 |       |       |
| Akril nitrit butadien stiren  | 9003-56-9    |                                       |                                 |       |       |
| Stiren butadien               | 9003-55-8    |                                       |                                 |       |       |
| Polivinil klorid              | 9002-86-2    |                                       |                                 |       |       |
| Material za ločilo plošč      | --           |                                       |                                 |       |       |

\*Anorganski svinec in elektrolit (kislinski gel) sta glavni komponenti vsake baterije, ki jo proizvaja Yucell Industry Limited. Odvisno od vrste baterije so lahko prisotne tudi druge komponente. Za več informacij se obrnite na predstavnika PR Battery

## 3. FIZIČNI PODATKI

|                                       |                                                                               |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Videz in vonj:                        | Izdelki; brez vonja Elektrolit je bel gel z ostrim, prodornim, ostrim vonjem. |
| Elektrolit:                           | Več kot 1380°C                                                                |
| Vrelišče:                             | 252 do 360°C                                                                  |
| Tališče:                              | 100%                                                                          |
| Topnost v vodi:                       | Ni uporabno                                                                   |
| Stopnja izparevanja (butil acetat=1): | 9,6 do 11,3                                                                   |
| Specifična teža (H <sub>2</sub> O=1): | Ni uporabno                                                                   |
| Parni tlak:                           | Ni uporabno                                                                   |
| Parna gostota (AIR=1):                | Ni uporabno                                                                   |

#### 4. PODATKI O NEVARNOSTI EKSPLOZIJE IN POŽARA

|                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Plamenišče:                        | N/A                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Spodnja meja eksplozije (LEL):     | 4,1 % (kot vodikov plin)                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Zgornja meja eksplozivnosti (UEL): | 74,02 % (kot vodikov plin)                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Sredstva za gašenje:               | suhe kemikalije, ogljikov dioksid, pena in voda. Ne uporabljajte vode na tokokrogih pod napetostjo.                                                                                                                                                                                      |
| Nenavadni požari -                 | Med polnjenjem in delovanjem baterij nastaja lahko vnetljiv vodikov plin. Da bi se izognili                                                                                                                                                                                              |
| in nevarnosti eksplozije:          | Da se izognete nevarnosti požara ali eksplozije, hranite iskre ali druge vire vžiga stran od baterij. Prepričajte se, da kovinski materiali ne pridejo v stik z negativnimi in pozitivnimi poli celic in baterij hkrati. Za namestitev in vzdrževanje upoštevajte navodila proizvajalca. |
| Dodatne informacije:               | Voda za gašenje in voda za redčenje sta lahko strupeni in jedki ter imata lahko škodljive učinke.                                                                                                                                                                                        |



#### VARNOSTNI LIST

#### 5. PODATKI O

#### REAKTIVNOSTI

|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Stabilnost:                          | Ta izdelek je stabilen pri normalnih pogojih pri sobni temperaturi.                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Inkompatibilnosti:                   | Izogibajte se stiku z močnimi kislinami, vnetljivimi organskimi materiali, halidi, halogeniranimi snovmi, kalijevim nitratom, permanganatom, peroksidi, nastajajočim vodikom, reducenti in vodo.                                                                                                                                      |
| Nevarni produkti razgradnje:         | Pri termični razgradnji elektrolita nastanejo žveplov trioksid, ogljikov monoksid, meglica žveplove kisline, žveplov dioksid in vodik. Visoke temperature svinčevih spojin lahko povzročijo strupen kovinski dim, hlape ali prah; Ob stiku z močnimi kislinami/bazami ali v prisotnosti vodika lahko nastane zelo strupen plin arzen. |
| Pogoji, ki se jim je treba izogniti: | Dolgotrajno prekomerno polnjenje in viri vžiga.                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

## 6. INFORMACIJE O NEVARNOSTIH ZA ZDRAVJE

### Možni učinki na zdravje

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Žveplova kislina v gelu:      | Zdravju škodljivo na vseh poteh vnosa. Svinčeve spojine: Do nevarne izpostavljenosti lahko pride le, če je izdelek segret, oksidiran ali kako drugače obdelan ali poškodovan, da nastane prah, dim ali hlapi.                                                                                               |
| Vdihavanje:                   | Draženje dihalnih poti in možni dolgotrajni učinki.                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Zaužitje:                     | Lahko povzroči hudo draženje/opekline ust, grla, požiralnika in prebavnega trakta ter škodljivo ali popolno zastrupitev s svincem. Zaužitje svinca lahko povzroči bolečine v trebuhu, slabost, bruhanje, drisko in hude krče. To lahko hitro privede do sistemske toksičnosti in ga mora zdraviti zdravnik. |
| Koža:                         | Neposreden stik z elektroliti (gel) lahko povzroči hudo draženje, opekline in razjede.                                                                                                                                                                                                                      |
| Oči:                          | Neposreden stik z elektroliti (gel) lahko povzroči hudo draženje, opekline, poškodbe roženice ali slepoto.                                                                                                                                                                                                  |
| Akutne nevarnosti za zdravje: | Ponavljajoč ali dolgotrajen stik lahko povzroči draženje kože, poškodbo roženice in zgornjih dihalnih poti. Simptomi zastrupitve s svincem vključujejo glavobol, utrujenost, bolečine v trebuhu in izgubo apetita, bolečine v mišicah in šibkost, težave s spanjem in razdražljivost.                       |



### VARNOSTNI LIST

## 6. INFORMACIJE O NEVARNOSTIH ZA ZDRAVJE

|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kronične nevarnosti za zdravje: | Prekomerna izpostavljenost žveplovni kislini, notranji komponenti akumulatorja, lahko povzroči erozijo zobne sklenine in vnetje nosu, grla in bronhijev. Zaužitje svinca lahko povzroči slabost, izgubo teže, trebušne krče, utrujenost in bolečine v rokah, nogah in sklepih. Drugi učinki vključujejo poškodbe centralnega živčnega sistema, ledvično disfunkcijo, anemijo, nevropatijo, zlasti motoričnih živcev, s padcem zapestja in možne reproduktivne učinke. |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Žveplova kislina (v gelu):                                                   | Mednarodna agencija za raziskave raka (IARC) je »močne anorganske kislinske meglice, ki vsebujejo žveplovo kislino« uvrstila med rakotvorne snovi za ljudi kategorije I. Ta razvrstitev ne velja za tekoče oblike žveplove kisline ali raztopine, ki vsebujejo žveplovo kislino v akumulatorju. Anorganska kislinska meglica (žveplova kislina) se med običajno uporabo tega izdelka ne tvori. Če izdelek uporabljate nepravilno, npr. B. če je preobremenjen, se lahko pojavi meglica žveplove kisline. |
| Svinčeve spojine:                                                            | Svinec je naveden kot rakotvorna snov 2B, verjetno pri živalih v ekstremnih odmerkih. Trenutno ni dokazov o rakotvornosti pri ljudeh.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Arzen:                                                                       | Nacionalni toksikološki program (NTP), Mednarodna agencija za raziskave raka (IARC), OSHA in NIOSH so ga razvrstili med rakotvorne snovi, vendar le po dolgotrajni izpostavljenosti visokim koncentracijam.                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Zdravstvena stanja, ki se pojavijo pri izpostavljenosti na splošno poslabša: | Prekomerna izpostavljenost meglici žveplove kisline lahko povzroči poškodbo pljuč in poslabša pljučno bolezen. Stik žveplove kisline s kožo lahko poslabša kožne bolezni, kot sta ekcem in kontaktni dermatitis. Svinec in njegove spojine lahko poslabšajo nekatere oblike ledvičnih, jetrnih in nevroloških bolezni. Otroke in nosečnice je treba zaščititi pred izpostavljenostjo svincu. Ljudje z boleznijo ledvic imajo lahko večje tveganje za odpoved ledvic.                                     |
| Dodatne informacije:                                                         | Pri običajni uporabi teh izdelkov v prodaji ni pričakovati učinkov na zdravje.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |



## VARNOSTNI LIST

### 7. UKREPI PRVE POMOČI

|                                          |                                                                                                  |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vdihavanje žveplove kisline:             | Če težko dihate, takoj pojdite na svež zrak. Če simptomi ne izginejo, poiščite zdravniško pomoč. |
| Zaužitje: Žveplova kislina:              | Dajte velike količine vode, NE izzovite bruhanja, posvetujte se z zdravnikom.                    |
| Stik s kožo: Žveplova kislina:           | Izpirati z obilo vode vsaj 15 minut. Odstranite kontaminirana oblačila in obutev.                |
| Stik z očmi: Žveplova kislina in svinec: | Takoj izpirati z obilo vode vsaj 15 minut; Obiščite zdravnika                                    |

### 8. VARNOSTNI UKREPI IN RAVNANJE

Postopki ob razlitju ali puščanju: Zadrži/zadrži majhna razlitja s suhim peskom, zemljo in vermicelli. Ne uporabljajte gorljivih materialov. Če je mogoče, previdno nevtralizirajte razliti elektrolit s sodo, natrijevim bikarbonom, apnom itd. Nosite kislinsko odporna

|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                 | oblačila, škornje, rokavice in obrazno masko. Preprečite, da bi razlitja prišla v odtok ali vodotok.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Metode odstranjevanja odpadkov: | Izrabljene baterije: Pošljite v reciklažni center za recikliranje.<br>Nevtralizirano blato postavite v zaprte posode in obdelajte v skladu z državnimi in zveznimi predpisi. Velika razlitja, razredčena z vodo, je treba po nevtralizaciji in testiranju obdelati v skladu z odobrenimi lokalnimi, državnimi in zveznimi zahtevami. Obrnite se na državno okoljsko agencijo ali zvezno EPA.                                                                                                          |
| Ravnanje in shranjevanje:       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Baterije hranite na hladnem, suhem in dobro prezračenem mestu.</li> <li>- Baterije shranjujte tudi pod streho, da jih zaščitite pred vremenskimi vplivi.</li> <li>- Zaščitite posode pred fizičnimi poškodbami, da preprečite puščanje in razlitje kisline.</li> <li>- Če je ohišje baterije poškodovano, se izogibajte stiku z notranjimi komponentami.</li> <li>- Med zložene baterije položite karton, da preprečite poškodbe in kratke stike.</li> </ul> |

## 8.VARNOSTNI UKREPI IN RAVNANJE

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ravnanje in shranjevanje: | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Baterije hranite na hladnem, suhem in dobro prezračenem mestu.</li> <li>- Baterije shranjujte tudi pod streho, da jih zaščitite pred vremenskimi vplivi.</li> <li>- Zaščitite posode pred fizičnimi poškodbami, da preprečite puščanje in razlitje kisline.</li> <li>- Če je ohišje baterije poškodovano, se izogibajte stiku z notranjimi komponentami.</li> <li>- Med zložene baterije položite karton, da preprečite poškodbe in kratke stike.</li> <li>- Prepričajte se, da se noben prevodni material ne dotika obeh polov baterije. Lahko pride do kratkega stika, kar povzroči okvaro baterije in požar.</li> <li>- Napravo hranite stran od ognja, isker in katerega koli vira toplote.</li> </ul> |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

- Prepričajte se, da se noben prevodni material ne dotika obeh polov baterije. Lahko pride do kratkega stika, kar povzroči okvaro baterije in požar.
- Napravo hranite stran od ognja, isker in katerega koli vira toplote.

Previdnostno označevanje:

Strup - Povzroča hude opekline,

Nevarnost - Vsebuje žveplovo kislino:

Hraniti izven dosega otrok



## VARNOSTNI LIST

### 9. Nadzorni ukrepi

Tehnični nadzor:

Hraniti in polniti v dobro prezračenem prostoru. Splošno prezračevanje je sprejemljivo.

Delovne prakse:

Z baterijami ravnajte previdno, ne prevračajte se, da preprečite razlitje. Izogibajte se stiku z notranjimi komponentami. Nosite zaščitno obleko, ko dozirate kislino ali ravnate z baterijami. Po rokovanju si umijte roke.

Zaščita dihal:

V normalnih pogojih ni potrebna. Glej posebne postopke gašenja (oddelek 4)

Zaščita kože:

Standardno nosite gumijaste ali plastične rokavice, odporne na kisline, da preprečite stik s kožo.

Zaščita oči:

Nosite zaščitna očala s stranskimi ščitniki ali zaščitna očala proti kemikalijam ali ščitnik za obraz. Druga zaščitna oblačila ali – Oprema.

V normalnih pogojih delovanja ni potreben za baterije z absorbiranim elektrolitom.

## 9. NADZORNI UKREPI

Ocena nevarnosti NFPA za žveplovo kislino: Vnetljivost (rdeča)

= 0

Zdravje (modra) = 3

Reaktivnost (rumena) = 2

Žveplova kislina je v koncentrirani obliki reaktivna z vodo.

### Informacije o prevozu:

Zemlja - US DOT:

Ni ustreznega imena pošiljke; ni urejeno kot nevarno blago.

Baterije PR VRLA so bile testirane in izpolnjujejo merila za neprepustnost, določena v CFR 49, 173.159

(d) (3) (i) in (ii). Nepopustljive baterije so izvzete iz zahtev CFR 49, podpoglavje C, če so izpolnjena naslednja merila:

1. Baterije morajo biti zaščitene pred kratkimi stiki in varno zapakirane.

2. Baterije in njihova zunanja embalaža morajo biti jasno in trajno označene z "NON-SPILL ABLE" ali "NON-SPIABLE BATTERY".



## VARNOSTNI LIST

## 10. DRUGE REGULATIVNE INFORMACIJE

Letalo-ICAO-IATA:

Ni ločenega odpremnega imena, ni regulirano kot nevarno blago.

Baterije PR VRLA so bile preizkušene in izpolnjujejo merila za neprepustnost, navedena v navodilih IATA za pakiranje 806 in posebni določbi A67. Te baterije sprejemajo vsi predpisi IATA pod pogojem, da so priključki baterije zaščiteni pred kratkimi stiki.

Opomba "Ni omejeno", v skladu s posebno določbo A67" mora biti vključena v opis na letalskem tovornem listu.

Plovilo -IMO-IMDG

K je uradno odpremno ime, ki ni regulirano kot nevarno blago.

Baterije PR-VRLA so bile preizkušene in izpolnjujejo merila za zaščito pred puščanjem, navedena v posebnih določbah 238.1 in 2 kodeksa IMDG; Zanje torej ne veljajo določbe kodeksa IMDG, pod pogojem, da so priključki akumulatorja zaščiteni pred kratkimi stiki, ko so pakirani za transport.

Dodatne informacije:

Vsaka baterija in zunanja embalaža morata biti jasno in trajno označena z napisom »Preprečeno razlitje« ali »Baterija, odporna na razlitje«.

- Za prevoz sta potrebna ustrezna embalaža in dokumentacija, vključno z vrsto in količino blaga, odvisno od izvora/namembnega kraja/carinskega urada, ko se pošilja.

Odstranjevanje odpadkov/RCRA:

rabljene svinčeno-kislinske baterije EPA pri recikliranju ne uvršča med nevarne odpadke. Vendar se državni in mednarodni predpisi lahko razlikujejo.

Cercal (Superfund) in EPCRA:

(a) Količina, o kateri se poroča (RQ) za razlitja 100 % žveplove kisline v skladu s CERCLA (Superfund) in EPCRA (Pravica skupnosti za načrtovanje v izrednih razmerah do Veš) je 4536 kg. Državne in lokalne količine, o katerih se poroča za razlitja žveplove kisline, se lahko razlikujejo.

izjemno nevarna snov", navedena v EPCRA s pragom načrtovanja Količina (TPQ) 454 kg.



## VARNOSTNI LIST

### 10. DRUGE REGULATIVNE INFORMACIJE

(c) Poročanje v skladu z oddelkom 302 EPCRA je potrebno, če je 454 kg. ali več žveplove kisline prisotnih na enem mestu. Količina žveplove kisline se razlikuje glede na vrsto baterije. Za več informacij se obrnite na predstavnika PR Batterie.

(d) Razdelek 312 EPCRA, raven 2, je treba prijaviti za baterije, če je žveplove kisline prisotna v količinah 500 lbs. ali več in/ali če je prisoten svinec v količinah 4534 kg ali več.

(e) Obvestilo dobavitelja: Ta izdelek vsebuje strupene kemikalije, o katerih je mogoče poročati v skladu z oddelkom 313 EPCRA Popis izpustov strupenih kemikalij (obrazec R). Če ste proizvodni obrat pod kodami SIC od 20 do 39, so na voljo naslednji podatki

da lahko izpolnite zahtevana poročila:

| Strupene kemikalije | CAS ŠTEVILKA | Približna teža -%. |
|---------------------|--------------|--------------------|
| * Svinec            | 7439-92-1    | 70                 |
| * Žveplove kisline  | 7664-93-9    | 10-30              |
| * Antimon           | 7440-36-0    | 0,2                |
| * Arzen             | 7440-38-2    | 0,003              |

\* Ni prisoten v vseh tipih baterij. Za več informacij se obrnite na predstavnika PR Batterie.

Če distribuirate ta izdelek drugim proizvajalcem v kodah SLC od 20 do 39, je treba te informacije predložiti s prvo pošiljko vsakega koledarskega leta. Zahteva glede poročanja dobaviteljev v razdelku 313 ne velja za baterije, ki so "potrošniški izdelki." Sestavine v baterijah družbe PR-Batterie so navedene v registru TSCA, kot sledi:

| komponente | številka CAS | status TSCA |
|------------|--------------|-------------|
|------------|--------------|-------------|

|                                     |           |            |
|-------------------------------------|-----------|------------|
| elektrolit                          |           |            |
| žveplova kislina                    | 7664-93-9 | Na seznamu |
| Anorganska spojina svinca           |           |            |
| Svinec ( Pb )                       | 7439-92-1 | Na seznamu |
| svinčev oksid (PBO)                 | 1917-36-8 | Na seznamu |
| Svinčev sulfat (PbSO <sub>4</sub> ) | 7446-14-2 | Na seznamu |
| Antimon (Sb)                        | 7440-36-0 | Na seznamu |
| arzen (as)                          | 7440-38-2 | Na seznamu |
| Kalcij (Ca)                         | 7440-70-2 | Na seznamu |
| Cink ( Sn )                         | 7440-31-5 | Na seznamu |



#### Haftungsschluss:

Ta varnostni list temelji na informacijah in virih, ki so bili na voljo v času priprave ali datuma revizije. Ne prevzemamo nobene odgovornosti in zavračamo vso odgovornost za kakršno koli izgubo, škodo ali stroške na kakršen koli način, povezane z ravnanjem, shranjevanjem, uporabo ali odstranjevanjem izdelka. Za dodatne informacije o izdelkih Yucell Industry Limited ali kakršna koli vprašanja v zvezi z vsebino tega varnostnega lista se obrnite na svojega predstavnika za odnose z javnostmi.



## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

### 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA EMPRESA

Nombre químico/comercial: Batería de gel de plomo ácido regulada por válvula

Fabricante: YUCCELL INDUSTRY LIMITED  
7/F, EDIFICIO HAIYUN, 16 HAISHAN ROAD, XIAMEN, CHINA

Familia química/Clasificación: Batería de almacenamiento eléctrico, Batería de gel  
(Número ONU: 2800 ; Clase 8)

Teléfono: Para información y emergencias, contacto telefónico  
Teléfono: 0086 592 5558101  
Fax: 0086 592 5518019

Fecha de revisión: 1 de enero de 2022

Reemplazado: 21 de mayo de 2021

### 2. INGREDIENTES PELIGROSOS /

| Componente químico                                                                                                                                                                                                                                                                                 | número CAS | Peso o volumen aproximado en % | Límites de explosión del aire ( ug /m3) |       |       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------------------------|-----------------------------------------|-------|-------|
| Compuestos de plomo inorgánicos                                                                                                                                                                                                                                                                    |            |                                | OSHA                                    | ACGIH | NIOSH |
| * Dirigir                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 7439-92-1  | 63-78                          | 50                                      | 150   | 100   |
| * Estaño                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 7440-31-5  | 0.006                          | 2000                                    | 2000  | --    |
| * Arsénico                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 7440-38-2  | 0.003                          | 10                                      | 200   | --    |
| * Calcio                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 7440-70-2  | 0.002                          | --                                      | --    | --    |
| * Antimonio                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 7440-36-0  | 0.2                            | 500                                     | 500   | --    |
| Electrolito (ácido sulfúrico)                                                                                                                                                                                                                                                                      | 7664-93-9  | 10-30                          | 1000                                    | 1000  | 1000  |
| gel siO2                                                                                                                                                                                                                                                                                           | --         | 0.2                            | --                                      | --    | --    |
| Material de la caja:                                                                                                                                                                                                                                                                               | --         | 5-6                            | N / A                                   | N / A | N / A |
| polipropileno                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 9003-07-0  |                                |                                         |       |       |
| Poliestireno                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 9003-53-6  |                                |                                         |       |       |
| Nitrato acrílico de estireno                                                                                                                                                                                                                                                                       | 9003-54-7  |                                |                                         |       |       |
| policarbonato                                                                                                                                                                                                                                                                                      | --         |                                |                                         |       |       |
| caucho duro                                                                                                                                                                                                                                                                                        | --         |                                |                                         |       |       |
| Polietileno                                                                                                                                                                                                                                                                                        | --         |                                |                                         |       |       |
| Nitrato acrílico butadieno                                                                                                                                                                                                                                                                         | 9003-56-9  |                                |                                         |       |       |
| estireno                                                                                                                                                                                                                                                                                           |            |                                |                                         |       |       |
| Estireno butadieno                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 9003-55-8  |                                |                                         |       |       |
| Cloruro de polivinilo                                                                                                                                                                                                                                                                              | 9002-86-2  |                                |                                         |       |       |
| Material del separador de placas                                                                                                                                                                                                                                                                   | --         |                                |                                         |       |       |
| *El plomo inorgánico y el electrolito (gel ácido) son los componentes principales de cada batería fabricada por Yucell Industry Limited.<br>Es posible que haya otros componentes presentes según el tipo de batería. Comuníquese con su representante de PR Battery para obtener más información. |            |                                |                                         |       |       |

### 3.DATOS FÍSICOS

|                                              |                                                                                                      |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aspecto y olor:                              | Producto elaborado; sin olor Electrolyte es un gel blanco con un olor acre, penetrante y penetrante. |
| Electrolito:                                 | superior a 1380 °C                                                                                   |
| Punto de ebullición:                         | 252 a 360°C                                                                                          |
| Punto de fusión:                             | 100%                                                                                                 |
| Solubilidad en agua:                         | No aplicable                                                                                         |
| Tasa de evaporación (acetato de butilo = 1): | 9,6 a 11,3                                                                                           |
| Gravedad específica (H2O=1):                 | No aplicable                                                                                         |
| Presión de vapor:                            | No aplicable                                                                                         |
| Densidad de vapor (AIRE=1):                  | No aplicable                                                                                         |

### 4.DATOS DE RIESGO DE EXPLOSIÓN Y INCENDIO

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Punto de inflamación:               | N/A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Límite inferior de explosión (LEL): | 4,1% (como gas hidrógeno)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Límite superior de explosión (UEL): | 74,02% (como gas hidrógeno)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Medios de extinción:                | productos químicos secos, dióxido de carbono, espuma y agua. No utilice agua en circuitos activos.                                                                                                                                                                                                                                              |
| Incendios inusuales:                | durante la carga y el funcionamiento de las baterías se produce gas hidrógeno altamente inflamable. para evitar                                                                                                                                                                                                                                 |
| y Peligros de explosión:            | Para evitar el riesgo de incendio o explosión, mantenga las chispas u otras fuentes de ignición alejadas de las baterías. Asegúrese de que los materiales metálicos no entren en contacto con los polos negativo y positivo de las pilas y baterías al mismo tiempo. Siga las instrucciones del fabricante para la instalación y mantenimiento. |
| Información adicional:              | El agua de extinción y el agua de dilución pueden ser tóxicas y corrosivas y pueden tener efectos nocivos.                                                                                                                                                                                                                                      |

**5. DATOS DE****R EACTIVIDAD**

|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Estabilidad:                            | Este producto es estable en condiciones normales a temperatura ambiente.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Incompatibilidades:                     | Evite el contacto con ácidos fuertes, materiales orgánicos inflamables, haluros, sustancias halogenadas, nitrato de potasio, permanganato, peróxidos, hidrógeno naciente, agentes reductores y agua.                                                                                                                                                                                      |
| Productos de descomposición peligrosos: | La descomposición térmica del electrolito produce trióxido de azufre, monóxido de carbono, niebla de ácido sulfúrico, dióxido de azufre e hidrógeno. Es probable que las altas temperaturas de los compuestos de plomo produzcan humo, vapor o polvo de metales tóxicos; En contacto con ácidos/bases fuertes o en presencia de hidrógeno, se puede formar gas arsénico altamente tóxico. |
| Condiciones a evitar:                   | Sobrecarga prolongada y fuentes de ignición.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

**6. INFORMACIÓN SOBRE PELIGROS PARA LA SALUD****Posibles efectos sobre la salud**

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ácido Sulfúrico en Gel:        | Nocivo para la salud por todas las vías de entrada. Compuestos de plomo: La exposición peligrosa sólo puede ocurrir si el producto se calienta, se oxida o se procesa o daña de otra manera para producir polvo, humo o vapor.                                                                                                                |
| Inhalado:                      | Irritación del tracto respiratorio y posibles efectos a largo plazo.                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Ingestión:                     | Puede causar irritación/quemaduras graves en la boca, garganta, esófago y tracto digestivo, así como envenenamiento total o nocivo por plomo. La ingestión de plomo puede provocar dolor abdominal, náuseas, vómitos, diarrea y calambres intensos. Esto puede provocar rápidamente una toxicidad sistémica y debe ser tratado por un médico. |
| Piel:                          | El contacto directo con electrolitos (gel) puede provocar irritación grave, quemaduras y úlceras.                                                                                                                                                                                                                                             |
| Ojos:                          | El contacto directo con electrolitos (gel) puede causar irritación grave, quemaduras, daño corneal o ceguera.                                                                                                                                                                                                                                 |
| Peligros agudos para la salud: | El contacto repetido o prolongado puede causar irritación de la piel, daño a la córnea y daño al tracto respiratorio superior. Los síntomas del envenenamiento por plomo incluyen dolor de cabeza, fatiga, dolor abdominal y pérdida de apetito, dolor y debilidad muscular, dificultad para dormir e irritabilidad.                          |

**6. INFORMACIÓN SOBRE PELIGROS PARA LA SALUD**

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Peligros crónicos para la salud:         | la exposición excesiva al ácido sulfúrico, un componente interno de la batería, puede provocar una posible erosión del esmalte dental e inflamación de la nariz, la garganta y los bronquios. La ingestión de plomo puede provocar náuseas, pérdida de peso, calambres abdominales, fatiga y dolor en brazos, piernas y articulaciones. Otros efectos incluyen daño al sistema nervioso central, disfunción renal, anemia, neuropatía, particularmente de los nervios motores, con caída de la muñeca y posibles efectos reproductivos.                       |
| Ácido sulfúrico (en gel):                | La Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC) ha clasificado las “nieblas de ácido inorgánico fuerte que contienen ácido sulfúrico” como carcinógeno humano de Categoría I. Esta clasificación no se aplica a las formas líquidas de ácido sulfúrico o soluciones que contienen ácido sulfúrico en una batería. Durante el uso normal de este producto no se genera niebla de ácido inorgánico (niebla de ácido sulfúrico). Si el producto se utiliza incorrectamente, p. B. si se sobrecarga, puede producirse niebla de ácido sulfúrico. |
| Compuestos de plomo:                     | El plomo está catalogado como carcinógeno 2B, probablemente en animales en dosis extremas. Actualmente no hay evidencia de carcinogenicidad en humanos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Arsénico:                                | Clasificado como carcinógeno por el Programa Nacional de Toxicólogos (NTP), la Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC), OSHA y NIOSH, pero solo después de una exposición prolongada a altas concentraciones.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Condiciones médicas que ocurren en el    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Generalmente agravado por la exposición: | La exposición excesiva a la niebla de ácido sulfúrico puede causar daño pulmonar y empeorar la enfermedad pulmonar. El contacto del ácido sulfúrico con la piel puede empeorar enfermedades de la piel como el eccema y la dermatitis de contacto. El plomo y sus compuestos pueden empeorar ciertas formas de enfermedades renales, hepáticas y neurológicas. Se debe proteger a los niños y las mujeres embarazadas de la exposición al plomo. Las personas con enfermedad renal pueden tener un mayor riesgo de sufrir insuficiencia renal.                |
| Información adicional:                   | No se esperan efectos sobre la salud por el uso normal de estos productos tal como se venden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |



## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

### 7.MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

|                                                 |                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Inhalación de ácido sulfúrico:                  | Si tiene dificultad para respirar, salga inmediatamente al aire libre. Si los síntomas persisten, busque atención médica. |
| Ingestión: Ácido sulfúrico:                     | Dar grandes cantidades de agua, NO inducir el vómito, consultar al médico.                                                |
| Contacto con la piel: Ácido sulfúrico:          | Enjuagar con abundante agua durante al menos 15 minutos. Quitarse la ropa y los zapatos contaminados.                     |
| Contacto con los ojos: Ácido sulfúrico y plomo: | Enjuagar inmediatamente con abundante agua durante al menos 15 minutos; ver a un medico                                   |

## 8.PRECAUCIONES DE SEGURIDAD Y MANEJO

Procedimientos para derrames o fugas: Contener/contener los pequeños derrames con arena seca, tierra y fideos. No utilice materiales combustibles. Si es posible, neutralice cuidadosamente el electrolito derramado con bicarbonato de sodio, cal, etc. Use ropa, botas, guantes y mascarilla resistentes a los ácidos. Evite que los derrames entren en desagües o cursos de agua.

Métodos de eliminación de desechos: Baterías usadas: envíelas a un centro de reciclaje para su reciclaje. Coloque el lodo neutralizado en contenedores sellados y trátelo de acuerdo con las regulaciones estatales y federales. Los grandes derrames diluidos en agua deben tratarse de acuerdo con los requisitos locales, estatales y federales aprobados después de la neutralización y las pruebas. Comuníquese con su agencia ambiental estatal o con la EPA federal.

Manipulación y Almacenamiento:

- Guarde las baterías en un lugar fresco, seco y bien ventilado.
- Las baterías también deben almacenarse bajo techo para protegerlas de las condiciones climáticas adversas.
- Proteger los contenedores de daños físicos para evitar fugas y derrames de ácido.
- Si la caja de la batería está dañada, evite el contacto con los componentes internos.
- Coloque cartón entre las baterías apiladas para evitar daños y cortocircuitos.

## 8.PRECAUCIONES DE SEGURIDAD Y MANEJO

Manipulación y Almacenamiento:

- Guarde las baterías en un lugar fresco, seco y bien ventilado.
- Las baterías también deben almacenarse bajo techo para protegerlas de las condiciones climáticas adversas.
- Proteger los contenedores de daños físicos para evitar fugas y derrames de ácido.
- Si la caja de la batería está dañada, evite el contacto con los componentes internos.
- Coloque cartón entre las baterías apiladas para evitar daños y cortocircuitos.
- Asegúrese de que ningún material conductor toque los dos polos de la batería. Puede producirse un cortocircuito que provoque un fallo de la batería y un incendio.

- Mantenga el aparato alejado del fuego, chispas y cualquier fuente de calor.

- Asegúrese de que ningún material conductor toque los dos polos de la batería. Puede producirse un cortocircuito que provoque un fallo de la batería y un incendio.

- Mantenga el aparato alejado del fuego, chispas y cualquier fuente de calor.

Etiquetado de precaución:

Veneno - Provoca quemaduras graves,

Peligro- Contiene ácido sulfúrico:

Mantener alejado de los niños



## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

### 9. Medidas de control

Controles de ingeniería:

Almacene y cargue en un área bien ventilada. La ventilación general es aceptable.

Prácticas laborales:

Manipule las baterías con cuidado, no las vuelque para evitar derrames. Evite el contacto con los componentes internos. Use ropa protectora al dispensar ácido o manipular baterías. Lávese las manos después de la manipulación.

Protección respiratoria:

No necesaria en condiciones normales. Ver procedimientos especiales de extinción de incendios

(Sección 4)

Protección de la piel:

Use guantes de goma o plástico resistentes a los ácidos como estándar para evitar el contacto con la piel.

Protección de los ojos:

Use gafas de seguridad con protectores laterales o gafas de seguridad química o protector facial. Otra ropa protectora o – Equipo.

No se requiere en condiciones normales de funcionamiento para baterías con electrolito absorbido.

## 9. MEDIDAS DE CONTROL

Clasificación de peligro de la NFPA para el ácido sulfúrico: Inflamabilidad (rojo) = 0

Salud (Azul) = 3

Reactividad (amarillo) = 2

El ácido sulfúrico reacciona con el agua en forma concentrada.

### Información de transporte:

Terrestre - DOT de EE. UU.:

Sin nombre de envío adecuado; no regulados como mercancías peligrosas.

Las baterías PR VRLA han sido probadas y cumplen con los criterios a prueba de fugas establecidos en CFR 49, 173.159.

(d) (3) (i) y (ii). Las baterías no derramables están exentas de los requisitos del CFR 49, Subcapítulo C, siempre que se cumplan los siguientes criterios:

1. Las baterías deben estar protegidas contra cortocircuitos y empaquetadas de forma segura.
2. Las baterías y su embalaje exterior deben estar marcados clara y permanentemente como “NO DERRAME” o “BATERÍA NO DERRAME”.



## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

## 10. OTRA INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Aeronave-ICAO-IATA:

Sin nombre de envío separado, no regulado como mercancía peligrosa.

Las baterías PR VRLA han sido probadas y cumplen con los criterios a prueba de fugas enumerados en la Instrucción de embalaje 806 de la IATA y la Disposición especial A67. Estas baterías están aceptadas por todas las normativas IATA siempre que los terminales de la batería estén protegidos contra cortocircuitos.

La nota “No restringido , según la Disposición especial A67” debe incluirse en la descripción de la guía aérea.

Buque -IMO-IMDG

K un nombre de transporte oficial, no regulado como mercancía peligrosa.

Las baterías PR-VRLA han sido probadas y cumplen con los criterios de prueba de fugas enumerados en la Disposición especial 238.1 y 2 del Código IMDG; Por tanto, no están sujetos a las disposiciones del Código IMDG, siempre que los terminales de la batería estén protegidos contra cortocircuitos cuando estén embalados para el transporte.

Información adicional:

Cada batería y el embalaje exterior deben estar marcados clara y permanentemente como "A prueba de derrames" o "Batería a prueba de derrames".

- Se requiere embalaje y documentación adecuados para el transporte, incluido el tipo y cantidad de mercancías dependiendo del origen/destino/oficina de aduana en la que se envían.

Eliminación de desechos/RCRA:

La EPA no clasifica las baterías de plomo-ácido usadas como desechos peligrosos cuando se reciclan. Sin embargo, las regulaciones estatales e internacionales pueden variar.

Cercal (Superfund) y EPCRA:

(a) La cantidad reportable (RQ) para derrames de ácido 100% sulfúrico según CERCLA (Superfund) y EPCRA ( Derecho comunitario de planificación de emergencias a Saber ) es 4536Kg. Las cantidades reportables a nivel estatal y local por derrames de ácido sulfúrico pueden variar.

extremadamente peligrosa " incluida en la EPCRA con un umbral de planificación Cantidad (TPQ) de 454Kg.



## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

### 10. OTRA INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

(do) Se requieren informes de la Sección 302 de EPCRA si se pesan 454 kg. o más ácido sulfúrico está presente en un lugar. La cantidad de ácido sulfúrico varía según el tipo de batería. Para obtener más información, comuníquese con su representante de PR Battery .

(d) EPCRA Sección 312 Nivel 2 es reportable para baterías cuando el ácido sulfúrico está presente en cantidades de 500 lbs . o más está presente y/o si hay plomo presente en cantidades de 4534 kg o más.

(mi) Notificación del proveedor: Este producto contiene sustancias químicas tóxicas que pueden ser reportables según la Sección 313 de EPCRA, Inventario de emisiones de sustancias químicas tóxicas (Formulario R). Si es una instalación de fabricación bajo los códigos SIC 20 a 39, se proporciona la siguiente información

para permitirle completar los informes requeridos:

| Productos químicos tóxicos | NÚMERO    | CAS Peso aproximado -%. |
|----------------------------|-----------|-------------------------|
| * Plomo                    | 7439-92-1 | 70                      |
| * Ácido sulfúrico          | 7664-93-9 | 10-30                   |
| * Antimonio                | 7440-36-0 | 0,2                     |
| * Arsénico                 | 7440-38-2 | 0,003                   |

\* No presente en todos los tipos de baterías. Para obtener más información, comuníquese con su representante de PR Battery .

Si distribuye este producto a otros fabricantes en los códigos SIC del 20 al 39, esta información debe proporcionarse con el primer envío de cada año calendario. El requisito de información del proveedor de la Sección 313 no se aplica a las baterías que son "productos de consumo". Los ingredientes de las baterías de PR-Batterie se enumeran en el registro de la TSCA de la siguiente manera:

| componentes                           | número CAS | Estado TSCA |
|---------------------------------------|------------|-------------|
| electrólito                           |            |             |
| ácido sulfúrico                       | 7664-93-9  | Listado     |
| Compuesto de plomo inorgánico         |            |             |
| Plomo ( Pb )                          | 7439-92-1  | Listado     |
| óxido de plomo (PBO)                  | 1917-36-8  | Listado     |
| Sulfato de plomo (PbSO <sub>4</sub> ) | 7446-14-2  | Listado     |
| Antimonio (Sb)                        | 7440-36-0  | Listado     |
| Arsénico (As)                         | 7440-38-2  | Listado     |
| Calcio (Ca)                           | 7440-70-2  | Listado     |
| Zinc ( Sn )                           | 7440-31-5  | Listado     |



#### Haftungsschluss:

Esta ficha de datos de seguridad se basa en información y fuentes disponibles en el momento de su preparación o fecha de revisión. No asumimos ninguna responsabilidad y renunciamos a toda responsabilidad por cualquier pérdida, daño o gasto de cualquier manera relacionado con el manejo, almacenamiento, uso o eliminación del producto. Para información adicional sobre los productos Yucell Industry Limited o si tiene alguna pregunta sobre el contenido de esta hoja de datos de seguridad, comuníquese con su representante de relaciones públicas.

## 1. PRODUKT- OCH FÖRETAGETS IDENTIFIKATION

|                               |                                                                                                      |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kemiskt/handelsnamn:          | Ventilreglerat blysyragelbatteri                                                                     |
| Tillverkare:                  | YUCELL INDUSTRY LIMITED<br>7/F, HAIYUN BUILDING, HAISHAN ROAD 16, XIAMEN, KINA                       |
| Kemisk familj/klassificering: | elektriskt lagringsbatteri, gelbatteri<br>(UN-nummer: 2800 ; Klass 8)                                |
| Telefon:                      | För information och nödsituationer, telefonkontakt<br>Tel: 0086 592 5558101<br>Fax: 0086 592 5518019 |
| Revisionsdatum:               | 1 januari 2022                                                                                       |
| Ersatt:                       | 21 maj 2021                                                                                          |

## 2. FARLIGA INGREDIENSER / IDENTITETSINFORMATION

| Kemisk komponent                                                                                                                                                                                                                            | CAS-nummer | Ungefärlig vikt eller volym i % | Luftexplosionsgränser ( ug /m3) |       |       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------------------------|---------------------------------|-------|-------|
| Oorganiska blyföreningar                                                                                                                                                                                                                    |            |                                 | OSHA                            | ACGIH | NIOSH |
| * Bly                                                                                                                                                                                                                                       | 7439-92-1  | 63-78                           | 50                              | 150   | 100   |
| * Tenn                                                                                                                                                                                                                                      | 7440-31-5  | 0,006                           | 2000                            | 2000  | --    |
| * Arsenik                                                                                                                                                                                                                                   | 7440-38-2  | 0,003                           | 10                              | 200   | --    |
| * Kalcium                                                                                                                                                                                                                                   | 7440-70-2  | 0,002                           | --                              | --    | --    |
| * Antimon                                                                                                                                                                                                                                   | 7440-36-0  | 0,2                             | 500                             | 500   | --    |
| Elektrolyt (svavelsyra)                                                                                                                                                                                                                     | 7664-93-9  | 10-30                           | 1000                            | 1000  | 1000  |
| Gel SiO <sub>2</sub>                                                                                                                                                                                                                        | --         | 0,2                             | --                              | --    | --    |
| Fallmaterial:                                                                                                                                                                                                                               | --         | 5-6                             | N/A                             | N/A   | N/A   |
| Polypropen                                                                                                                                                                                                                                  | 9003-07-0  |                                 |                                 |       |       |
| Polystyren                                                                                                                                                                                                                                  | 9003-53-6  |                                 |                                 |       |       |
| Styren akrylnitrit                                                                                                                                                                                                                          | 9003-54-7  |                                 |                                 |       |       |
| Polykarbonat                                                                                                                                                                                                                                | --         |                                 |                                 |       |       |
| Hårt gummi                                                                                                                                                                                                                                  | --         |                                 |                                 |       |       |
| Polyeten                                                                                                                                                                                                                                    | --         |                                 |                                 |       |       |
| Akrylnitrit butadienstyren                                                                                                                                                                                                                  | 9003-56-9  |                                 |                                 |       |       |
| Styrenbutadien                                                                                                                                                                                                                              | 9003-55-8  |                                 |                                 |       |       |
| Polyvinylklorid                                                                                                                                                                                                                             | 9002-86-2  |                                 |                                 |       |       |
| Plattseparatormaterial                                                                                                                                                                                                                      | --         |                                 |                                 |       |       |
| *Oorganiskt bly och elektrolyt (syragel) är huvudkomponenterna i varje batteri som tillverkas av Yucell Industry Limited. Andra komponenter kan finnas med beroende på batterityp. Kontakta din PR Battery-representant för mer information |            |                                 |                                 |       |       |

## 3.FYSISKA DATA

|                                        |                                                                                                      |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Utseende och lukt:                     | Tillverkad produkt; ingen lukt Electrolyte är en vit gel med en skarp, penetrerande, stickande lukt. |
| Elektrolyt:                            | Högre än 1380°C                                                                                      |
| Kokpunkt:                              | 252 till 360°C                                                                                       |
| Smältpunkt:                            | 100%                                                                                                 |
| Löslighet i vatten:                    | Ej tillämpligt                                                                                       |
| Avdunstningshastighet (butylacetat=1): | 9,6 till 11,3                                                                                        |
| Specifik vikt (H <sub>2</sub> O=1):    | Ej tillämpligt                                                                                       |
| Ångtryck:                              | Ej tillämpligt                                                                                       |
| Ångdensitet (AIR=1):                   | Ej tillämpligt                                                                                       |

#### 4. EXPLOSIONS- OCH BRANDRISKUPPGIFTER

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Flampunkt:                   | N/A                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Nedre explosionsgräns (LEL): | 4,1 % (som vätgas)                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Övre explosionsgräns (UEL):  | 74,02 % (som vätgas)                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Släckmedel:                  | torra kemikalier, koldioxid, skum och vatten. Använd inte vatten på strömförande kretsar.                                                                                                                                                                                                             |
| Ovanliga bränder -           | Mycket brandfarlig vätgas bildas vid laddning och drift av batterierna. Att undvika                                                                                                                                                                                                                   |
| och explosionsrisker:        | För att undvika risk för brand eller explosion, håll gnistor eller andra antändningskällor borta från batterier. Se till att metallmaterial inte kommer i kontakt med negativa och positiva poler på celler och batterier samtidigt. Följ tillverkarens instruktioner för installation och underhåll. |
| Ytterligare information:     | Släckvattnet och utspädningsvattnet kan vara giftiga och frätande och kan ha skadliga effekter.                                                                                                                                                                                                       |



#### SÄKERHETSDATABLAD

#### 5. REAKTIVITETSDATA

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Stabilitet:                    | Denna produkt är stabil under normala förhållanden vid rumstemperatur.                                                                                                                                                                                                                                |
| Inkompatibiliteter:            | Undvik kontakt med starka syror, brandfarliga organiska material, halogenider, halogenerade ämnen, kaliumnitrat, permanganat, peroxider, vätgas i början, reduktionsmedel och vatten.                                                                                                                 |
| Farliga nedbrytningsprodukter: | Termisk nedbrytning av elektrolyten ger svaveltrioxid, kolmonoxid, svavelsyradimma, svaveldioxid och väte. Höga temperaturer av blyföreningar producerar sannolikt giftig metallrök, ånga eller damm; Vid kontakt med starka syror/baser eller i närvaro av väte kan mycket giftig arsenikgas bildas. |
| Förhållanden som ska undvikas: | Långvarig överladdning och antändningskällor.                                                                                                                                                                                                                                                         |

## 6. INFORMATION OM HÄLSOFAROR

### Möjliga hälsoeffekter

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gel Svavelsyra:    | Hälsoskadlig vid alla inträdesvägar. Blyföreningar: Farlig exponering kan endast ske om produkten upphettas, oxideras eller på annat sätt bearbetas eller skadas för att producera damm, rök eller ånga.                                                                                                   |
| Inandning:         | Irritation av luftvägarna och möjliga långtidseffekter.                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Förtäring:         | Kan orsaka allvarlig irritation/brännskador i mun, svalg, matstrupe och mag-tarmkanalen, samt skadlig eller total blyförgiftning. Att svälja bly kan orsaka buksmärter, illamående, kräkningar, diarré och svåra kramper. Detta kan snabbt leda till systemisk toxicitet och måste behandlas av en läkare. |
| Hud:               | Direktkontakt med elektrolyter (gel) kan orsaka allvarlig irritation, brännskador och sår.                                                                                                                                                                                                                 |
| Ögon:              | Direktkontakt med elektrolyter (gel) kan orsaka allvarlig irritation, brännskador, skada på hornhinnan eller blindhet.                                                                                                                                                                                     |
| Akuta hälsorisker: | Upprepad eller långvarig kontakt kan orsaka hudirritation, skada på hornhinnan och skador på de övre luftvägarna. Symtom på blyförgiftning inkluderar huvudvärk, trötthet, buksmärter och aptitlöshet, muskelsmärter och svaghet, sömnsvårigheter och irritabilitet.                                       |



### SÄKERHETSDATABLAD

## 6. INFORMATION OM HÄLSOFAROR

|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kroniska hälsorisker: | Överdriven exponering för svavelsyra, en intern komponent i batteriet, kan leda till eventuell erosion av tandemaljen och inflammation i näsa, svalg och bronkier. Blyintag kan orsaka illamående, viktnedgång, magkramper, trötthet och smärta i armar, ben och leder. Andra effekter inkluderar skador på centrala nervsystemet, nedsatt njurfunktion, anemi, neuropati, särskilt av de motoriska nerverna, med handledsfall och möjliga reproduktionseffekter. |
| Svavelsyra (i gel):   | Internationella byrån för cancerforskning (IARC) har klassificerat "starka oorganiska syror som innehåller svavelsyra" som ett kategori I-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                    | cancerframkallande ämne för människor. Denna klassificering gäller inte för flytande former av svavelsyra eller lösningar som innehåller svavelsyra i ett batteri. Organisk syradimma (svavelsyradimma) genereras inte vid normal användning av denna produkt. Om produkten används felaktigt, t.ex. B. vid överbelastning kan svavelsyradimma uppstå.                                                    |
| Blyföreningar:                     | Bly är listat som cancerframkallande 2B, troligen hos djur vid extrema doser. Det finns för närvarande inga bevis för cancerogenitet hos människor.                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Arsenik:                           | Klassad som cancerframkallande av National Toxicologist Program (NTP), International Agency for Research on Cancer (IARC), OSHA och NIOSH, men endast efter långvarig exponering i höga koncentrationer.                                                                                                                                                                                                  |
| Medicinska tillstånd som uppstår i |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Allmänt förvärrat av exponering:   | Överdriven exponering för svavelsyradimma kan orsaka lungskador och förvärra lungsjukdomar. Kontakt av svavelsyra med huden kan förvärra hudsjukdomar som eksem och kontaktdermatit. Bly och dess föreningar kan förvärra vissa former av njur-, lever- och neurologiska sjukdomar. Barn och gravida kvinnor måste skyddas från blyexponering. Personer med njursjukdom kan löpa ökad risk för njursvikt. |
| Ytterligare information:           | Inga hälsoeffekter förväntas av normal användning av dessa produkter som säljs.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |



## SÄKERHETSDATABLAD

### 7. FÖRSTA HJÄLPEN ÅTGÄRDER

|                                  |                                                                                                 |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Inandning av svavelsyra:         | Om du har svårt att andas, flytta omedelbart till frisk luft. Om symtomen kvarstår, sök läkare. |
| Förtäring: Svavelsyra:           | Ge stora mängder vatten, framkalla INTE kräkning, kontakta läkare.                              |
| Hudkontakt: Svavelsyra:          | Skölj med mycket vatten i minst 15 minuter. Ta av förorenade kläder och skor.                   |
| Ögonkontakt: Svavelsyra och bly: | Skölj omedelbart med mycket vatten i minst 15 minuter; Se en läkare                             |

### 8.SÄKERHETSÅTGÄRDER OCH HANTERING

Åtgärder för spill eller läckage: Begränsa/innesluta små spill med torr sand, jord och vermicelli. Använd inte brännbara material. Om möjligt neutralisera utspild elektrolyt försiktigt med soda, natriumbikarbonat, kalk, etc. Bär syrafasta kläder, stövlar, handskar och en ansiktsmask. Förhindra att spill kommer ut i avlopp eller vattendrag.

Avfallshanteringsmetoder:

Använda batterier: Skicka till en återvinningscentral för återvinning. Placera neutraliserat slam i förseglade behållare och behandla i enlighet med statliga och federala bestämmelser. Stora vattenutspädda spill bör behandlas i enlighet med godkända lokala, statliga och federala krav efter neutralisering och testning. Kontakta din statliga miljömyndighet eller den federala EPA.

Hantering och förvaring:

- Förvara batterierna på en sval, torr och välventilerad plats.
- Batterier bör också förvaras under tak för att skydda dem från ogynnsamma väderförhållanden.
- Skydda behållare från fysisk skada för att förhindra syraläckage och spill.
- Om batterihöljet är skadat, undvik kontakt med de interna komponenterna.
- Placera kartong mellan de staplade batterierna för att förhindra skador och kortslutning.

## 8.SÄKERHETSÅTGÄRDER OCH HANTERING

Hantering och förvaring:

och välventilerad plats.

- Förvara batterierna på en sval, torr

- Batterier bör också förvaras under tak för att skydda dem från ogynnsamma väderförhållanden.
- Skydda behållare från fysisk skada för att förhindra syraläckage och spill.
- Om batterihöljet är skadat, undvik kontakt med de interna komponenterna.
- Placera kartong mellan de staplade batterierna för att förhindra skador och kortslutning.
- Se till att inget ledande material vidrör de två batteripolerna. En kortslutning kan uppstå, vilket kan leda till batteriavbrott och brand.
- Håll enheten borta från eld, gnistor och andra värmekällor.
- Se till att inget ledande material vidrör de två batteripolerna. En kortslutning kan uppstå, vilket kan leda till batteriavbrott och brand.
- Håll enheten borta från eld, gnistor och andra värmekällor.

Skyddsmärkning:

Gift - Orsakar allvarliga brännskador,

Fara- Innehåller svavelsyra:

Förvaras åtskilt från barn



## SÄKERHETSDATABLAD

### 9. Kontrollåtgärder

Tekniska kontroller:

Förvara och ladda i ett välventilerat utrymme. Allmän ventilation är acceptabel.

Arbetsrutiner:

Hantera batterier försiktigt, välta inte för att undvika spill. Undvik kontakt med interna komponenter. Bär skyddskläder när du doserar syra eller hanterar batterier. Tvätta händerna efter hantering.

Andningsskydd:

Krävs inte under normala förhållanden. Se särskilda brandbekämpningsrutiner

(Avsnitt 4)

Hudskydd:

Använd syrafasta gummi- eller plasthandskar som standard för att undvika hudkontakt.

Ögonskydd:

Använd skyddsglasögon med sidoskydd eller kemikalieskyddsglasögon eller ansiktsskydd. Andra skyddskläder eller – Utrustning.

Krävs inte under normala driftsförhållanden för batterier med absorberad elektrolyt.

### 9. KONTROLLÅTGÄRDER

NFPA-riskklassificering för svavelsyra: Brandfarlighet (röd)

= 0

Hälsa (blå)

= 3

Reaktivitet (gul)

= 2

Svavelsyra är vattenreaktiv i koncentrerad form.

**Transportinformation:**

Ground - US PUNKT:

Inget korrekt fraktnamn; inte reglerat som farligt gods.

PR VRLA-batterier har testats och uppfyller de läckagesäkra kriterierna som anges i CFR 49, 173.159

(d) (3) (i) och (ii). Icke-spillbara batterier är undantagna från kraven i CFR 49, underkapitel C, förutsatt att följande kriterier är uppfyllda:

1. Batterierna måste skyddas mot kortslutning och förpackas säkert.
2. Batterierna och deras yttre förpackning måste vara tydligt och permanent märkta med "NON-SPILLABLE" eller "NON SPILLABLE BATTERY".



**SÄKERHETSDATABLAD**

**10. ANNAN GÄLLANDE INFORMATION**

Flygplan-ICAO-IATA:

Inget separat fraktnamn, inte reglerat som farligt gods.

PR VRLA-batterier har testats och uppfyller de läckagesäkra kriterierna som anges i IATA Packaging Instruction 806 och Special Provision A67. Dessa batterier accepteras av alla IATA-regler förutsatt att batteripolerna är skyddade mot kortslutning.

Anteckningen "Inte begränsat enligt specialbestämmelser A67" måste finnas med i beskrivningen på flygfraktsedeln.

Fartyg -IMO-IMDG

K ett officiellt fraktnamn, inte reglerat som farligt gods.

PR-VRLA-batterier har testats och uppfyller de läckagesäkra kriterierna som anges i specialbestämmelserna 238.1 och 2 i IMDG-koden; De omfattas därför inte av bestämmelserna i IMDG-koden, förutsatt att batteripolerna är skyddade mot kortslutning när de förpackas för transport.

Ytterligare information:

Varje batteri och den yttre förpackningen måste vara tydligt och permanent märkta med "Spillsäkert" eller "Spillsäkert batteri".

- Korrekt förpackning och dokumentation krävs för transport, inklusive typ och kvantitet av varor beroende på ursprung/destination/tullkontor när de skickas.

Avfallshantering/RCRA:

Använda blybatterier klassificeras inte som farligt avfall av EPA när de återvinns. Däremot kan statliga och internationella bestämmelser variera.

Cercal (Superfund) och EPCRA:

(a) Den rapporterbara kvantiteten (RQ) för utsläpp av 100 % svavelsyra enligt CERCLA (Superfund) och EPCRA (Emergency Planning Community Right to Vet ) är 4536 kg. Statliga och lokala rapporterbara mängder för svavelsyraspill kan variera.

extremt farligt ämne" listat under EPCRA med en planeringströskel Kvantitet (TPQ) på 454 kg.

## 10. ANNAN GÄLLANDE INFORMATION

(c) EPCRA Section 302-rapportering krävs om 454 kg. eller mer svavelsyra finns på en plats. Mängden svavelsyra varierar beroende på batterityp. Kontakta din PR Batterie -representant för mer information .

(d) EPCRA Section 312 Level 2 är rapporterbar för batterier när svavelsyra finns i mängder på 500 lbs . eller mer är närvarande och/eller om bly finns i mängder på 4534 kg eller mer.

(e) Leverantörsmeddelande: Denna produkt innehåller giftiga kemikalier som kan rapporteras enligt EPCRA Section 313 Toxic Chemical Release Inventory (Form R). Om du är en tillverkningsanläggning enligt SIC-koderna 20 till 39, tillhandahålls följande information

för att du ska kunna fylla i de obligatoriska rapporterna:

| Giftiga kemikalier | CAS- NUMMER | Ungefärlig vikt -%. |
|--------------------|-------------|---------------------|
| * Lead             | 7439-92-1   | 70                  |
| * Svavelsyra       | 7664-93-9   | 10-30               |
| * Antimon          | 7440-36-0   | 0,2                 |
| * Arsenik          | 7440-38-2   | 0,003               |

\* Finns inte i alla batterityper. Kontakta din PR Batterie -representant för mer information .

Om du distribuerar den här produkten till andra tillverkare i SIC -koderna 20 till 39, måste denna information tillhandahållas med den första leveransen varje kalenderår. Sektion 313-leverantörsrapporteringskravet gäller inte för batterier som är " konsumentprodukter."

| komponenter           | CAS-nummer | TSCA-status |
|-----------------------|------------|-------------|
| elektrolyt            |            |             |
| svavelsyra            | 7664-93-9  | Angivna     |
| Oorganisk blyförening |            |             |
| Bly ( Pb )            | 7439-92-1  | Angivna     |
| blyoxid (PBO)         | 1917-36-8  | Angivna     |
| Blysulfat (PbSO4)     | 7446-14-2  | Angivna     |
| Antimon (Sb)          | 7440-36-0  | Angivna     |

|              |           |         |
|--------------|-----------|---------|
| Arsenik (As) | 7440-38-2 | Angivna |
| Kalcium (Ca) | 7440-70-2 | Angivna |
| Zink ( Sn )  | 7440-31-5 | Angivna |



#### Haftungsschluss:

Detta säkerhetsdatablad är baserat på information och källor tillgängliga vid tidpunkten för beredning eller revisionsdatum. Vi tar inget ansvar och fransäger oss allt ansvar för förlust, skada eller kostnad på något sätt som är relaterade till hantering, lagring, användning eller bortskaffande av produkten. För ytterligare information om Yucell -produkter Industry Limited eller några frågor angående innehållet i detta säkerhetsdatablad, kontakta din PR-representant.

## 1. IDENTIFIKACE PRODUKTU A SPOLEČNOSTI

Chemický/obchodní název: Olověná gelová baterie s regulací ventilů

Výrobce: YUCELL INDUSTRY LIMITED

7/F, BUDOVA HAIYUN, 16 HAISHAN ROAD, XIAMEN, ČÍNA

Chemická skupina/klasifikace: Elektrická akumulátorová baterie, Gelová baterie

(UN číslo: 2800 ; Třída 8)

Telefon: Pro informace a v případě nouze telefonický kontakt

Tel: 0086 592 5558101

Fax: 0086 592 5518019

Datum revize: 1. ledna 2022

Nahrazeno: 21. května 2021

## 2. NEBEZPEČNÉ SLOŽKY /

| Chemická složka                                                                                                                                                                                                                                      | Číslo CAS | Přibližná hmotnost nebo<br>objem v % | Limity vzdušné výbušnosti ( ug /m3) |       |       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------|-------------------------------------|-------|-------|
| Anorganické sloučeniny<br>olova                                                                                                                                                                                                                      |           |                                      | OSHA                                | ACGIH | NIOSH |
| * Olovo                                                                                                                                                                                                                                              | 7439-92-1 | 63-78                                | 50                                  | 150   | 100   |
| * Cín                                                                                                                                                                                                                                                | 7440-31-5 | 0,006                                | 2000                                | 2000  | --    |
| * Arsen                                                                                                                                                                                                                                              | 7440-38-2 | 0,003                                | 10                                  | 200   | --    |
| * Vápník                                                                                                                                                                                                                                             | 7440-70-2 | 0,002                                | --                                  | --    | --    |
| * Antimon                                                                                                                                                                                                                                            | 7440-36-0 | 0,2                                  | 500                                 | 500   | --    |
| Elektrolyt (kyselina sírová)                                                                                                                                                                                                                         | 7664-93-9 | 10-30                                | 1000                                | 1000  | 1000  |
| Gel SiO <sub>2</sub>                                                                                                                                                                                                                                 | --        | 0,2                                  | --                                  | --    | --    |
| Materiál pouzdra:                                                                                                                                                                                                                                    | --        | 5-6                                  | N/A                                 | N/A   | N/A   |
| Polypropylen                                                                                                                                                                                                                                         | 9003-07-0 |                                      |                                     |       |       |
| Polystyren                                                                                                                                                                                                                                           | 9003-53-6 |                                      |                                     |       |       |
| Styren akrylnitril                                                                                                                                                                                                                                   | 9003-54-7 |                                      |                                     |       |       |
| Polykarbonát                                                                                                                                                                                                                                         | --        |                                      |                                     |       |       |
| Tvrdá guma                                                                                                                                                                                                                                           | --        |                                      |                                     |       |       |
| Polyethylen                                                                                                                                                                                                                                          | --        |                                      |                                     |       |       |
| Akrylát dusitan butadien<br>styren                                                                                                                                                                                                                   | 9003-56-9 |                                      |                                     |       |       |
| Styren butadien                                                                                                                                                                                                                                      | 9003-55-8 |                                      |                                     |       |       |
| Polyvinylchlorid                                                                                                                                                                                                                                     | 9002-86-2 |                                      |                                     |       |       |
| Materiál deskového<br>separátoru                                                                                                                                                                                                                     | --        |                                      |                                     |       |       |
| *Anorganické olovo a elektrolyt (kyselý gel) jsou hlavními součástmi každé baterie vyrobené společností Yucell Industry Limited.<br>V závislosti na typu baterie mohou být přítomny další součásti. Další informace vám poskytne zástupce PR Battery |           |                                      |                                     |       |       |

**3. FYZICKÉ ÚDAJE**

|                                           |                                                                                                |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vzhled a vůně:                            | Vyrobený výrobek; bez zápachu Elektrolyt je bílý gel s ostrým, pronikavým, štiplavým zápachem. |
| Elektrolyt:                               | Vyšší než 1380 °C                                                                              |
| Bod varu:                                 | 252 až 360 °C                                                                                  |
| Bod tání:                                 | 100 %                                                                                          |
| Rozpustnost ve vodě:                      | Nevztahuje se                                                                                  |
| Rychlost odpařování (butylacetát=1):      | 9,6 až 11,3                                                                                    |
| Specifická hmotnost (H <sub>2</sub> O=1): | Nelze použít                                                                                   |
| Tlak par:                                 | Nelze použít                                                                                   |
| Hustota par (VZDUCH=1):                   | Nelze použít                                                                                   |

**4. ÚDAJE O NEBEZPEČÍ VÝBUCHU A POŽÁRU**

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bod vzplanutí:              | N/A                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Dolní mez výbušnosti (LEL): | 4,1 % (jako plyný vodík)                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Horní mez výbušnosti (UEL): | 74,02 % (jako plyný vodík)                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Hasiva:                     | suché chemikálie, oxid uhličitý, pěna a voda. V obvodech pod napětím nepoužívejte vodu.                                                                                                                                                                                    |
| Neobvyklé požáry -          | Při nabíjení a provozu baterií vzniká vysoce hořlavý plyný vodík. Aby se zabránilo                                                                                                                                                                                         |
| a Nebezpečí výbuchu:        | Abyste předešli riziku požáru nebo výbuchu, držte jiskry nebo jiné zdroje vznícení mimo dosah baterií. Dbejte na to, aby se kovové materiály nedostaly do kontaktu se záporným a kladným pólem článků a baterií současně. Dodržujte pokyny výrobce pro instalaci a údržbu. |
| Další informace:            | Voda použitá k hašení a ředící voda mohou být toxické a žíravé a mohou mít škodlivé účinky.                                                                                                                                                                                |

## 5. ÚDAJE

## O REAKTIVITĚ

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Stabilita:                          | Tento produkt je stabilní za normálních podmínek při pokojové teplotě.                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Neslučitelnosti:                    | Zabraňte kontaktu se silnými kyselinami, hořlavými organickými materiály, halogenidy, halogenovanými látkami, dusičnanem draselným, manganistanem, peroxidy, vznikajícím vodíkem, redukčními činidly a vodou.                                                                                                                |
| Nebezpečné produkty rozkladu:       | Tepelným rozkladem elektrolytu vzniká oxid siřový, oxid uhelnatý, mlha kyseliny siřové, oxid siřičitý a vodík. Vysoké teploty sloučenin olova pravděpodobně produkuje toxický kovový kouř, výpary nebo prach; Při kontaktu se silnými kyselinami/zásadami nebo v přítomnosti vodíku může vznikat vysoce toxický plyný arsen. |
| Podmínky, kterým je třeba zabránit: | Dlouhodobé přebíjení a zdroje vznícení.                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

## 6. INFORMACE O NEBEZPEČÍ ZDRAVÍ

### Možné účinky na zdraví

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gel kyseliny sírové:     | Zdraví škodlivý všemi cestami vstupu. Sloučeniny olova: K nebezpečné expozici může dojít pouze v případě, že je produkt zahříván, oxidován nebo jinak zpracován nebo poškozen za vzniku prachu, kouře nebo výparů.                                                                           |
| Vdechování:              | Podráždění dýchacích cest a možné dlouhodobé účinky.                                                                                                                                                                                                                                         |
| Požítí:                  | Může způsobit vážné podráždění/popálení úst, hrdla, jícnu a trávicího traktu, stejně jako škodlivou nebo celkovou otravu olovem. Polknutí olova může způsobit bolesti břicha, nevolnost, zvracení, průjem a silné křeče. To může rychle vést k systémové toxicitě a musí být léčeno lékařem. |
| Kůže:                    | Přímý kontakt s elektrolyty (gelem) může způsobit vážné podráždění, popáleniny a vředy.                                                                                                                                                                                                      |
| Oči:                     | Přímý kontakt s elektrolyty (gelem) může způsobit vážné podráždění, popáleniny, poškození rohovky nebo slepotu.                                                                                                                                                                              |
| Akutní zdravotní rizika: | Opakovaný nebo dlouhodobý kontakt může způsobit podráždění kůže, poškození rohovky a poškození horních cest dýchacích. Mezi příznaky otravy olovem patří bolest hlavy, únava, bolest břicha a ztráta chuti k jídlu, bolest svalů a slabost, potíže se spánkem a podrážděnost.                |



## BEZPEČNOSTNÍ LIST

## 6. INFORMACE O NEBEZPEČÍ ZDRAVÍ

|                             |                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Chronická zdravotní rizika: | Nadměrné vystavení kyselině sírové, která je vnitřní součástí baterie, může vést k možné erozi zubní skloviny a zánětu nosu, krku a průdušek. Požití olova může |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                       | způsobit nevolnost, ztrátu hmotnosti, křeče v břiše, únavu a bolesti paží, nohou a kloubů. Další účinky zahrnují poškození centrálního nervového systému, renální dysfunkci, anémii, neuropatii, zejména motorických nervů, s poklesem zápestí a možné účinky na reprodukci.                                                                                                                                                                                                              |
| Kyselina sírová (v gelu):             | Mezinárodní agentura pro výzkum rakoviny (IARC) klasifikovala „mlhy silných anorganických kyselin obsahující kyselinu sírovou“ jako lidský karcinogen I. kategorie. Tato klasifikace se nevztahuje na kapalně formy kyseliny sírové nebo roztoky obsahující kyselinu sírovou v baterii. Při běžném používání tohoto produktu nevzniká mlha anorganické kyseliny (mlha kyseliny sírové). Pokud je výrobek používán nesprávně, např. B. při přetížení se může objevit mlha kyseliny sírové. |
| Sloučeniny olova:                     | Olovo je uvedeno jako karcinogen 2B, pravděpodobně u zvířat v extrémních dávkách. V současné době neexistují žádné důkazy o karcinogenitě u lidí.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Arsen:                                | Klasifikován jako karcinogen Národním toxikologickým programem (NTP), Mezinárodní agenturou pro výzkum rakoviny (IARC), OSHA a NIOSH, ale pouze po dlouhodobé expozici vysokým koncentracím.                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Zdravotní stavy, které se vyskytují v |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Obecně zhoršeno expozicí:             | Nadměrné vystavení mlze kyseliny sírové může způsobit poškození plic a zhoršit plicní onemocnění. Kontakt kyseliny sírové s pokožkou může zhoršit kožní onemocnění, jako je ekzém a kontaktní dermatitida. Olovo a jeho sloučeniny mohou zhoršovat některé formy onemocnění ledvin, jater a neurologických onemocnění. Děti a těhotné ženy musí být chráněny před expozicí olova. Lidé s onemocněním ledvin mohou mít zvýšené riziko selhání ledvin.                                      |
| Další informace:                      | Při běžném používání těchto produktů se neočekávají žádné zdravotní účinky.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |



## 7. POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

|                                           |                                                                                                                               |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vdechnutí kyseliny sírové:                | Pokud máte potíže s dýcháním, okamžitě se přesuňte na čerstvý vzduch. Pokud příznaky přetrvávají, vyhledejte lékařskou pomoc. |
| Požítí: Kyselina sírová:                  | Podejte velké množství vody, NEVYVOLÁVEJTE zvracení, poraďte se s lékařem.                                                    |
| Při styku s kůží: Kyselina sírová:        | Oplachujte velkým množstvím vody po dobu alespoň 15 minut. Odstraňte kontaminovaný oděv a obuv.                               |
| Kontakt s očima: Kyselina sírová a olovo: | Ihned vyplachujte velkým množstvím vody po dobu alespoň 15 minut; Navštivte lékaře                                            |

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

## 8. BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ A MANIPULACE

Postupy při rozlití nebo úniku: Malé rozlité látky zachyťte/zachyťte suchým pískem, zeminou a nudlemi. Nepoužívejte hořlavé materiály. Pokud je to možné, pečlivě neutralizujte rozlitý elektrolyt sodou, hydrogenuhličitanem sodným, vápnem atd. Používejte oděv odolný proti kyselinám, boty, rukavice a obličejovou masku. Zabraňte vniknutí rozlité látky do kanalizace nebo vodních toků.

Metody likvidace odpadu:

Použité baterie: Odešlete do recyklačního centra k recyklaci. Uložte neutralizovaný kal do uzavřených nádob a zpracujte jej v souladu se státními a federálními předpisy. Velké vodou zředěné úniky by měly být ošetřeny v souladu se schválenými místními, státními a federálními požadavky po neutralizaci a testování. Obraťte se na svůj státní úřad pro životní prostředí nebo na federální úřad EPA.

Manipulace a skladování:

- Baterie skladujte na chladném, suchém a dobře větraném místě.
- Baterie by měly být také skladovány pod střechou, aby byly chráněny před nepříznivými povětrnostními podmínkami.
- Chraňte nádoby před fyzickým poškozením, abyste zabránili úniku kyseliny a rozlití.
- Pokud je pouzdro baterie poškozeno, vyhněte se kontaktu s vnitřními součástmi.
- Mezi naskládané baterie vložte karton, abyste zabránili poškození a zkratu.

## 8. BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ A MANIPULACE

Manipulace a skladování:  
a dobře větraném místě.

- Baterie skladujte na chladném, suchém
- Baterie by měly být také skladovány pod střechou, aby byly chráněny před nepříznivými povětrnostními podmínkami.
- Chraňte nádoby před fyzickým poškozením, abyste zabránili úniku kyseliny a rozlití.
- Pokud je pouzdro baterie poškozeno, vyhněte se kontaktu s vnitřními součástmi.
- Mezi naskládané baterie vložte karton, abyste zabránili poškození a zkratu.
- Ujistěte se, že se žádný vodivý materiál nedotýká dvou pólů baterie. Může dojít ke zkratu, který může mít za následek selhání baterie a požár.
- Udržujte zařízení mimo dosah ohně, jisker a jakéhokoli zdroje tepla.

- Ujistěte se, že se žádný vodivý materiál nedotýká dvou pólů baterie. Může dojít ke zkratu, který může mít za následek selhání baterie a požár.
- Udržujte zařízení mimo dosah ohně, jisker a jakéhokoli zdroje tepla.

Bezpečnostní označení:

Jed – Způsobuje těžké poleptání,

Nebezpečí - Obsahuje kyselinu sírovou:

Uchovávejte mimo dosah dětí



## BEZPEČNOSTNÍ LIST

### 9. Kontrolní opatření

Technické kontroly:

Skladujte a nabíjejte na dobře větraném místě. Obecná ventilace je přijatelná.

Pracovní postupy:

S bateriemi zacházejte opatrně, nepřevracejte je, aby nedošlo k jejich vylití. Vyhněte se kontaktu s vnitřními součástmi. Při dávkování kyseliny nebo při manipulaci s bateriemi používejte ochranný oděv. Po manipulaci si umyjte ruce.

Ochrana dýchacích cest:

Za normálních podmínek není vyžadována. Viz speciální postupy hašení

(Část 4)

Ochrana kůže:

Standardně používejte gumové nebo plastové rukavice odolné proti kyselinám, abyste zabránili kontaktu s pokožkou.

Ochrana očí:

Používejte ochranné brýle s bočními štíty nebo ochranné brýle proti chemikáliím nebo obličejový štít. Jiné ochranné oděvy nebo – Zařízení.

Není vyžadováno za normálních provozních podmínek pro baterie s absorbovaným elektrolytem.

## 9. KONTROLNÍ OPATŘENÍ

Hodnocení nebezpečnosti NFPA pro kyselinu sírovou: Hořlavost (červená) = 0

Zdraví (modré) = 3

Reaktivita (žlutá) = 2

Kyselina sírová je v koncentrované formě reaktivní s vodou.

### Informace o dopravě:

Pozemní – US DOT:

Žádný správný přepravní název; není regulováno jako nebezpečné zboží.

Baterie PR VRLA byly testovány a splňují kritéria nepropustnosti stanovená v CFR 49, 173.159

(d) (3) (i) a (ii). Nerozlévající se baterie jsou vyňaty z požadavků CFR 49, podkapitola C, za předpokladu, že jsou splněna následující kritéria:

1. Baterie musí být chráněny proti zkratu a bezpečně zabalené.

2. Baterie a jejich vnější obal musí být zřetelně a trvale označeny „NON-SPILL ABLE“ nebo „NONSPILLABLE BATTERY“.



## BEZPEČNOSTNÍ LIST

## 10. DALŠÍ INFORMACE O PŘEDPÍSECH

Aircraft-ICAO-IATA:

Žádný zvláštní název pro zásilku, není regulováno jako nebezpečné zboží.

Baterie PR VRLA byly testovány a splňují kritéria nepropustnosti uvedená v IATA Packaging Instruction 806 a Special Provision A67. Tyto baterie jsou akceptovány všemi předpisy IATA za předpokladu, že svorky baterie jsou chráněny proti zkratu.

V popisu na leteckém nákladním listu musí být uvedena poznámka „Není omezeno, podle zvláštního ustanovení A67“.

Nádoba -IMO-IMDG

K oficiální název pro přepravu, který není regulován jako nebezpečné zboží.

Baterie PR-VRLA byly testovány a splňují kritéria nepropustnosti uvedená ve zvláštním ustanovení 238.1 a 2 IMDG Code; Nepodléhají proto ustanovením IMDG Code za předpokladu, že jsou svorky baterie při přepravě zabaleny chráněny proti zkratu.

Doplňkové informace:

Každá baterie a vnější obal musí být zřetelně a trvale označeny „Spill-Proof“ nebo „Spill-Proof Battery“.

- Pro přepravu je vyžadováno správné balení a dokumentace, včetně druhu a množství zboží v závislosti na původu/místě/celním úřadu při jeho odeslání.

Likvidace odpadu/RCRA:

Použité olovené baterie nejsou po recyklaci klasifikovány EPA jako nebezpečný odpad. Státní a mezinárodní předpisy se však mohou lišit.

Cercal (superfond) a EPCRA:

(a) Oznamované množství (RQ) pro úniky 100% kyseliny sírové podle CERCLA (Superfond) a EPCRA (Právo Společenství pro nouzové plánování Know ) je 4536 kg. Státní a místní hlášená množství rozlité kyseliny sírové se mohou lišit.

extrémně nebezpečná látka“ uvedená v EPCRA s prahovou hodnotou pro plánování Množství (TPQ) 454 kg.



## BEZPEČNOSTNÍ LIST

### 10. DALŠÍ INFORMACE O PŘEDPISECH

(C) Hlášení EPCRA podle § 302 je vyžadováno při hmotnosti 454 kg. nebo je na jednom místě přítomno více kyseliny sírové. Množství kyseliny sírové se liší v závislosti na typu baterie. Pro více informací kontaktujte svého zástupce PR Batterie .

(d) EPCRA sekce 312 úroveň 2 se vztahuje na baterie, kde je kyselina sírová přítomna v množství 500 liber . nebo více a/nebo pokud je olovo přítomno v množství 4534 kg nebo více.

(E) Oznámení pro dodavatele: Tento produkt obsahuje toxické chemikálie, které mohou podléhat hlášení podle EPCRA sekce 313 Inventář uvolňování toxických chemikálií (formulář R). Pokud jste výrobní závod pod kódy SIC 20 až 39, jsou poskytovány následující informace

abyste mohli vyplnit požadované přehledy:

| Toxické chemikálie | ČÍSLO     | CAS Přibližná hmotnost -%. |
|--------------------|-----------|----------------------------|
| * Vedení           | 7439-92-1 | 70                         |
| * Kyselina sírová  | 7664-93-9 | 10-30                      |
| * Antimon          | 7440-36-0 | 0,2                        |
| * Arsen            | 7440-38-2 | 0,003                      |

\* Není k dispozici u všech typů baterií. Pro více informací kontaktujte svého zástupce PR Batterie .

Pokud tento produkt distribuujete jiným výrobcům v kódech SIC 20 až 39, musí být tyto informace poskytnuty s první dodávkou každého kalendářního roku. Požadavek na hlášení dodavatele podle § 313 se nevztahuje na baterie, které

jsou „spotřebitelskými produkty“ Složky v bateriích PR-Batterie jsou uvedeny v registru TSCA takto:

| komponenty                          | Číslo CAS | Stav TSCA |
|-------------------------------------|-----------|-----------|
| elektrolyt                          |           |           |
| kyselina sírová                     | 7664-93-9 | Uvedeno   |
| Anorganická sloučenina olova        |           |           |
| Olovo ( Pb )                        | 7439-92-1 | Uvedeno   |
| oxid olovnatý (PBO)                 | 1917-36-8 | Uvedeno   |
| Síran olovnatý (PbSO <sub>4</sub> ) | 7446-14-2 | Uvedeno   |
| antimon (Sb)                        | 7440-36-0 | Uvedeno   |
| Arsen (As)                          | 7440-38-2 | Uvedeno   |
| vápník (Ca)                         | 7440-70-2 | Uvedeno   |
| zinek ( Sn )                        | 7440-31-5 | Uvedeno   |



#### Haftungsschluss:

Tento bezpečnostní list je založen na informacích a zdrojích dostupných v době přípravy nebo data revize. Nepřebíráme žádnou odpovědnost a odmítáme veškerou odpovědnost za jakoukoli ztrátu, poškození nebo výdaje jakýmkoli způsobem související s manipulací, skladováním, používáním nebo likvidací produktu. Další informace o produktech Yucell Společnost Industry Limited nebo jakékoli dotazy týkající se obsahu tohoto bezpečnostního listu kontaktujte svého zástupce pro styk s veřejností.

## 1. A TERMÉK ÉS A VÁLLALAT AZONOSÍTÁSA

|                          |                                                             |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Vegy/kereskedelmi név:   | Szelep által szabályozott ólom-savas gél akkumulátor        |
| Gyártó:                  | YUCELL INDUSTRY LIMITED                                     |
|                          | 7/F, HAIYUN BUILDING, 16 HAISHAN ROAD, XIAMEN, KÍNA         |
| Kémiai család/besorolás: | elektromos akkumulátor, zselés akkumulátor                  |
|                          | (UN-szám: 2800 ; 8. osztály)                                |
| Telefon:                 | Tájékoztatásért és vészhelyzet esetén telefonon érdeklődjön |
|                          | Tel: 0086 592 5558101                                       |
|                          | Fax: 0086 592 5518019                                       |
| Felülvizsgálat dátuma:   | 2022. január 1                                              |
| Lecserélve:              | 2021. május 21                                              |

## 2. VESZÉLYES ÖSSZETEVŐK / AZONOSÍTÁSI ADATOK

| Kémiai komponens                                                                                                                                                                                                                                          | CAS szám  | Hozzávetőleges tömeg vagy térfogat %-ban | Levegőrobbanási határértékek ( ug /m3) |       |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------------------------------|----------------------------------------|-------|-------|
| Szervetlen ólomvegyületek                                                                                                                                                                                                                                 |           |                                          | OSHA                                   | ACGIH | NIOSH |
| * Ólom                                                                                                                                                                                                                                                    | 7439-92-1 | 63-78                                    | 50                                     | 150   | 100   |
| * Ón                                                                                                                                                                                                                                                      | 7440-31-5 | 0,006                                    | 2000                                   | 2000  | --    |
| * Arzén                                                                                                                                                                                                                                                   | 7440-38-2 | 0,003                                    | 10                                     | 200   | --    |
| * Kalcium                                                                                                                                                                                                                                                 | 7440-70-2 | 0,002                                    | --                                     | --    | --    |
| * Antimon                                                                                                                                                                                                                                                 | 7440-36-0 | 0.2                                      | 500                                    | 500   | --    |
| Elektrolit (kénsav)                                                                                                                                                                                                                                       | 7664-93-9 | 10-30                                    | 1000                                   | 1000  | 1000  |
| Gél SiO <sub>2</sub>                                                                                                                                                                                                                                      | --        | 0.2                                      | --                                     | --    | --    |
| A tok anyaga:                                                                                                                                                                                                                                             | --        | 5-6                                      | N/A                                    | N/A   | N/A   |
| Polipropilén                                                                                                                                                                                                                                              | 9003-07-0 |                                          |                                        |       |       |
| Polisztirol                                                                                                                                                                                                                                               | 9003-53-6 |                                          |                                        |       |       |
| Sztirol-akril-nitrit                                                                                                                                                                                                                                      | 9003-54-7 |                                          |                                        |       |       |
| Polikarbonát                                                                                                                                                                                                                                              | --        |                                          |                                        |       |       |
| Kemény gumi                                                                                                                                                                                                                                               | --        |                                          |                                        |       |       |
| polietilén                                                                                                                                                                                                                                                | --        |                                          |                                        |       |       |
| Akril-nitrit-butadién-sztirol                                                                                                                                                                                                                             | 9003-56-9 |                                          |                                        |       |       |
| Sztirol-butadién                                                                                                                                                                                                                                          | 9003-55-8 |                                          |                                        |       |       |
| Polivinil-klorid                                                                                                                                                                                                                                          | 9002-86-2 |                                          |                                        |       |       |
| Lemezleválasztó anyag                                                                                                                                                                                                                                     | --        |                                          |                                        |       |       |
| *A szervetlen ólom és elektrolit (savas gél) a Yucell Industry Limited által gyártott összes akkumulátor fő alkotóeleme.<br>Az akkumulátor típusától függően más alkatrészek is jelen lehetnek. További információért forduljon PR Battery képviselőjéhez |           |                                          |                                        |       |       |

## 3. FIZIKAI ADATOK

|                                      |                                                                                        |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Megjelenés és szag:                  | Gyártott termék; nincs szag Az elektrolit egy fehér gél, éles, átható, szúrós szaggal. |
| Elektrolit:                          | 1380°C-nál nagyobb                                                                     |
| Forráspont:                          | 252-360°C                                                                              |
| Olvadáspont:                         | 100%                                                                                   |
| Vízben való oldhatóság:              | Nem alkalmazható                                                                       |
| Párolgási sebesség (butil-acetát=1): | 9,6-11,3                                                                               |
| Fajsúly (H <sub>2</sub> O=1):        | Nem alkalmazható                                                                       |
| Gőznyomás:                           | Nem alkalmazható                                                                       |
| Gőzsűrűség (AIR=1):                  | Nem alkalmazható                                                                       |

#### 4. ROBBANÁS- ÉS TŰZVESZÉLYRE VONATKOZÓ ADATOK

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lobbanáspont:                | N/A                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Alsó robbanási határ (LEL):  | 4,1% (hidrogéngázként)                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Felső robbanási határ (UEL): | 74,02% (hidrogéngázként)                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Oltóanyag:                   | száraz vegyszerek, szén-dioxid, hab és víz. Ne használjon vizet feszültség alatt álló áramkörökön.                                                                                                                                                                                                             |
| Szokatlan tüzek -            | Az akkumulátorok töltése és működése során erősen gyúlékony hidrogéngáz keletkezik. Hogy elkerüljük                                                                                                                                                                                                            |
| és robbanásveszély:          | A tűz- vagy robbanásveszély elkerülése érdekében tartsa távol a szikrákat vagy más gyújtóforrásokat az akkumulátoroktól. Ügyeljen arra, hogy fémes anyagok ne érintkezzenek egyszerre a cellák és akkumulátorok negatív és pozitív pólusaival. A telepítéshez és karbantartáshoz kövesse a gyártó utasításait. |
| Kiegészítő információk:      | Az oltóvíz és a hígítóvíz mérgező és maró hatású lehet, és káros hatással is járhat.                                                                                                                                                                                                                           |



#### BIZTONSÁGI ADATLAP

#### 5. A REAKCIÓKÉPESSÉG ADATAI

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Stabilitás:               | Ez a termék normál körülmények között szobahőmérsékleten stabil.                                                                                                                                                                                                                                       |
| Inkompatibilitások:       | Kerülje az érintkezést erős savakkal, gyúlékony szerves anyagokkal, halogénidekkel, halogénezett anyagokkal, kálium-nitráttal, permanganáttal, peroxidokkal, születő hidrogénnel, redukálószerrel és vízzel.                                                                                           |
| Veszélyes bomlástermékek: | Az elektrolit hőbomlása során kén-trioxid, szén-monoxid, kénsavköd, kén-dioxid és hidrogén keletkezik. Az ólomvegyületek magas hőmérséklete valószínűleg mérgező fémfüstöt, -gőzt vagy -port termel; Erős savakkal/bázisokkal érintkezve vagy hidrogén jelenlétében erősen mérgező arzengáz képződhet. |
| Kerülendő körülmények:    | Hosszan tartó túltöltés és gyújtóforrások.                                                                                                                                                                                                                                                             |

## 6. AZ EGÉSZSÉGÜGYI VESZÉLYEKRE VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

### Lehetséges egészségügyi hatások

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kénsav gél:                  | Minden behatolási úton káros az egészségre. Ólomvegyületek: Veszélyes expozíció csak akkor fordulhat elő, ha a terméket felhevítik, oxidálják vagy más módon feldolgozzák vagy megsérülve por, füst vagy gőz keletkezik.                                                                                                        |
| Belélegezve:                 | Légúti irritáció és lehetséges hosszú távú hatások.                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Lenyelés:                    | Súlyos irritációt/égési sérülést okozhat a szájban, a torokban, a nyelőcsőben és az emésztőrendszerben, valamint káros vagy teljes ólommérgezést okozhat. Az ólom lenyelése hasi fájdalmat, hányingert, hányást, hasmenést és súlyos görcsöket okozhat. Ez gyorsan szisztémás toxicitáshoz vezethet, és orvosnak kell kezelnie. |
| Bőr:                         | Az elektrolitokkal (gél) való közvetlen érintkezés súlyos irritációt, égési sérüléseket és fekélyeket okozhat.                                                                                                                                                                                                                  |
| Szem:                        | Az elektrolitokkal (gél) való közvetlen érintkezés súlyos irritációt, égési sérüléseket, szaruhártya-károsodást vagy vaktságot okozhat.                                                                                                                                                                                         |
| Akut egészségügyi veszélyek: | Ismételt vagy hosszan tartó érintkezés bőrirritációt, szaruhártya károsodást és felső légúti károsodást okozhat. Az ólommérgezés tünetei közé tartozik a fejfájás, fáradtság, hasi fájdalom és étvágytalanság, izomfájdalom és izomgyengeség, alvási nehézségek és ingerlékenység.                                              |



### BIZTONSÁGI ADATLAP

## 6. AZ EGÉSZSÉGÜGYI VESZÉLYEKRE VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Krónikus egészségügyi veszélyek: | Az akkumulátor belső összetevőjének, a kénsavnak való túlzott kitettség a fogzománc eróziójához, valamint az orr, a torok és a hörgők gyulladásához vezethet. Az ólom lenyelése hányingert, fogyást, hasi görcsöket, fáradtságot és fájdalmat okozhat a karokban, lábakban és ízületekben. Egyéb hatások közé tartozik a központi idegrendszer károsodása, veseműködési zavar, vérszegénység, neuropátia, különösen a motoros idegek esetében, a csukló leesésével és a lehetséges reprodukív hatások. |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kénsav (gélben):                    | A Nemzetközi Rákkutató Ügynökség (IARC) az „erős, kénsavat tartalmazó szervetlen savkődöket” az I. kategóriájú humán rákkeltő anyagok közé sorolta. Ez a besorolás nem vonatkozik a kénsav folyékony formáira vagy az akkumulátorban kénsavat tartalmazó oldatokra. A termék normál használata során nem keletkezik szervetlen savkőd (kénsavas köd). Ha a terméket nem megfelelően használják, pl. B. túlterhelés esetén kénsav köd keletkezhet.          |
| Ólomvegyületek:                     | Az ólom a 2B rákkeltő anyagként szerepel, valószínűleg állatokban szélsőséges dózisok esetén. Jelenleg nincs bizonyíték rákkeltő hatásra emberben.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Arzén:                              | Az Országos Toxikológus Program (NTP), a Nemzetközi Rákkutató Ügynökség (IARC), az OSHA és a NIOSH rákkeltőnek minősítette, de csak hosszan tartó, nagy koncentrációjú expozíció után.                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Orvosi állapotok, amelyek a         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Általában súlyosbítja az expozíció: | A kénsavkőd túlzott expozíciója tüdőkárosodást okozhat és súlyosbíthatja a tüdőbetegséget. A kénsav bőrrel való érintkezése súlyosbíthatja a bőrbetegségeket, például az ekcémát és a kontakt dermatitist. Az ólom és vegyületei súlyosbíthatják a vese-, máj- és idegrendszeri betegségek bizonyos formáit. A gyermekeket és a terhes nőket óvni kell az ólomnak való kitettségtől. A vesebetegségben szenvedőknél fokozott a veseelégtelenség kockázata. |
| Kiegészítő információ:              | Ezen termékek értékesítése során nem várható egészségügyi hatás.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |



## BIZTONSÁGI ADATLAP

### 7. ELSŐSEGÉLYNYÚJTÁSI INTÉZKEDÉSEK

|                                 |                                                                                                                       |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kénsav belélegzése:             | Ha légzési nehézségei vannak, azonnal menjen friss levegőre. Ha a tünetek továbbra is fennállnak, forduljon orvoshoz. |
| Lenyelés: Kénsav:               | Itassunk nagy mennyiségű vizet, NE hánytassuk, forduljunk orvoshoz.                                                   |
| Bőrrel való érintkezés: Kénsav: | Öblítse le bő vízzel legalább 15 percig. Távolítsa el a szennyezett ruházatot és cipőt.                               |
| Szembe jutás: Kénsav és ólom:   | Azonnal öblítse ki bő vízzel legalább 15 percig; Forduljon orvoshoz                                                   |

### 8. BIZTONSÁGI ÓVINTÉZKEDÉSEK ÉS KEZELÉS

Kiömlési vagy szivárgási eljárások: A kis kiömléseket száraz homokkal, talajjal és cérnametélttel kell elzárni/elzárni. Ne használjon éghető anyagokat. Lehetőleg óvatosan semlegesítse a kiömlött elektrolitot szódával, nátrium-hidrogén-karbonáttal, mésszel stb. Viseljen saválló ruházatot, csizmát, kesztyűt és arcmaszkot.

Hulladékelhelyezési módszerek:

Akadályozza meg, hogy a kiömlött anyagok csatornába vagy vízfolyásokba kerüljenek.

Használt akkumulátorok: Küldje el újrahasznosítás céljából a semlegesített iszapot zárt tartályokba, és kezelje az állami és szövetségi előírásoknak megfelelően. A nagy mennyiségű vízzel hígított kiömlött anyagot semlegesítés és tesztelés után a jóváhagyott helyi, állami és szövetségi követelményeknek megfelelően kell kezelni. Forduljon az állami környezetvédelmi hivatalhoz vagy a szövetségi EPA-hoz.

Kezelés és tárolás:

- Az akkumulátorokat hűvös, száraz és jól szellőző helyen tárolja.
- Az akkumulátorokat is tető alatt kell tárolni, hogy megóvjuk őket a kedvezőtlen időjárási viszonyoktól.
- Óvja a tartályokat a fizikai sérülésektől, hogy megelőzze a savszivárgást és kiömlést.
- Ha az akkumulátorház sérült, kerülje a belső alkatrészekkel való érintkezést.
- Helyezzen kartonpapírt az egymásra rakott akkumulátorok közé, hogy elkerülje a sérülést és a rövidzárlatot.

## 8. BIZTONSÁGI ÓVINTÉZKEDÉSEK ÉS KEZELÉS

Kezelés és tárolás:

és jól szellőző helyen tárolja.

- Az akkumulátorokat hűvös, száraz

- Az akkumulátorokat is tető alatt kell tárolni, hogy megóvjuk őket a kedvezőtlen időjárási viszonyoktól.

- Óvja a tartályokat a fizikai sérülésektől, hogy megelőzze a savszivárgást és kiömlést.

- Ha az akkumulátorház sérült, kerülje a belső alkatrészekkel való érintkezést.

- Helyezzen kartonpapírt az egymásra rakott akkumulátorok közé, hogy elkerülje a sérülést és a rövidzárlatot.

- Ügyeljen arra, hogy ne érjen vezető anyag az akkumulátor két pólusához. Rövidzárlat léphet fel, ami az akkumulátor meghibásodásához és tüzet okozhat.

- Tartsa távol a készüléket tűztől, szikrától és bármilyen hőforrástól.

- Ügyeljen arra, hogy ne érjen vezető anyag az akkumulátor két pólusához. Rövidzárlat léphet fel, ami az akkumulátor meghibásodásához és tüzet okozhat.

- Tartsa távol a készüléket tűztől, szikrától és bármilyen hőforrástól.

Elővigyázatossági jelölés:

Méreg - Súlyos égési sérülést okoz,

Veszély - kénsavat tartalmaz:

Gyermekek elől elzárva tartandó



## BIZTONSÁGI ADATLAP

### 9. Ellenőrző intézkedések

Műszaki ellenőrzések:

Jól szellőző helyen tárolja és töltsse fel. Az általános szellőzés elfogadható.

Munkagyakorlatok:

Óvatosan kezelje az akkumulátorokat, ne boruljon fel, hogy elkerülje a kiömlést. Kerülje a belső alkatrészekkel való érintkezést. Viseljen védőruházatot a sav adagolásakor vagy az akkumulátorok kezelésekor. Kezelés után kezet kell mosni.

Légutak védelme:

Normál körülmények között nem szükséges. Lásd a speciális tűzoltási eljárásokat

(4. szakasz)

Bőrvédelem:

A bőrrel való érintkezés elkerülése érdekében szabványos saválló gumi- vagy műanyagkesztyűt kell viselni.

Szemvédelem:

Viseljen oldalvédővel ellátott védőszemüveget vagy vegyi védőszemüveget vagy arcvédőt. Egyéb védőruházat vagy – Felszerelés.

Normál üzemi körülmények között nem szükséges elektrolitot felszívódó akkumulátorok esetén.

### 9. ELLENŐRZÉSI INTÉZKEDÉSEK

NFPA veszélyességi besorolás a kénsavra: Tűzveszélyesség (piros) = 0

Egészség (kék) = 3

Reaktivitás (sárga) = 2

A kénsav koncentrált formában vízzel reagál.

#### Szállítási információk:

Föld – US DOT:

Nincs megfelelő szállítási név; nem minősül veszélyes árunak.

A PR VRLA akkumulátorokat tesztelték, és megfelelnek a CFR 49, 173.159 szabványban meghatározott szivárgásmentességi kritériumoknak.

d) (3) bekezdés i. és ii. A nem kifolyó akkumulátorok mentesülnek a CFR 49 C alfejezet követelményei alól, feltéve, hogy a következő kritériumok teljesülnek:

1. Az akkumulátorokat rövidzárlat ellen védeni kell, és biztonságosan be kell csomagolni.

2. Az elemeken és azok külső csomagolásán jól láthatóan és tartósan fel kell tüntetni a „NEM TÖRÖLHETŐ” vagy „NEM FOLYÓ ELEM”.



## BIZTONSÁGI ADATLAP

### 10. EGYÉB SZABÁLYOZÁSI INFORMÁCIÓK

Repülőgép-ICAO-IATA:

Nincs külön szállítási név, nincs veszélyes áruként szabályozva.

A PR VRLA akkumulátorokat tesztelték, és megfelelnek az IATA 806. számú csomagolási utasításában és az A67 speciális rendelkezésben felsorolt szivárgásmentességi kritériumoknak. Ezeket az akkumulátorokat minden IATA előírás elfogadja, feltéve, hogy az akkumulátor kivezetései rövidzárlat elleni védelemmel vannak ellátva.

A légi fuvarlevél leírásában szerepelnie kell a „Nincs korlátozva”, az A67 különleges rendelkezés szerint ” megjegyzésnek.

A hajó -IMO-IMDG

K hivatalos szállítási név, amely nem minősül veszélyes árunak.

A PR-VRLA akkumulátorokat tesztelték, és megfelelnek az IMDG-kódex 238.1. és 2. különleges rendelkezésében felsorolt szivárgásbiztos kritériumoknak; Ezért nem vonatkoznak rájuk az IMDG-kódex rendelkezései, feltéve, hogy az akkumulátor érintkezői rövidzárlat ellen védettek, amikor szállításhoz csomagolják.

Kiegészítő információ:

Minden akkumulátoron és a külső csomagoláson egyértelműen és tartósan fel kell tüntetni a „Kiömlésbiztos” vagy „Kiömlésmentes akkumulátor” feliratot.

- A szállításhoz megfelelő csomagolásra és dokumentációra van szükség, ideértve az áru típusát és mennyiségét a származási/célállomási/vámhivaltól függően, ahogyan azokat feladásra kerülnek.

Hulladékelhelyezés/RCRA:

A használt ólom-savas akkumulátorokat az EPA nem minősíti veszélyes hulladéknak, ha újrahasznosítják. Az állami és nemzetközi szabályozások azonban eltérőek lehetnek.

Cercal (szuperfund) és EPCRA:

(a) A jelentendő mennyiség (RQ) a 100%-os kénsav kiömlésére a CERCLA (Superfund) és az EPCRA (Emergency Planning Community Right to Tudni) 4536 kg. A kénsav kiömlésére vonatkozó állami és helyi jelentendő mennyiségek változhatnak.

rendkívül veszélyes anyag”, amely az EPCRA-ban szerepel, tervezési küszöbértékkel Mennyiség (TPQ) 454 kg.



## BIZTONSÁGI ADATLAP

### 10. EGYÉB SZABÁLYOZÁSI INFORMÁCIÓK

c) Az EPCRA 302. szakasza szerinti jelentést kell benyújtani, ha 454 kg. vagy több kénsav van jelen egy helyen. A kénsav mennyisége az akkumulátor típusától függően változik. További információért forduljon a PR Batterie képviselőjéhez.

d) Az EPCRA Section 312 2. szintje jelenthető az akkumulátorok esetében, ha 500 lbs mennyiségben van jelen kénsav . vagy több van jelen, és/vagy ha ólom 4534 kg vagy annál nagyobb mennyiségben van jelen.

(e) Beszállítói értesítés: Ez a termék mérgező vegyi anyagokat tartalmaz, amelyek az EPCRA 313. szakasza Toxic Chemical Release Inventory (R forma) szerint jelenthetők . Ha Ön a 20-39 SIC-kódok alá tartozó gyártóüzem, a következő információk állnak rendelkezésre

a szükséges jelentések elkészítéséhez:

| Mérgező vegyszerek | CAS- SZÁM | Hozzávetőleges tömeg -%. |
|--------------------|-----------|--------------------------|
| * Ólom             | 7439-92-1 | 70                       |
| * Kénsav           | 7664-93-9 | 10-30                    |
| * Antimon          | 7440-36-0 | 0.2                      |
| * Arzén            | 7440-38-2 | 0,003                    |

\* Nem minden akkumulátortípusban található. További információért forduljon a PR Batterie képviselőjéhez.

Ha ezt a terméket más gyártóknak terjeszti a 20-39 SLC kóddal, akkor ezt az információt minden naptári év első szállításakor meg kell adni. A 313. szakasz szerinti szállítói jelentési követelmény nem vonatkozik azokra az akkumulátorokra, amelyek „ fogyasztási cikkek” A PR-Akkumulátorok összetevői az alábbiak szerint szerepelnek a TSCA nyilvántartásban:

| alkatrészek | CAS szám | TSCA állapot |
|-------------|----------|--------------|
|-------------|----------|--------------|

|                                   |           |           |
|-----------------------------------|-----------|-----------|
| elektrolit                        |           |           |
| kénsav                            | 7664-93-9 | Felsorolt |
| Szervetlen ólomvegyület           |           |           |
| Ólom ( Pb )                       | 7439-92-1 | Felsorolt |
| ólom-oxid (PBO)                   | 1917-36-8 | Felsorolt |
| Ólom-szulfát (PbSO <sub>4</sub> ) | 7446-14-2 | Felsorolt |
| Antimon (Sb)                      | 7440-36-0 | Felsorolt |
| Arzén (As)                        | 7440-38-2 | Felsorolt |
| Kalcium (Ca)                      | 7440-70-2 | Felsorolt |
| Cink ( Sn )                       | 7440-31-5 | Felsorolt |



#### Haftungsschluss:

Ez a biztonsági adatlap az előkészítés vagy a felülvizsgálat időpontjában rendelkezésre álló információkon és forrásokon alapul. Nem vállalunk felelősséget és elhárítunk minden felelősséget a termék kezelésével, tárolásával, használatával vagy ártalmatlanításával kapcsolatos bármilyen veszteségért, kárért vagy kiadásért. További információkért a Yucell termékekről Az Industry Limited vállalattal, vagy bármilyen kérdése van a jelen biztonsági adatlap tartalmával kapcsolatban, forduljon PR-képviselőjéhez.

**Sicherheitshinweise für POWEROAD Batterien mit Gel-Technologie  
gemäß Verordnung EU 2023/988 (GPSR) über die allgemeine Produktsicherheit**

Das oben genannte Produkt wurde speziell für die verantwortungsvolle und sachgemäße Nutzung durch Motorradfahrer entwickelt.

**Allgemeine Sicherheitshinweise**

- Bitte lesen Sie vor der ersten Nutzung die Produktinformationen aus Verpackung, Booklet, Katalog und oder Website.
- Jede vorgenommene Modifikation kann zu Sicherheitsmängeln führen und die ursprünglich angestrebte Schutzwirkung außer Kraft setzen oder reduzieren.
- Jedwede Form einer Beschädigung kann die ursprüngliche Funktion oder angestrebte Schutzwirkung reduzieren oder außer Kraft setzen.
- Dieses Produkt kann seine angestrebte Schutzwirkung oder Funktion nur bei verantwortungsvoller und sachgerechter Anwendung sicherstellen.

**Das bedeutet zum Beispiel:**

- Wenn das Batteriegehäuse beschädigt ist, vermeiden Sie den Kontakt mit den inneren Komponenten.
- Verwenden Sie für den Ladevorgang nur geeignete Ladegeräte, die für diesen Batterietyp ausgewiesen sind.
- Die Polkappen müssen während Lagerung und Transport isoliert sein, um einem Kurzschluss vorzubeugen.
- Aufladung und Lagerung darf nur in gut belüfteten Räumen erfolgen.
- Eine gebrauchte Batterie muss einem autorisierten Recyclingort zugeführt werden und darf nicht im Hausmüll entsorgt werden.
- Pflegehinweise am Produkt sind unbedingt zu beachten, um die Funktionen zu erhalten.

**Haftungsausschluss**

Die Sicherheitshinweise und Empfehlungen dienen ausschließlich der allgemeinen Informationen zur Unterstützung einer sachgemäßen Nutzung des Produkts.

Ungeachtet einer sorgfältigen Erstellung kann keine Gewähr für die Vollständigkeit, Richtigkeit oder Aktualität der Informationen übernommen werden. Änderungen technischer Spezifikationen oder gesetzlicher Vorgaben können jederzeit erfolgen.

Der Hersteller haftet nicht für Schäden oder bedingte Folgeschäden, die durch unsachgemäßen Gebrauch, Missachtung von Hinweisen, Modifikationen oder unzureichender Pflege entstehen.

Mit Nutzung des Produkts erklären Sie sich einverstanden, Hinweise und Empfehlungen zu beachten und im Zweifelsfall vor Gebrauch auf fachliche Informationen zurückzugreifen.

## **Safety instructions for POWEROAD batteries with gel technology according to Regulation EU 2023/988 (GPSR) on general product safety**

The above product has been specifically developed for responsible and proper use by motorcyclists.

### **General safety instructions**

- Please read the product information on the packaging, booklet, catalogue and/or website before first use.
- Any modification made may lead to safety deficiencies and may invalidate or reduce the originally intended protective effect.
- Any form of damage can reduce or negate the original function or intended protective effect.
- This product can only ensure its intended protective effect or function if used responsibly and properly.

#### **This means, for example :**

- If the battery case is damaged, avoid contact with the internal components.
- When charging, use only suitable chargers that are designated for this battery type.
- The pole caps must be insulated during storage and transport to prevent short circuits.
- Charging and storage may only take place in well-ventilated rooms.
- A used battery must be taken to an authorized recycling location and must not be disposed of in household waste.
- Care instructions on the product must be strictly observed in order to maintain its functions.

### **Disclaimer**

The safety instructions and recommendations are intended solely as general information to assist in the proper use of the product.

Despite careful preparation, no guarantee can be given for the completeness, accuracy or timeliness of the information. Technical specifications or legal requirements can change at any time.

The manufacturer is not liable for damages or consequential damages resulting from improper use, disregard of instructions, modifications or inadequate care.

By using the product, you agree to follow the instructions and recommendations and, in case of doubt, to seek professional information before use.

## **Consignes de sécurité pour les batteries POWEROAD à technologie gel conformément au Règlement UE 2023/988 (GPSR) sur la sécurité générale des produits**

Le produit ci-dessus a été spécialement conçu pour une utilisation responsable et appropriée par les motocyclistes.

### **Consignes générales de sécurité**

- Avant la première utilisation, veuillez lire les informations produit contenues dans l'emballage, le livret, le catalogue et/ou le site Internet.
- Toute modification apportée peut entraîner des failles de sécurité et invalider ou réduire l'effet protecteur initialement prévu.
- Toute forme de dommage peut réduire ou invalider la fonction d'origine ou l'effet de protection prévu.
- Ce produit ne peut garantir l'effet protecteur ou la fonction prévue que s'il est utilisé de manière responsable et correcte.

#### **Cela signifie par exemple :**

- Si le boîtier de la batterie est endommagé, évitez tout contact avec les composants internes.
- Pour le processus de chargement, utilisez uniquement des chargeurs adaptés à ce type de batterie.
- Les capuchons des pôles doivent être isolés pendant le stockage et le transport pour éviter les courts-circuits.
- Le chargement et le stockage ne peuvent avoir lieu que dans des locaux bien ventilés.
- Une batterie usagée doit être déposée dans un centre de recyclage agréé et ne doit pas être jetée avec les ordures ménagères.
- Les instructions d'entretien sur le produit doivent être suivies afin de maintenir les fonctions.

### **Clause de non-responsabilité**

Les instructions de sécurité et les recommandations sont uniquement destinées à fournir des informations générales pour soutenir la bonne utilisation du produit.

Malgré une préparation minutieuse, aucune garantie ne peut être donnée quant à l'exhaustivité, l'exactitude ou l'actualité des informations. Des modifications des spécifications techniques ou des exigences légales peuvent survenir à tout moment.

Le fabricant n'est pas responsable des dommages ou dommages consécutifs causés par une utilisation inappropriée, le non-respect des instructions, des modifications ou un entretien inadéquat.

En utilisant le produit, vous vous engagez à suivre les instructions et recommandations et, en cas de doute, à vous référer aux informations techniques avant utilisation.

## **Инструкции за безопасност за батерии POWEROAD с гел технология в съответствие с Регламент ЕС 2023/988 (GPSR) относно общата безопасност на продукта**

Горният продукт е специално проектиран за отговорна и правилна употреба от мотоциклетисти.

### **Общи инструкции за безопасност**

- Преди да използвате за първи път, моля, прочетете информацията за продукта в опаковката, книжката, каталога и/или уебсайта.
- Всяка направена модификация може да доведе до пропуски в сигурността и може да обезсили или намали първоначално предвидения защитен ефект.
- Всяка форма на повреда може да намали или обезсили първоначалната функция или предвидения защитен ефект.
- Този продукт може да осигури предназначения си защитен ефект или функция само ако се използва отговорно и правилно.

#### **Това означава, например :**

- Ако корпусът на батерията е повреден, избягвайте контакт с вътрешните компоненти.
- За процеса на зареждане използвайте само подходящи зарядни устройства, предназначени за този тип батерия.
- Полюсните капачки трябва да бъдат изолирани по време на съхранение и транспортиране, за да се предотврати късо съединение.
- Зареждането и съхранението могат да се извършват само в добре проветрени помещения.
- Използваната батерия трябва да се занесе на оторизирано място за рециклиране и не трябва да се изхвърля заедно с битовите отпадъци.
- Трябва да се спазват инструкциите за поддръжка на продукта, за да се запазят функциите му.

### **Отказ от отговорност**

Инструкциите за безопасност и препоръките са предназначени единствено за предоставяне на обща информация в подкрепа на правилната употреба на продукта.

Независимо от внимателната подготовка, не може да се даде гаранция за пълнотата, коректността или актуалността на информацията. Промени в техническите спецификации или законовите изисквания могат да възникнат по всяко време.

Производителят не носи отговорност за щети или последващи щети, причинени от неправилна употреба, незачитане на инструкциите, модификации или неадекватна грижа.

Използвайки продукта, вие се съгласявате да следвате инструкциите и препоръките и, ако се съмнявате, да се обърнете към техническата информация преди употреба.

## **Sikkerhedsinstruktioner for POWEROAD-batterier med gelteknologi i henhold til EU-forordning 2023/988 (GPSR) om generel produktsikkerhed**

Ovenstående produkt er specielt designet til ansvarlig og korrekt brug af motorcyklister.

### **Generelle sikkerhedsinstruktioner**

- Før du bruger den første gang, bedes du læse produktinformationen i emballagen, hæftet, kataloget og/eller hjemmesiden.
- Enhver ændring kan føre til sikkerhedsmangler og kan ugyldiggøre eller reducere den oprindeligt tilsigtede beskyttende effekt.
- Enhver form for skade kan reducere eller ugyldiggøre den oprindelige funktion eller tilsigtede beskyttende virkning.
- Dette produkt kan kun sikre sin tilsigtede beskyttende effekt eller funktion, hvis det bruges ansvarligt og korrekt.

#### **Det betyder for eksempel :**

- Hvis batterikassen er beskadiget, undgå kontakt med de interne komponenter.
  - Brug kun egnede opladere, der er beregnet til denne batteritype, til opladningsprocessen.
  - Polkapperne skal isoleres under opbevaring og transport for at forhindre kortslutninger.
  - Opladning og opbevaring må kun finde sted i godt ventilerede rum.
  - Et brugt batteri skal afleveres til et autoriseret genbrugssted og må ikke bortskaffes sammen med husholdningsaffald.
- Vedligeholdelsesinstruktioner på produktet skal følges for at opretholde funktionerne.

### **Ansvarsfraskrivelse**

Sikkerhedsinstruktionerne og anbefalingerne er udelukkende beregnet til at give generel information til støtte for korrekt brug af produktet.

Uanset omhyggelig forberedelse kan der ikke gives garanti for oplysningernes fuldstændighed, rigtighed eller aktualitet. Ændringer af tekniske specifikationer eller lovkrav kan forekomme til enhver tid.

Producenten er ikke ansvarlig for skader eller følgeskader forårsaget af forkert brug, tilsidesættelse af instruktioner, ændringer eller utilstrækkelig pleje.

Ved at bruge produktet accepterer du at følge instruktioner og anbefalinger og, hvis du er i tvivl, at henvise til tekniske oplysninger før brug.

## **Treoracha sábháilteachta do chadhnraí POWEROAD le teicneolaíocht glóthach i gcomhréir le Rialachán AE 2023/988 (GPSR) faoi shábháilteacht táirgí ginearálta**

Dearadh an táirge thuas go sonrach le húsáid fhreagrach agus chuí ag gluaisrothaithe.

### **Treoracha ginearálta sábháilteachta**

- Sula n-úsáideann tú den chéad uair, léigh an fhaisnéis táirge sa phacáistiú, sa leabhrán, sa chatalóg agus/nó sa suíomh Gréasáin.
- Féadfaidh easnaimh slándála a bheith mar thoradh ar aon mhodhnú a dhéanfar agus féadfaidh sé an éifeacht chosanta a beartaíodh ar dtús a neamhbhailiú nó a laghdú.
- Is féidir le haon chineál damáiste an bhunfheidhm nó an éifeacht chosanta atá beartaithe a laghdú nó a neamhbhailiú.
- Ní féidir leis an táirge seo an éifeacht nó an fheidhm chosanta atá beartaithe aige a áirithiú ach amháin má úsáidtear é go freagrach agus i gceart.

#### **Ciallaíonn sé seo, mar shampla :**

- Má dhéantar damáiste don chás ceallraí, seachain teagmháil leis na comhpháirteanna inmheánacha.
  - Maidir leis an bpróiseas muirir, ná húsáid ach chargers oiriúnacha atá deartha don chineál ceallraí seo.
  - Ní mór na caipíní cuaille a insliú le linn stórála agus iompair chun ciorcaid ghearr a chosc.
  - Ní féidir luchtú agus stóráil a dhéanamh ach amháin i seomraí dea-aeráilte.
  - Ní mór cadhnra athlámhe a thabhairt go dtí láthair athchúrsála údaraithe agus níor cheart é a dhiúscairt le dramhaíl tí.
- Ní mór treoracha cúraim ar an táirge a leanúint chun na feidhmeanna a chothabháil.

### **Séanadh**

Tá na treoracha agus na moltaí sábháilteachta ceaptha chun faisnéis ghinearálta a sholáthar chun tacú le húsáid cheart an táirge amháin.

Beag beann ar ullmhú cúramach, ní féidir aon ráthaíocht a thabhairt maidir le hiomláine, cruinneas nó tráthúlacht na faisnéise. Féadfaidh athruithe ar shonraíochtaí teicniúla nó ceanglais dhlíthiúla tarlú tráth ar bith.

Níl an monaróir faoi dhliteanas i leith damáiste nó damáiste iarmhartach de bharr úsáide míchuí, neamhaird ar threoracha, modhnuithe nó cúram neamhleor.

Trí úsáid a bhaint as an táirge, aontaíonn tú treoracha agus moltaí a leanúint agus, má tá amhras ort, tagairt a dhéanamh d'fhaisnéis theicniúil roimh úsáid.

## **Istruzzjonijiet ta' sigurtà għal batteriji POWEROAD b'teknoloġija tal-ġell skont ir-Regolament UE 2023/988 (GPSR) dwar is-sigurtà ġenerali tal-prodott**

Il-prodott t'hawn fuq kien iddisinjat speċifikament għal użu responsabbli u xieraq mis-sewwieqa tal-muturi.

### **Istruzzjonijiet ġenerali tas-sigurtà**

- Qabel ma tuża għall-ewwel darba, jekk jogħġbok aqra l-informazzjoni tal-prodott fl-imballaġġ, il-ktejjeb, il-katalogu u/jew il-websajt.
- Kwalunkwe modifika li ssir tista' twassal għal nuqqasijiet ta' sigurtà u tista' tinvalida jew tnaqqas l-effett protettiv oriġinarjament maħsub.
- Kwalunkwe forma ta' 'ħsara tista' tnaqqas jew tinvalida l-funzjoni oriġinali jew l-effett protettiv maħsub.
- Dan il-prodott jista' jiżgura biss l-effett protettiv jew il-funzjoni maħsub tiegħu jekk jintuża b'mod responsabbli u korrett.

#### **Dan ifisser, pereżempju :**

- Jekk il-kaxxa tal-batterija tkun bil-ħsara, evita kuntatt mal-komponenti interni.
  - Għall-proċess tal-iċċarġjar, uża biss chargers adattati li huma ddisinjati għal dan it-tip ta' batterija.
  - L-għotjien tal-arbli għandhom ikunu iżolati waqt il-ħażna u t-trasport biex jipprevjenu short circuits.
  - L-iċċarġjar u l-ħażna jistgħu jsiru biss fi kmamar b'ventilazzjoni tajba.
  - Batterija użata għandha tittiehed f'post awtorizzat għar-riċiklaġġ u m'għandhiex tintrema mal-iskart domestiku.
- Istruzzjonijiet tal-kura fuq il-prodott għandhom jiġu segwiti sabiex jinżammu l-funzjonijiet.

### **Ċaħda**

L-istruzzjonijiet u r-rakkomandazzjonijiet tas-sigurtà huma maħsuba biss biex jipprovdu informazzjoni ġenerali biex isostnu l-użu xieraq tal-prodott.

Irrispettivament minn tnejn bir-reqqa, l-ebda garanzija ma tista' tingħata għall-kompletezza, il-korrettezza jew it-topikità tal-informazzjoni. Bidliet fl-ispeċifikazzjonijiet tekniċi jew rekwiżiti legali jistgħu jsejtnu fi kwalunkwe ħin.

Il-manifattur mhuwiex responsabbli għal ħsara jew ħsara konsegwenzjali kkawżata minn użu mhux xieraq, nuqqas ta' attenzjoni għall-istruzzjonijiet, modifiki jew kura inadegwata.

Billi tuża l-prodott, taqbel li ssegwi l-istruzzjonijiet u r-rakkomandazzjonijiet u, jekk għandek dubju, li tirreferi għall-informazzjoni teknika qabel l-użu.

## **Geeltehnoloogiaga POWEROADi akude ohutusjuhised vastavalt määrusele EU 2023/988 (GPSR) üldise tooteohutuse kohta**

Ülaltoodud toode on spetsiaalselt loodud mootorratturite vastutustundlikuks ja nõuetekohaseks kasutamiseks.

### **Üldised ohutusjuhised**

- Enne esmakordset kasutamist lugege palun tooteteavet pakendil, brošüüris, kataloogis ja/või veebisaidil.
- Kõik tehtud muudatused võivad põhjustada turvapuudujääke ja algselt kavandatud kaitseefekti kehtetuks muuta või seda vähendada.
- Igasugune kahjustus võib algsel funktsiooni või kavandatud kaitseefekti vähendada või kehtetuks muuta.
- See toode tagab oma kavandatud kaitsva toime või funktsiooni ainult siis, kui seda kasutatakse vastutustundlikult ja õigesti.

#### **See tähendab näiteks :**

- Kui aku korpus on kahjustatud, vältige kokkupuudet sisemiste komponentidega.
- Kasutage laadimiseks ainult sobivaid laadijaid, mis on mõeldud selle akutüübi jaoks.
- Ladustamise ja transportimise ajal peavad postikatted olema isoleeritud, et vältida lühiseid.
- Laadimine ja ladustamine võib toimuda ainult hästi ventileeritavates ruumides.
- Kasutatud aku tuleb viia volitatud taaskasutuskohale ja seda ei tohi visata ära koos olmejäätmetega.
- Funktsioonide säilitamiseks tuleb järgida toote hooldusjuhiseid.

### **Vastutusest loobumine**

Ohutusjuhised ja soovitused on mõeldud üksnes üldise teabe andmiseks, mis toetab toote õiget kasutamist.

Hoolimata hoolikast ettevalmistusest ei saa anda garantiid teabe täielikkuse, õigsuse või aktuaalsuse eest. Tehnilistes kirjeldustes või juriidilistes nõuetes võivad muudatused toimuda igal ajal.

Tootja ei vastuta ebaõige kasutamise, juhiste eiramise, muudatuste või ebapiisava hoolduse tagajärjel tekkinud kahjude või tagajärgede eest.

Toodet kasutades nõustute järgima juhiseid ja soovitusi ning kahtluse korral enne kasutamist tutvuma tehnilise teabega.

## **Asetuksen EU 2023/988 (GPSR) mukaiset turvaohjeet geeliteknologialla varustetuille POWEROAD-akuille yleisestä tuoteturvallisuudesta**

Yllä oleva tuote on erityisesti suunniteltu moottoripyöräilijöiden vastuulliseen ja oikeaan käyttöön.

### **Yleiset turvallisuusohjeet**

- Ennen kuin käytät ensimmäistä kertaa, lue tuotetiedot pakkauksesta, kirjasesta, luettelosta ja/tai verkkosivustosta.
- Kaikki tehdyt muutokset voivat johtaa tietoturvaluutteisiin ja mitätöidä tai heikentää alun perin suunniteltua suojaavaa vaikutusta.
- Kaikki vauriot voivat heikentää tai mitätöidä alkuperäisen toiminnon tai aiotun suojavaikutuksen.
- Tämä tuote voi varmistaa tarkoitetun suojaavan vaikutuksensa tai toiminnan vain, jos sitä käytetään vastuullisesti ja oikein.

#### **Tämä tarkoittaa esimerkiksi :**

- Jos akkukotelo on vaurioitunut, vältä kosketusta sisäisiin osiin.
- Käytä latausprosessissa vain sopivia latureita, jotka on suunniteltu tälle akkutyypille.
- Napojen suojukset on eristettävä varastoinnin ja kuljetuksen aikana oikosulkujen estämiseksi.
- Lataaminen ja varastointi saa tapahtua vain hyvin ilmastoiduissa tiloissa.
- Käytetty akku on toimitettava valtuutettuun kierrätyspisteeseen, eikä sitä saa hävittää kotitalousjätteen mukana.
- Tuotteen hoito-ohjeita tulee noudattaa toimintojen säilyttämiseksi.

### **Vastuuvapauslauseke**

Turvallisuusohjeet ja -suositukset on tarkoitettu ainoastaan antamaan yleistä tietoa tuotteen oikean käytön tueksi.

Huolellisesta valmistelusta huolimatta ei voida taata tietojen täydellisyyttä, oikeellisuutta tai ajankohtaisuutta. Teknisiä tietoja tai lakisääteisiä vaatimuksia voi muuttaa milloin tahansa.

Valmistaja ei ole vastuussa vahingoista tai välillisistä vahingoista, jotka aiheutuvat väärästä käytöstä, ohjeiden laiminlyönnistä, muutoksista tai puutteellisesta hoidosta.

Käyttämällä tuotetta sitoudut noudattamaan ohjeita ja suosituksia ja mikäli olet epävarma, tutustut teknisiin tietoihin ennen käyttöä.

## **Οδηγίες ασφαλείας για μπαταρίες POWEROAD με τεχνολογία gel σύμφωνα με τον Κανονισμό ΕΕ 2023/988 (GPSR) σχετικά με τη γενική ασφάλεια του προϊόντος**

Το παραπάνω προϊόν σχεδιάστηκε ειδικά για υπεύθυνη και σωστή χρήση από μοτοσυκλετιστές.

### **Γενικές οδηγίες ασφαλείας**

- Πριν χρησιμοποιήσετε για πρώτη φορά, διαβάστε τις πληροφορίες του προϊόντος στη συσκευασία, το φυλλάδιο, τον κατάλογο και/ή τον ιστότοπο.
- Οποιαδήποτε τροποποίηση γίνεται μπορεί να οδηγήσει σε ελλείψεις ασφαλείας και μπορεί να ακυρώσει ή να μειώσει το αρχικά επιδιωκόμενο προστατευτικό αποτέλεσμα.
- Οποιαδήποτε μορφή βλάβης μπορεί να μειώσει ή να ακυρώσει την αρχική λειτουργία ή το επιδιωκόμενο προστατευτικό αποτέλεσμα.
- Αυτό το προϊόν μπορεί να εξασφαλίσει την επιδιωκόμενη προστατευτική του δράση ή λειτουργία μόνο εάν χρησιμοποιείται υπεύθυνα και σωστά.

#### **Αυτό σημαίνει, για παράδειγμα :**

- Εάν η θήκη της μπαταρίας είναι κατεστραμμένη, αποφύγετε την επαφή με τα εσωτερικά εξαρτήματα.
- Για τη διαδικασία φόρτισης, χρησιμοποιήστε μόνο κατάλληλους φορτιστές που έχουν σχεδιαστεί για αυτόν τον τύπο μπαταρίας.
- Τα καπάκια των πόλων πρέπει να είναι μονωμένα κατά την αποθήκευση και τη μεταφορά για την αποφυγή βραχυκυκλωμάτων.
- Η φόρτιση και η αποθήκευση επιτρέπεται να γίνονται μόνο σε καλά αεριζόμενους χώρους.
- Μια χρησιμοποιημένη μπαταρία πρέπει να μεταφερθεί σε εξουσιοδοτημένο χώρο ανακύκλωσης και δεν πρέπει να απορρίπτεται μαζί με τα οικιακά απορρίμματα.
- Πρέπει να ακολουθούνται οι οδηγίες φροντίδας στο προϊόν για να διατηρηθούν οι λειτουργίες.

### **Αρνηση**

Οι οδηγίες και οι συστάσεις ασφαλείας αποσκοπούν αποκλειστικά στην παροχή γενικών πληροφοριών για την υποστήριξη της σωστής χρήσης του προϊόντος.

Ανεξάρτητα από την προσεκτική προετοιμασία, δεν μπορεί να δοθεί καμία εγγύηση για την πληρότητα, την ορθότητα ή την επικαιρότητα των πληροφοριών. Αλλαγές σε τεχνικές προδιαγραφές ή νομικές απαιτήσεις μπορούν να συμβούν ανά πάσα στιγμή.

Ο κατασκευαστής δεν ευθύνεται για ζημιές ή επακόλουθες ζημιές που προκαλούνται από ακατάλληλη χρήση, παράβλεψη οδηγιών, τροποποιήσεις ή ανεπαρκή φροντίδα.

Χρησιμοποιώντας το προϊόν, συμφωνείτε να ακολουθείτε οδηγίες και συστάσεις και, εάν έχετε αμφιβολίες, να ανατρέξετε σε τεχνικές πληροφορίες πριν από τη χρήση.

## **Sigurnosne upute za POWEROAD baterije s gel tehnologijom u skladu s Uredbom EU 2023/988 (GPSR) o općoj sigurnosti proizvoda**

Gore navedeni proizvod je posebno dizajniran za odgovornu i pravilnu upotrebu od strane motociklista.

### **Opće sigurnosne upute**

- Prije prve uporabe pročitajte informacije o proizvodu u pakiranju, knjižici, katalogu i/ili web stranici.
- Svaka napravljena izmjena može dovesti do sigurnosnih nedostataka i može poništiti ili smanjiti izvorno namjeravani zaštitni učinak.
- Svaki oblik oštećenja može smanjiti ili poništiti izvornu funkciju ili namjeravani zaštitni učinak.
- Ovaj proizvod može osigurati predviđeni zaštitni učinak ili funkciju samo ako se koristi odgovorno i ispravno.

#### **To znači, na primjer :**

- Ako je kućište baterije oštećeno, izbjegavajte kontakt s unutarnjim komponentama.
  - Za proces punjenja koristite samo prikladne punjače koji su dizajnirani za ovu vrstu baterije.
  - Kape polova moraju biti izolirane tijekom skladištenja i transporta kako bi se spriječili kratki spojevi.
  - Punjenje i skladištenje smiju se odvijati samo u dobro prozračenim prostorijama.
  - Iskorištena baterija mora se odnijeti na ovlašteno mjesto za recikliranje i ne smije se odlagati s kućnim otpadom.
- Morate se pridržavati uputa za njegu na proizvodu kako biste održali funkcije.

### **Odricanje**

Sigurnosne upute i preporuke namijenjene su isključivo pružanju općih informacija koje podržavaju ispravnu uporabu proizvoda.

Bez obzira na pažljivu pripremu, ne može se dati jamstvo za potpunost, točnost ili aktualnost informacija. Promjene tehničkih specifikacija ili zakonskih zahtjeva mogu se dogoditi u bilo kojem trenutku.

Proizvođač nije odgovoran za štetu ili posljedičnu štetu uzrokovanu nepravilnom uporabom, nepoštivanjem uputa, izmjenama ili neodgovarajućom njegom.

Korištenjem proizvoda suglasni ste slijediti upute i preporuke te, u slučaju sumnje, prije uporabe pogledati tehničke informacije.

## **Istruzioni di sicurezza per batterie POWEROAD con tecnologia gel secondo Regolamento UE 2023/988 (GPSR) sulla sicurezza generale del prodotto**

Il prodotto sopra indicato è stato specificatamente studiato per un utilizzo responsabile e corretto da parte dei motociclisti.

### **Istruzioni generali di sicurezza**

- Prima del primo utilizzo, leggere le informazioni sul prodotto contenute nella confezione, nel libretto, nel catalogo e/o nel sito web.
- Qualsiasi modifica apportata può portare a carenze di sicurezza e può invalidare o ridurre l'effetto protettivo originariamente previsto.
- Qualsiasi forma di danno può ridurre o invalidare la funzione originale o l'effetto protettivo previsto.
- Questo prodotto può garantire l'effetto protettivo o la funzione prevista solo se utilizzato in modo responsabile e corretto.

#### **Ciò significa, ad esempio :**

- Se la custodia della batteria è danneggiata, evitare il contatto con i componenti interni.
  - Per il processo di ricarica utilizzare solo caricabatterie adatti, progettati per questo tipo di batteria.
  - I cappucci dei poli devono essere isolati durante lo stoccaggio e il trasporto per evitare cortocircuiti.
  - La ricarica e lo stoccaggio possono avvenire solo in ambienti ben ventilati.
  - Una batteria usata deve essere portata in un centro di riciclaggio autorizzato e non deve essere smaltita con i rifiuti domestici.
- È necessario seguire le istruzioni per la cura del prodotto per preservarne le funzioni.

### **Disclaimer**

Le istruzioni e le raccomandazioni di sicurezza hanno lo scopo esclusivo di fornire informazioni generali per supportare l'uso corretto del prodotto.

Nonostante un'accurata preparazione, non può essere data alcuna garanzia per la completezza, correttezza o attualità delle informazioni. Modifiche alle specifiche tecniche o ai requisiti legali possono verificarsi in qualsiasi momento.

Il produttore non è responsabile per danni o danni consequenziali causati da uso improprio, inosservanza delle istruzioni, modifiche o cura inadeguata.

Utilizzando il prodotto, l'utente accetta di seguire istruzioni e raccomandazioni e, in caso di dubbi, di fare riferimento alle informazioni tecniche prima dell'uso.

## **Drošības norādījumi POWEROAD akumulatoriem ar gēla tehnoloģiju saskaņā ar Regulu ES 2023/988 (GPSR) par produktu vispārējo drošību**

Iepriekš minētais produkts ir īpaši izstrādāts atbildīgai un pareizai lietošanai motociklistiem.

### **Vispārīgi drošības norādījumi**

- Pirms pirmās lietošanas reizes, lūdzu, izlasiet produkta informāciju uz iepakojuma, bukletā, katalogā un/vai tīmekļa vietnē.
- Jebkādas izmaiņas var izraisīt drošības trūkumus un var anulēt vai samazināt sākotnēji paredzēto aizsardzības efektu.
- Jebkāda veida bojājumi var samazināt vai padarīt nederīgu sākotnējo funkciju vai paredzēto aizsardzības efektu.
- Šis produkts var nodrošināt paredzēto aizsargājošo efektu vai funkciju tikai tad, ja to lieto atbildīgi un pareizi.

#### **Tas nozīmē, piemēram :**

- Ja akumulatora korpuss ir bojāts, izvairieties no saskares ar iekšējām sastāvdaļām.
  - Uzlādes procesā izmantojiet tikai piemērotus lādētājus, kas paredzēti šim akumulatora tipam.
  - Uzglabāšanas un transportēšanas laikā polu vāciņiem jābūt izolētiem, lai novērstu īssavienojumus.
  - Uzlāde un uzglabāšana var notikt tikai labi vēdināmās telpās.
  - Izlietots akumulators ir jānogādā pilnvarotā pārstrādes vietā, un to nedrīkst izmest kopā ar sadzīves atkritumiem.
- Lai saglabātu funkcijas, ir jāievēro produkta kopšanas norādījumi.

### **Atruna**

Drošības norādījumi un ieteikumi ir paredzēti tikai, lai sniegtu vispārīgu informāciju, kas atbalsta pareizu izstrādājuma lietošanu.

Neatkarīgi no rūpīgas sagatavošanas nevar tikt sniegtas nekādas garantijas par informācijas pilnīgumu, pareizību vai aktualitāti. Izmaiņas tehniskajās specifikācijās vai juridiskajās prasībās var notikt jebkurā laikā.

Ražotājs nav atbildīgs par bojājumiem vai izrietošiem bojājumiem, kas radušies nepareizas lietošanas, instrukciju neievērošanas, modifikāciju vai nepietiekamas kopšanas dēļ.

Lietojot produktu, jūs piekrītat ievērot instrukcijas un ieteikumus un, ja rodas šaubas, pirms lietošanas atsaukties uz tehnisko informāciju.

## **Saugos instrukcijos POWEROAD akumulatoriams su gelio technologija pagal reglamentą ES 2023/988 (GPSR) apie bendrą gaminio saugą**

Minėtas gaminys buvo specialiai sukurtas atsakingam ir tinkamam motociklininkų naudojimui.

### **Bendrosios saugos instrukcijos**

- Prieš naudodami pirmą kartą, perskaitykite gaminio informaciją pakuotėje, buklete, kataloge ir (arba) svetainėje.
- Bet koks atliktas pakeitimas gali sukelti saugumo trūkumų ir panaikinti arba sumažinti iš pradžių numatytą apsauginį poveikį.
- Bet kokia žala gali sumažinti arba panaikinti pradinę funkciją arba numatytą apsauginį poveikį.
- Šis gaminys gali užtikrinti numatytą apsauginį poveikį arba funkciją tik tada, kai naudojamas atsakingai ir teisingai.

#### **Tai reiškia, pavyzdžiui :**

- Jei akumulatoriaus korpusas yra pažeistas, venkite kontakto su vidiniais komponentais.
- Įkrovimui naudokite tik tinkamus įkroviklius, skirtus šiam akumulatoriaus tipui.
- Sandėliavimo ir transportavimo metu polių gaubtai turi būti izoliuoti, kad būtų išvengta trumpojo jungimo.
- Įkrauti ir laikyti galima tik gerai vėdinamose patalpose.
- Panaudotą akumuliatorių reikia pristatyti į įgaliotą perdirbimo vietą ir jo negalima išmesti kartu su buitinėmis atliekomis.
- Norint išlaikyti savo funkcijas, būtina laikytis gaminio priežiūros instrukcijų.

### **Atsisakymas**

Saugos instrukcijos ir rekomendacijos yra skirtos tik pateikti bendrą informaciją, padedančią tinkamai naudoti gaminį.

Nepriklausomai nuo kruopštaus pasiruošimo, negalime suteikti jokios garantijos dėl informacijos išsamumo, teisingumo ar aktualumo. Techninių specifikacijų arba teisinių reikalavimų pakeitimai gali įvykti bet kuriuo metu.

Gamintojas neatsako už žalą ar pasekmę žalą, atsiradusią dėl netinkamo naudojimo, instrukcijų nepaisymo, modifikacijų ar netinkamos priežiūros.

Naudodami gaminį sutinkate laikytis instrukcijų ir rekomendacijų bei, jei kyla abejonių, prieš naudodami remtis technine informacija.

## **Veiligheidsinstructies voor POWEROAD-batterijen met geltechnologie in overeenstemming met Verordening EU 2023/988 (GPSR) over algemene productveiligheid**

Bovenstaand product is speciaal ontworpen voor verantwoord en correct gebruik door motorrijders.

### **Algemene veiligheidsinstructies**

- Lees vóór het eerste gebruik de productinformatie in de verpakking, het boekje, de catalogus en/of de website.
- Elke aangebrachte wijziging kan leiden tot veiligheidstekortkomingen en kan het oorspronkelijk beoogde beschermende effect tenietdoen of verminderen.
- Elke vorm van schade kan de oorspronkelijke functie of de beoogde beschermende werking verminderen of tenietdoen.
- Dit product kan alleen het beoogde beschermende effect of de beoogde werking garanderen als het op verantwoorde en correcte wijze wordt gebruikt.

#### **Dit betekent bijvoorbeeld :**

- Als de batterijhouder beschadigd is, vermijd dan contact met de interne componenten.
  - Gebruik voor het laadproces alleen geschikte laders die voor dit accutype zijn ontworpen.
  - De paalkappen moeten tijdens opslag en transport geïsoleerd zijn om kortsluiting te voorkomen.
  - Het opladen en opslaan mag alleen plaatsvinden in goed geventileerde ruimtes.
  - Een gebruikte batterij moet naar een erkend recyclingpunt worden gebracht en mag niet bij het huishoudelijk afval worden weggegooid.
- Om de functies te behouden, moeten de onderhoudsinstructies op het product worden gevolgd.

### **Vrijwaring**

De veiligheidsinstructies en aanbevelingen zijn uitsluitend bedoeld om algemene informatie te geven ter ondersteuning van het juiste gebruik van het product.

Ondanks een zorgvuldige voorbereiding kan er geen garantie worden gegeven voor de volledigheid, juistheid of actualiteit van de informatie. Wijzigingen in technische specificaties of wettelijke vereisten kunnen op elk moment optreden.

De fabrikant is niet aansprakelijk voor schade of vervolgschade veroorzaakt door oneigenlijk gebruik, het negeren van instructies, wijzigingen of onvoldoende onderhoud.

Door het product te gebruiken, gaat u ermee akkoord de instructies en aanbevelingen op te volgen en, bij twijfel, vóór gebruik de technische informatie te raadplegen.

## **Instrukcja bezpieczeństwa akumulatorów POWEROAD w technologii żelowej zgodnie z Rozporządzeniem UE 2023/988 (GPSR) o ogólnym bezpieczeństwie produktu**

Powyższy produkt został specjalnie zaprojektowany z myślą o odpowiedzialnym i prawidłowym użytkowaniu przez motocyklistów.

### **Ogólne instrukcje bezpieczeństwa**

- Przed pierwszym użyciem prosimy o zapoznanie się z informacjami o produkcie zawartymi na opakowaniu, ulotce, katalogu i/lub stronie internetowej.
- Wszelkie dokonane modyfikacje mogą prowadzić do naruszeń bezpieczeństwa i mogą unieważnić lub zmniejszyć pierwotnie zamierzony efekt ochronny.
- Jakakolwiek forma uszkodzenia może zmniejszyć lub unieważnić pierwotną funkcję lub zamierzony efekt ochronny.
- Ten produkt może zapewnić zamierzony efekt ochronny lub funkcję tylko wtedy, gdy jest używany w sposób odpowiedzialny i prawidłowy.

#### **Oznacza to na przykład :**

- Jeżeli obudowa baterii jest uszkodzona, należy unikać kontaktu z elementami wewnętrznymi.
  - Do ładowania należy używać wyłącznie odpowiednich ładowarek przeznaczonych dla tego typu akumulatorów.
  - Na czas przechowywania i transportu zaślepki biegunów muszą być izolowane, aby zapobiec zwarciom.
  - Ładowanie i przechowywanie może odbywać się wyłącznie w dobrze wentylowanych pomieszczeniach.
  - Zużyta baterię należy oddać do autoryzowanego punktu recyklingu i nie wolno jej wyrzucać razem z odpadami domowymi.
- Aby zachować swoje funkcje, należy przestrzegać instrukcji pielęgnacji produktu.

### **Zastrzeżenie**

Instrukcje i zalecenia dotyczące bezpieczeństwa mają na celu wyłącznie dostarczenie ogólnych informacji wspierających prawidłowe użytkowanie produktu.

Niezależnie od starannego przygotowania nie można zagwarantować kompletności, poprawności ani aktualności informacji. Zmiany w specyfikacjach technicznych lub wymaganiach prawnych mogą nastąpić w dowolnym momencie.

Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody lub szkody następne powstałe na skutek nieprawidłowego użytkowania, nieprzestrzegania instrukcji, modyfikacji lub nieodpowiedniej pielęgnacji.

Korzystając z produktu wyrażasz zgodę na przestrzeganie instrukcji i zaleceń oraz, w razie wątpliwości, zapoznanie się z informacjami technicznymi przed użyciem.

## **Instruções de segurança para baterias POWEROAD com tecnologia gel de acordo com o Regulamento UE 2023/988 (GPSR) sobre segurança geral do produto**

O produto acima foi projetado especificamente para uso responsável e adequado por motociclistas.

### **Instruções gerais de segurança**

- Antes de usar pela primeira vez, leia as informações do produto na embalagem, livreto, catálogo e/ou site.
- Qualquer modificação feita pode levar a deficiências de segurança e invalidar ou reduzir o efeito protetor originalmente pretendido.
- Qualquer forma de dano pode reduzir ou invalidar a função original ou o efeito protetor pretendido.
- Este produto só pode garantir o efeito ou função protetora pretendido se usado de forma responsável e correta.

#### **Isto significa, por exemplo :**

- Se a caixa da bateria estiver danificada, evite o contato com os componentes internos.
- Para o processo de carregamento, utilize apenas carregadores adequados e concebidos para este tipo de bateria.
- As tampas dos pólos devem ser isoladas durante o armazenamento e transporte para evitar curto-circuitos.
- O carregamento e o armazenamento só podem ser realizados em ambientes bem ventilados.
- Uma bateria usada deve ser levada para um local de reciclagem autorizado e não deve ser descartada junto com o lixo doméstico.
- As instruções de cuidados do produto devem ser seguidas para manter as funções.

### **Isenção de responsabilidade**

As instruções e recomendações de segurança destinam-se apenas a fornecer informações gerais para apoiar o uso adequado do produto.

Independentemente de uma preparação cuidadosa, nenhuma garantia pode ser dada quanto à integridade, exatidão ou atualidade das informações. Alterações nas especificações técnicas ou requisitos legais podem ocorrer a qualquer momento.

O fabricante não se responsabiliza por danos ou danos consequentes causados por uso impróprio, desrespeito às instruções, modificações ou cuidados inadequados.

Ao utilizar o produto, você concorda em seguir as instruções e recomendações e, em caso de dúvida, consultar as informações técnicas antes do uso.

## **Instrucțiuni de siguranță pentru bateriile POWEROAD cu tehnologie gel în conformitate cu Regulamentul UE 2023/988 (GPSR) despre siguranța generală a produsului**

Produsul de mai sus a fost conceput special pentru o utilizare responsabilă și adecvată de către motocicliști.

### **Instrucțiuni generale de siguranță**

- Înainte de prima utilizare, vă rugăm să citiți informațiile despre produs din ambalaj, broșură, catalog și/sau site web.
- Orice modificare efectuată poate duce la deficiențe de securitate și poate invalida sau reduce efectul de protecție prevăzut inițial.
- Orice formă de deteriorare poate reduce sau invalida funcția originală sau efectul de protecție dorit.
- Acest produs își poate asigura efectul sau funcționarea de protecție dorită numai dacă este utilizat în mod responsabil și corect.

#### **Aceasta înseamnă, de exemplu :**

- Dacă carcasa bateriei este deteriorată, evitați contactul cu componentele interne.
- Pentru procesul de încărcare, utilizați numai încărcătoare adecvate care sunt proiectate pentru acest tip de baterie.
- Capacele stâlpilor trebuie izolate în timpul depozitării și transportului pentru a preveni scurtcircuite.
- Încărcarea și depozitarea pot avea loc numai în încăperi bine ventilate.
- O baterie uzată trebuie dusă la o locație de reciclare autorizată și nu trebuie aruncată împreună cu deșeurile menajere.
- Instrucțiunile de îngrijire ale produsului trebuie urmate pentru a menține funcțiile.

### **Disclaimer**

Instrucțiunile și recomandările de siguranță au scopul exclusiv de a oferi informații generale pentru a sprijini utilizarea corectă a produsului.

Indiferent de pregătirea atentă, nu se poate oferi nicio garanție pentru completitudinea, corectitudinea sau actualitatea informațiilor. Modificări ale specificațiilor tehnice sau cerințelor legale pot avea loc în orice moment.

Producătorul nu este responsabil pentru daune sau daune consecutive cauzate de utilizarea necorespunzătoare, nerespectarea instrucțiunilor, modificări sau îngrijire necorespunzătoare.

Prin utilizarea produsului, sunteți de acord să urmați instrucțiunile și recomandările și, dacă aveți îndoieli, să vă referiți la informațiile tehnice înainte de utilizare.

## **Bezpečnostné pokyny pre batérie POWEROAD s gélovou technológiou v súlade s Nariadením EÚ 2023/988 (GPSR) o všeobecnej bezpečnosti výrobkov**

Vyššie uvedený produkt bol špeciálne navrhnutý pre zodpovedné a správne používanie motocyklistami.

### **Všeobecné bezpečnostné pokyny**

- Pred prvým použitím si prečítajte informácie o produkte na obale, brožúre, katalógu a/alebo webovej stránke.
- Akákoľvek vykonaná úprava môže viesť k bezpečnostným nedostatkom a môže zrušiť alebo znížiť pôvodne zamýšľaný ochranný účinok.
- Akákoľvek forma poškodenia môže znížiť alebo zrušiť pôvodnú funkciu alebo zamýšľaný ochranný účinok.
- Tento výrobok môže zabezpečiť svoj zamýšľaný ochranný účinok alebo funkciu iba vtedy, ak sa používa zodpovedne a správne.

#### **To znamená napríklad :**

- Ak je puzdro batérie poškodené, vyhnite sa kontaktu s vnútornými komponentmi.
- Pre proces nabíjania používajte iba vhodné nabíjačky, ktoré sú určené pre tento typ batérie.
- Kryty pólov musia byť počas skladovania a prepravy izolované, aby sa predišlo skratom.
- Nabíjanie a skladovanie môže prebiehať len v dobre vetraných miestnostiach.
- Použitá batéria sa musí odovzdať na autorizovanom mieste na recykláciu a nesmie sa likvidovať s domovým odpadom.
- Aby sa zachovali funkcie, je potrebné dodržiavať pokyny na údržbu na výrobku.

### **Vylúčenie zodpovednosti**

Bezpečnostné pokyny a odporúčania sú určené výhradne na poskytnutie všeobecných informácií na podporu správneho používania produktu.

Bez ohľadu na starostlivú prípravu nemožno poskytnúť žiadnu záruku za úplnosť, správnosť alebo aktuálnosť informácií. Zmeny technických špecifikácií alebo právnych požiadaviek môžu nastať kedykoľvek.

Výrobca nezodpovedá za škody alebo následné škody spôsobené nesprávnym používaním, nerešpektovaním pokynov, úpravami alebo nedostatočnou starostlivosťou.

Používaním produktu súhlasíte s tým, že sa budete riadiť pokynmi a odporúčaniami a v prípade pochybností sa pred použitím pozriete na technické informácie.

## **Varnostna navodila za akumulatorje POWEROAD z gel tehnologijo v skladu z Uredbo EU 2023/988 (GPSR) o splošni varnosti izdelkov**

Zgornji izdelek je bil posebej zasnovan za odgovorno in pravilno uporabo motoristov.

### **Splošna varnostna navodila**

- Pred prvo uporabo preberite informacije o izdelku v embalaži, knjižici, katalogu in/ali na spletni strani.
- Vsaka izvedena sprememba lahko povzroči varnostne pomanjkljivosti in lahko razveljavi ali zmanjša prvotno načrtovani zaščitni učinek.
- Kakršna koli oblika poškodbe lahko zmanjša ali razveljavi prvotno funkcijo ali načrtovani zaščitni učinek.
- Ta izdelek lahko zagotovi predvideni zaščitni učinek ali funkcijo samo, če se uporablja odgovorno in pravilno.

#### **To na primer pomeni :**

- Če je ohišje baterije poškodovano, se izogibajte stiku z notranjimi komponentami.
- Za postopek polnjenja uporabljajte samo primerne polnilce, ki so zasnovani za to vrsto baterije.
- Med shranjevanjem in transportom morajo biti pokrovi za drogove izolirani, da preprečite kratke stike.
- Polnjenje in shranjevanje lahko poteka samo v dobro prezračenih prostorih.
- Rabljeno baterijo morate odnesti na pooblaščenno mesto za recikliranje in je ne smete odvreči med gospodinjske odpadke.
- Za ohranitev funkcij je treba upoštevati navodila za vzdrževanje izdelka.

### **Zavrnitev odgovornosti**

Varnostna navodila in priporočila so namenjena izključno zagotavljanju splošnih informacij v podporo pravilni uporabi izdelka.

Ne glede na skrbno pripravo ni mogoče dati nobenega jamstva za popolnost, pravilnost ali aktualnost informacij. Kadar koli lahko pride do sprememb tehničnih specifikacij ali zakonskih zahtev.

Proizvajalec ne odgovarja za škodo ali posledično škodo, nastalo zaradi nepravilne uporabe, neupoštevanja navodil, sprememb ali neustrezne nege.

Z uporabo izdelka soglašate, da boste upoštevali navodila in priporočila ter da boste v primeru dvoma pred uporabo prebrali tehnične informacije.

## **Instrucciones de seguridad para baterías POWEROAD con tecnología gel según Reglamento UE 2023/988 (GPSR) sobre la seguridad general del producto**

El producto anterior fue diseñado específicamente para un uso responsable y adecuado por parte de motociclistas.

### **Instrucciones generales de seguridad**

- Antes de usarlo por primera vez, lea la información del producto en el empaque, folleto, catálogo y/o sitio web.
- Cualquier modificación realizada puede provocar deficiencias de seguridad y puede invalidar o reducir el efecto protector originalmente previsto.
- Cualquier forma de daño puede reducir o invalidar la función original o el efecto protector deseado.
- Este producto sólo puede garantizar su efecto o función protectora prevista si se utiliza de forma responsable y correcta.

#### **Esto significa, por ejemplo :**

- Si la caja de la batería está dañada, evite el contacto con los componentes internos.
  - Para el proceso de carga utilice únicamente cargadores adecuados y diseñados para este tipo de batería.
  - Las tapas de los postes deben aislarse durante el almacenamiento y el transporte para evitar cortocircuitos.
  - La carga y el almacenamiento sólo deben realizarse en habitaciones bien ventiladas.
  - Una batería usada debe llevarse a un lugar de reciclaje autorizado y no debe desecharse con la basura doméstica.
- Se deben seguir las instrucciones de cuidado del producto para mantener las funciones.

### **Descargo de responsabilidad**

Las instrucciones y recomendaciones de seguridad están destinadas únicamente a proporcionar información general para respaldar el uso adecuado del producto.

Independientemente de una cuidadosa preparación, no se puede garantizar la integridad, exactitud o actualidad de la información. En cualquier momento pueden producirse cambios en las especificaciones técnicas o requisitos legales.

El fabricante no es responsable de los daños o daños resultantes causados por un uso inadecuado, incumplimiento de las instrucciones, modificaciones o cuidados inadecuados.

Al utilizar el producto, usted acepta seguir las instrucciones y recomendaciones y, en caso de duda, consultar la información técnica antes de su uso.

## **Säkerhetsinstruktioner för POWEROAD-batterier med gelteknologi i enlighet med förordning EU 2023/988 (GPSR) om allmän produktsäkerhet**

Ovanstående produkt är speciellt utformad för ansvarsfull och korrekt användning av motorcyklister.

### **Allmänna säkerhetsanvisningar**

- Innan du använder den för första gången, vänligen läs produktinformationen i förpackningen, häftet, katalogen och/eller webbplatsen.
- Alla ändringar som görs kan leda till säkerhetsbrister och kan ogiltigförklara eller minska den ursprungligen avsedda skyddseffekten.
- Varje form av skada kan minska eller ogiltigförklara den ursprungliga funktionen eller den avsedda skyddseffekten.
- Denna produkt kan endast säkerställa sin avsedda skyddande effekt eller funktion om den används på ett ansvarsfullt och korrekt sätt.

#### **Detta betyder till exempel :**

- Om batterihöljet är skadat, undvik kontakt med de interna komponenterna.
- Använd endast lämpliga laddare som är avsedda för denna batterityp för laddningsprocessen.
- Pollocken måste isoleras under lagring och transport för att förhindra kortslutning.
- Laddning och förvaring får endast ske i välventilerade rum.
- Ett använt batteri måste lämnas till en auktoriserad återvinningsplats och får inte slängas med hushållsavfallet.
- Skötselanvisningar på produkten måste följas för att bibehålla funktionerna.

### **Ansvarsfriskrivning**

Säkerhetsinstruktionerna och rekommendationerna är endast avsedda att tillhandahålla allmän information för att stödja korrekt användning av produkten.

Oavsett noggrann förberedelse kan ingen garanti ges för informationens fullständighet, riktighet eller aktualitet. Ändringar av tekniska specifikationer eller lagkrav kan ske när som helst.

Tillverkaren ansvarar inte för skador eller följdskador som orsakats av felaktig användning, åsidosättande av instruktioner, modifieringar eller otillräcklig skötsel.

Genom att använda produkten samtycker du till att följa instruktioner och rekommendationer och, om du är osäker, att hänvisa till teknisk information före användning.

## **Bezpečnostní pokyny pro baterie POWEROAD s gelovou technologií v souladu s Nařízením EU 2023/988 (GPSR) o obecné bezpečnosti výrobků**

Výše uvedený produkt byl speciálně navržen pro zodpovědné a správné používání motocyklisty.

### **Všeobecné bezpečnostní pokyny**

- Před prvním použitím si prosím přečtěte informace o produktu na obalu, brožuru, katalogu a/nebo webové stránce.
- Jakákoli provedená úprava může vést k bezpečnostním nedostatkům a může zrušit nebo snížit původně zamýšlený ochranný účinek.
- Jakákoli forma poškození může snížit nebo zrušit původní funkci nebo zamýšlený ochranný účinek.
- Tento výrobek může zajistit svůj zamýšlený ochranný účinek nebo funkci pouze při zodpovědném a správném používání.

#### **To znamená například :**

- Pokud je pouzdro baterie poškozeno, vyhněte se kontaktu s vnitřními součástmi.
- K nabíjení používejte pouze vhodné nabíječky, které jsou určeny pro tento typ baterie.
- Krytky pólů musí být během skladování a přepravy izolovány, aby se zabránilo zkratům.
- Nabíjení a skladování se smí provádět pouze v dobře větraných místnostech.
- Použitou baterii je nutné odevzdat do autorizovaného recyklačního místa a nesmí se likvidovat s domovním odpadem.
- Pro zachování funkcí je třeba dodržovat pokyny pro péči na výrobku.

### **Zřeknutí se odpovědnosti**

Bezpečnostní pokyny a doporučení jsou určeny výhradně k poskytnutí obecných informací na podporu správného používání produktu.

Bez ohledu na pečlivou přípravu nelze poskytnout žádnou záruku za úplnost, správnost nebo aktuálnost informací. Změny technických specifikací nebo právních požadavků mohou nastat kdykoli.

Výrobce neručí za škody nebo následné škody způsobené nesprávným použitím, nedodržením návodu, úpravami nebo nedostatečnou péčí.

Používáním produktu souhlasíte s tím, že se budete řídit pokyny a doporučeními a v případě pochybností se před použitím odkážete na technické informace.

## **Biztonsági utasítások az EU 2023/988 (GPSR) rendeletnek megfelelő géltechnológiás POWEROAD akkumulátorokhoz az általános termékbiztonságról**

A fenti terméket kifejezetten a motorosok felelős és megfelelő használatára tervezték.

### **Általános biztonsági utasítások**

- Az első használat előtt kérjük, olvassa el a termékinformációkat a csomagoláson, a füzetben, a katalógusban és/vagy a weboldalon.
- Bármilyen módosítás biztonsági hiányosságokhoz vezethet, és érvénytelenítheti vagy csökkentheti az eredetileg tervezett védőhatást.
- Bármilyen sérülés csökkentheti vagy érvénytelenítheti az eredeti funkciót vagy a tervezett védőhatást.
- Ez a termék csak felelősségteljes és szakszerű használat esetén tudja biztosítani kívánt védő hatását vagy funkcióját.

#### **Ez például azt jelenti, hogy :**

- Ha az akkumulátorház sérült, kerülje a belső alkatrészekkel való érintkezést.
- A töltési folyamathoz csak megfelelő töltőt használjon, amelyet ehhez az akkumulátortípushoz terveztek.
- A rövidzárlat elkerülése érdekében a pólussapkákat tárolás és szállítás során szigetelni kell.
- A töltés és tárolás csak jól szellőző helyiségekben történhet.
- A használt akkumulátort hivatalos újrahasznosító helyre kell vinni, és nem szabad a háztartási hulladékkal együtt kidobni.
- A terméken található kezelési utasításokat be kell tartani a funkciók megőrzése érdekében.

### **Jogi nyilatkozat**

A biztonsági utasítások és ajánlások kizárólag a termék megfelelő használatához szükséges általános információk nyújtására szolgálnak.

A gondos előkészítéstől függetlenül a tájékoztatás teljességére, helyességére vagy aktualitására nem vállalható garancia. A műszaki specifikációk vagy a jogi előírások bármikor módosulhatnak.

A gyártó nem vállal felelősséget a nem megfelelő használatból, az utasítások figyelmen kívül hagyásából, módosításokból vagy nem megfelelő gondozásból eredő károkért vagy következményes károkért.

A termék használatával Ön vállalja, hogy betartja az utasításokat és ajánlásokat, és ha kétségei vannak, használat előtt hivatkozzon a műszaki információkra.