



# Sicherheits Datenblatt

Datum: 27-May-2020

Revision vom: 02-Februar-2021

Revision Nummer: 5

## 1. BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

### Produkt Typ:

Produkt Name: Ventilregulierter, wartungsfreier Blei-Akkumulator

### Andere Kennzeichnungen

Synonyme: MP, MPC, MPH, Serie

### Empfohlene Verwendung und Beschränkungen

Empfohlene Verwendung: Verschlüsselter Bleiakкумулятор

Verwendungen, von denen abgeraten wird: Keine Angaben.

### Angaben zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant: JEWO Batterietechnik GmbH  
Bahnstrasse 25 44793 Bochum

Produktionsstätte: Kung Long Batteries Industrial Co., Ltd.  
1.) 40 - Ba Chanh Thau - Kp2 - TT.  
Ben Luc - Huyen Ben Luc - Tinh Long An Vietnam  
2.) Cum Cong Nghiep Duc My-xa  
Duc Hoa Dong - Huyen Duc Hoa - Tinh Long An 81999 Vietnam

Lieferanten Telefonnummer: Fon: +49 234 944 84-0  
Fax: +49 234 944 84-69  
Kontaktpersonen Michael Teupen oder Peter Glüge

Lieferanten Email: [info@jewo.de](mailto:info@jewo.de)

Lieferanten Website: <http://www.jewo.de>

Notfallrufnummer +49 172 1891860 oder +49 173 5372003

## 2. GEFAHRENBEZEICHNUNG

### Einstufung

Diese Chemikalie wird gemäß der OSHA-Gefahrenkommunikationsnorm 2012 (29 CFR 1910.1200) als nicht gefährlich eingestuft. Bei diesem Produkt handelt es sich um einen verschlossenen Akkumulator. Daher ist im unverserten Zustand kein Sicherheitsdatenblatt nach der OSHA-Gefahrenkommunikationsnorm erforderlich.

Die angegebenen Gefahren beziehen sich auf einen beschädigten Bleiakku.

|                                                            |                              |
|------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Akute Toxizität – Oral                                     | Kategorie 4                  |
| Akute Toxizität - Inhalation (Gase)                        | Kategorie 4                  |
| Akute Toxizität - Inhalation (Dämpfe)                      | Kategorie 4                  |
| Akute Toxizität - Inhalation (Staub / Nebel)               | Kategorie 4                  |
| Ätz / Reizwirkung auf die Haut                             | Kategorie 1 Unterkategorie A |
| Ernste Augenschädigungen / Augenreizungen                  | Kategorie 2                  |
| Karzinogenität                                             | Kategorie 1A                 |
| Reproduktionstoxizität                                     | Kategorie 1A                 |
| Spezifische Zielorgan - Toxizität (wiederholte Exposition) | Kategorie 2                  |

**GHS-Kennzeichnungselemente, einschließlich Sicherheitshinweise****Notfallübersicht****Signal Wort: Gefahr****Gefahrenhinweis**

Gesundheitsschädlich beim Verschlucken  
Gesundheitsschädlich beim Einatmen  
Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden  
Verursacht schwere Augenreizungen  
Kann Krebs verursachen  
Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen  
**Kann bei längerer und wiederholter Exposition die Organe schädigen**



Dieses Produkt enthält eine chemische Substanz. Die Sicherheitsinformationen werden für den Artikel in der verkauften Form gegeben. Die bestimmungsgemäße Verwendung des Produkts darf nicht zur Exposition mit dem chemischen Stoff führen. Es handelt sich um einen Akkumulator. Bei Beschädigung des Gehäuses: Die oben genannten Gefahren bestehen.

**Aussehen:** Blockbatterie, grau-schwarz    **Aggregatzustand:** Fest    **Geruch:** Geruchlos

**Sicherheitshinweise – Prävention**

Vor Gebrauch sind die besonderen Anweisungen einzuholen.  
Das Produkt sollte nicht verwendet werden, bis alle Sicherheitshinweise gelesen und verstanden worden sind.  
Persönliche Schutzausrüstung verwenden.  
Bei der Verwendung des Produkts nicht essen, trinken oder rauchen.  
Nur im Freien oder in einem gut gelüfteten Bereich verwenden.  
Staub / Rauch / Gas / Nebel / Dampf / Aerosol nicht einatmen.

**Behandlung** (siehe ergänzende Erste-Hilfe-Anweisungen auf diesem Etikett)

**Augenkontakt**

BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang vorsichtig mit Wasser spülen.  
Etwaige Kontaktlinsen, wenn möglich, entfernen. Weiter ausspülen und sofort das GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder einen Arzt anrufen.

**Hautkontakt**

BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen.  
Haut mit Wasser abwaschen/abdschen. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.

**Einatmen**

BEIM EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.  
Bei Unwohlsein das GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder einen Arzt anrufen. Sofort das GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder einen Arzt anrufen.

**Verschlucken**

BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein das GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder einen Arzt anrufen. Mund ausspülen.  
KEIN Erbrechen herbeiführen.

**Sicherheitshinweise - Lagerung**

Unter Verschluss aufbewahren.

**Sicherheitshinweise - Entsorgung**

Inhalt / Behälter einer genehmigten Abfallentsorgungsanlage zuführen.

**Gefahren, die nicht anderweitig eingestuft sind (HNOC)**

Nicht anwendbar.

**Unbekannte Toxizität**

0,6% der Mischung besteht aus einem oder mehreren Inhaltsstoffen mit unbekannter Toxizität.

**Sonstige Angaben**

Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

**Wechselwirkungen mit anderen Chemikalien**

Die Verwendung von alkoholischen Getränken kann die Toxizität erhöhen.

**3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU DEN BESTANDTEILEN**

Chemische Charakterisierung: Gemisch

※PBB - oder PBDE Anteile sind nicht enthalten

| Substanz                         | CAS Nr    | Gewicht-% | Trade Secret |
|----------------------------------|-----------|-----------|--------------|
| Blei                             | 7439-92-1 | 45 ~ 60%  | *            |
| Bleioxid                         | 1309-60-0 | 15 ~ 25%  | *            |
| Schwefelsäure (Elektrolyt)       | 7664-93-9 | 15 ~ 20%  | *            |
| Kalzium (Blei-Kalzium Legierung) | 7440-70-2 | <0.06%    | *            |
| Zinn                             | 7440-31-5 | <0.6%     | *            |
| Arsen (Anorganisch)              | 7440-38-2 | <0.0006%  | *            |
| Sonstige, ungefährliche Stoffe   | N/A       | 5 ~ 10%   | *            |

**(Sonstige ungefährlichen Stoffe sind: ABS Kunststoff, Glasfasermatte, Gummi, Kupfer, Epoxydharz-Kleber)**

\*Die exakten Konzentrations-Anteile unterliegen der Geheimhaltung und werden nicht veröffentlicht.

**4. ERSTE HILFE MASSNAHMEN****Allgemeine Hinweise****Augenkontakt**

Erste Hilfe kann bei einem defekten Akku nötig sein. Sofort mindestens 15 Minuten lang mit viel Wasser auch unter den Augenlidern ausspülen. Die Augen beim Spülen offen halten. Betroffene Stelle nicht reiben. Sofort ärztlichen Rat/Hilfe einholen. Etwaige Kontaktlinsen, wenn möglich, entfernen. Mit dem Spülen fortfahren.

**Hautkontakt**

Sofortige ärztliche Betreuung ist erforderlich. Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen, dabei kontaminierten Kleidungsstücke und Schuhe ausziehen.

**Einatmen**

Person an die frische Luft bringen. Bei anhaltenden Symptomen einen Arzt verständigen. Falls die Atmung ausgesetzt hat, künstliche Beatmung einleiten. Sofort ärztliche Hilfe holen. Direkten Kontakt mit der Haut vermeiden. Für die Mund-zu-Mund-Beatmung eine Maske verwenden. Bei Atembeschwerden sollte Sauerstoff zugeführt werden. Sofort ärztlichen Rat einholen. Verzögertes Lungenödem kann auftreten.

**Verschlucken**

Bei Verschlucken KEIN Erbrechen herbeiführen. Mund ausspülen und viel Wasser trinken. Einer bewusstlosen Person niemals Substanzen einflößen. Rufen Sie sofort einen Arzt oder die Giftnotrufzentrale an.

**Selbstschutz der Ersthelfer**

Stellen Sie sicher, dass das medizinische Personal über die betroffenen Materialien informiert wird. Treffen Sie Vorsichtsmaßnahmen, um sich selbst zu schützen und die Ausbreitung der Kontamination zu verhindern. Kontakt mit Haut, Augen oder Kleidung vermeiden. Für die Mund-zu-Mund-Beatmung eine Maske verwenden. Verwenden Sie bei Bedarf persönliche Schutzausrüstung (siehe Abschnitt 8).

**Die wichtigsten akuten und verzögert auftretenden Symptome und Auswirkungen****Die wichtigsten Symptome und Auswirkungen**

Hitzgefühl, Bleivergiftung wird durch metallischen Geschmack im Mund, Appetitlosigkeit, Verdauungsstörungen, Übelkeit, Erbrechen, Verstopfung, Schlafstörungen und allgemeiner Schwäche gekennzeichnet. Massiver Kontakt kann zu Schock, Kreislaufkollaps und Tod führen. Hinweise an den Arzt.

**Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung****Hinweise an den Arzt**

Symptomatische Behandlung. Das Produkt ist ein ätzendes Material. Die Anwendung von Magenspülung oder das Herbeiführen von Erbrechen ist kontraindiziert. Magen- und Speiseröhre sollten auf Perforation untersucht werden. Keine chemische Gegenmittel verabreichen. Kehlkopfschwellung kann zu Atemstillstand führen. Bei feuchter Rasselgeräuschen, schaumigem Auswurf und hohem Pulsdruck kann es zu einer deutlichen Blutdrucksenkung kommen.

## 5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

### Geeignete Löschmittel

Löschmaßnahmen auf die örtlichen Gegebenheiten und die Umgebung abstimmen.

### Ungeeignete Löschmittel

VORSICHT: Die Verwendung von Wassersprühstrahl bei der Brandbekämpfung kann ineffektiv sein.

### Besondere von der Chemikalie ausgehende Gefahren

Das Produkt verursacht Verbrennungen an Augen, Haut und Schleimhäuten. Durch thermische Zersetzung können reizende Gase und Dämpfe freigesetzt werden.

### Brandbekämpfung

Ätzend: Säure, flüssig  
Giftig: Flüssigkeit

### Gefährliche Verbrennungsprodukte

Kohlenmonoxid

### Explosions Daten

Empfindlichkeit gegen mechanische  
Einwirkung

Keine

Empfindlichkeit gegen statische  
Entladung

Keine

### Schutzausrüstung und Vorsichtsmaßnahmen für die Brandbekämpfung

Wie bei jedem Feuer sollte ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät MSHA / NIOSH (zugelassen oder gleichwertig) und vollständige Schutzausrüstung verwendet werden.

## 6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

### Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

#### personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen

Achtung! Ätzendes Material. Kontakt mit Haut, Augen oder Kleidung vermeiden. Für ausreichende Belüftung sorgen. Verwenden Sie bei Bedarf persönliche Schutzausrüstung. Das Personal in sichere Bereiche evakuieren. Halten Sie Personen von verschüttetem / auslaufendem Wasser fern. Staubentwicklung vermeiden.

#### Sonstige Angaben

Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8.

### Umweltschutzmassnahmen

#### Umweltschutzmassnahmen

Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8. Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, insofern das ohne Gefahr möglich ist. Sollte nicht in die Umwelt freigesetzt werden. Nicht in den Boden / Untergrund gelangen lassen. Produkt nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

### Methoden und Material für die Eindämmung und Reinigung

#### Methoden zur Eindämmung

Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, insofern das ohne Gefahr möglich ist.

#### Methoden zur Reinigung

Aufnehmen und in ordnungsgemäß gekennzeichnete Behälter geben.

## 7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

### Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### Handhabung

Bei Beschädigung: Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Kontakt mit Haut, Augen oder Kleidung vermeiden. Bei unzureichender Belüftung geeignetes Atemschutzgerät tragen. Nur bei ausreichender Belüftung und in geschlossenen Systemen verwenden. Bei der Verwendung dieses Produkts nicht essen, trinken oder rauchen. Kontaminierte Kleidungen ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

### Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

#### Lagerung

Behälter dicht geschlossen an einem trockenen, kühlen und gut gelüfteten Ort aufbewahren. Vor Feuchtigkeit schützen. Unter Verschluss aufbewahren. Von Kindern fern halten. Von anderen Materialien fernhalten.

#### Nichtkompatible Produkte

Säuren, Basen, Oxidationsmittel

## 8. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

### Kontrollparameter

#### Expositionsrichtlinien

| Substanz                   | ACGIH TLV                                 | OSHA PEL                                                                                                                                                                                                | NIOSH IDLH                                                        |
|----------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Blei<br>7439-92-1          | TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>               | TWA: 50 µg/m <sup>3</sup> TWA: 50 µg/m <sup>3</sup> Pb<br>Aktionsniveau: 30 µg/m <sup>3</sup> Giftig,<br>See 29 CFR 1910.1025 Aktion<br>Niveau: 30 µg/m <sup>3</sup> Pb Giftig, See<br>29 CFR 1910.1025 | IDLH: 100 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 0.050 mg/m <sup>3</sup>       |
| Bleioxid<br>1309-60-0      | TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> Pb            | TWA: 50 µg/m <sup>3</sup> Pb<br>Aktionsniveau: 30 µg/m <sup>3</sup> Pb<br>Giftig, See 29 CFR 1910.1025                                                                                                  | IDLH: 100 mg/m <sup>3</sup> Pb<br>TWA: 0.050 mg/m <sup>3</sup> Pb |
| Schwefelsäure<br>7664-93-9 | TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> Torax-Fraktion | TWA: 1 mg/m <sup>3</sup><br>(unbesetzt) TWA: 1 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                        | IDLH: 15 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 1 mg/m <sup>3</sup>            |

ACGIH TLV: American Conference of Governmental Industrial Hygienists - Threshold Limit Value OSHA PEL: Occupational Safety and Health Administration - Permissible Exposure Limits NIOSH IDLH Immediately Dangerous to Life or Health

#### Andere Expositions Richtlinien

Durch die Entscheidung des Oberlandesgerichts in AFL-CIO gegen OSHA, 965 F.2d 962 (11. Bezirk) aufgehobene aufgehobene Grenzwerte (1992).  
Siehe Abschnitt 15 ff, nationale Parameter für die Expositionsbegrenzung

### Geeignete techn. Kontrollmaßnahmen

#### Technische Massnahmen

Duschen  
Augenspül-Stationen  
Lüftungssysteme

**Individuelle Schutzmaßnahmen, z.B. persönliche Schutzausrüstung**

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Augen/Gesichtsschutz</b>  | Für den Verbraucherschutz nicht erforderlich. Wenn Spritzer wahrscheinlich sind: Gesichtsschutzschild.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Haut und Körperschutz</b> | Schutzhandschuhe und Schutzkleidung tragen. Langärmelige Kleidungen, chemikalienbeständige Schürze, undurchlässige Handschuhe empfohlen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Atemschutz</b>            | Bei normaler Verwendung ist keine Schutzausrüstung erforderlich. Insofern die Expositionsgrenzwerte überschritten werden oder eine Reizung auftritt, sind möglicherweise Belüftung und Evakuierung erforderlich.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Hygiene Massnahmen</b>    | Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Bei Verwendung dieses Produkts nicht essen, trinken oder rauchen. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Kontakt mit Haut, Augen oder Kleidung vermeiden. Geeignete Handschuhe und Augen-/Gesichtsschutz tragen. Kontaminierte Arbeitskleidung darf nicht den Betriebsort verlassen. Es ist empfohlen, die Ausrüstung, den Arbeitsbereich und die Kleidung regelmäßig zu reinigen. Hände vor Pausen und nach dem Umgang mit dem Produkt sofort waschen. Entfernen Sie zum Schutz der Umwelt vor der Wiederverwendung kontaminierte Schutzausrüstung. |

**9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN****Physikalische und chemische Eigenschaften**

|                        |                |                        |                 |
|------------------------|----------------|------------------------|-----------------|
| <b>Aggregatzustand</b> | Fest           | <b>Geruch</b>          | Geruchslos      |
| <b>Aussehen</b>        | Kubischer Akku | <b>Geruchsschwelle</b> | Nicht verfügbar |
| <b>Farbe</b>           | Grau / Schwarz |                        |                 |

| <b><u>Eigenschaft</u></b>               | <b><u>Wert</u></b> | <b><u>Bemerkung</u></b> |
|-----------------------------------------|--------------------|-------------------------|
| pH Wert                                 | Nicht verfügbar    | Unbekannt               |
| Schmelz / Gefrierpunkt                  | 327.4°C            | Blei                    |
| Siedepunkt / Bereich                    | 1740°C             | Blei                    |
| Flammpunkt                              | Nicht verfügbar    | Unbekannt               |
| Endzündbarkeit (fest, gasförmig)        | Nicht verfügbar    | Unbekannt               |
| Endzündbarkeitsgrenze a.d. Luft         | Nicht verfügbar    | Unbekannt               |
| Obere Endzündbarkeitsgrenze             | Nicht verfügbar    |                         |
| Untere Endzündbarkeitsgrenze            | Nicht verfügbar    |                         |
| Dampfdichte                             | Nicht verfügbar    |                         |
| Dampfdruck                              | <0.3mmHg @25°C     | Elektrolyt              |
| Spezifisches Gewicht                    | 3.4                | Elektrolyt              |
| Wasserlöslichkeit                       | 1.170-1.40         | Elektrolyt              |
| Löslichkeit in anderen Lösungen         | 100%               | Elektrolyt              |
| Verteilungskoeffizient:n-octanol/Wasser | Nicht verfügbar    | Unbekannt               |
| Selbstentzündungstemperatur             | Nicht verfügbar    | Unbekannt               |
| Zersetzungstemperatur                   | Nicht verfügbar    | Unbekannt               |
| Kinematische Viskosität                 | Nicht verfügbar    | Unbekannt               |
| Dynamische Viskosität                   | Nicht verfügbar    | Unbekannt               |
| Explosions Eigenschaften                | Nicht verfügbar    | Unbekannt               |
| Oxidations Eigenschaften                | Nicht verfügbar    |                         |

**Sonstige Informationen**

|                                  |                 |
|----------------------------------|-----------------|
| <b>Erweichungspunkt</b>          | Nicht verfügbar |
| <b>VOC Gehalt (%)</b>            | Nicht verfügbar |
| <b>Partikel Größe</b>            | Nicht verfügbar |
| <b>Partikel Größenverteilung</b> | Nicht verfügbar |

**10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT****Reaktivität**

Keine Daten verfügbar.

**Chemische Stabilität**

Stabil unter den angegebenen Lagerbedingungen.

**Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Bei normaler Verarbeitung keine.

**Gefährliche Polymerisation**

Eine gefährliche Polymerisation findet nicht statt.

**Zu vermeidende Bedingungen**

Exposition an der Luft oder Feuchtigkeit über einen längeren Zeitraum. Vermeiden Sie Kurzschlüsse oder Funken in der Nähe der Batterie. Längeres Überladen vermeiden. Nur zugelassene Lademethoden verwenden. Nicht in gasdichten Behältern laden. Halten Sie die Batterie von starken Oxidationsmitteln, Funken und offenen Flammen fern.

**Unverträgliche Materialien**

Säuren, Basen, Oxidationsmittel

**Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Kohlendioxid

**11. TOXIKOLOGISCHE INFORMATION****Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen****Produkt Information**

Das Produkt ist gemäß den bekannten oder bereitgestellten Informationen nicht akut toxisch. Bei Beschädigung:

**Inhalation**

Spezifische Testdaten für den Stoff oder das Gemisch sind nicht verfügbar. Beim Einatmen ätzend (basierend auf den Inhaltsstoffen). Das Einatmen von ätzenden Dämpfen/Gasen kann über mehrere Stunden lang Husten, Würgen, Kopfschmerzen, Schwindel und Schwäche verursachen. Lungenödeme mit Engegefühl in der Brust, Kurzatmigkeit, bläulicher Haut, vermindertem Blutdruck und erhöhter Herzfrequenz können auftreten. Das Einatmen von ätzenden Substanzen kann zu einem toxischen Lungenödem führen. Lungenödeme können tödlich sein. Kann die Atemwege reizen.

**Augen Kontakt**

Spezifische Testdaten für den Stoff oder das Gemisch sind nicht verfügbar. Verursacht Verätzungen (basierend auf den Inhaltsstoffen). Verätzt die Augen und kann schwere Schäden einschließlich der Erblindung verursachen. Gemäß der Inhaltsstoffe dürfte ein Reizstoff auftreten.

**Haut Kontakt**

Spezifische Testdaten für den Stoff oder das Gemisch sind nicht verfügbar. Ätzend (basierend auf den Inhaltsstoffen). Verursacht Verätzungen.

**Verschlucken**

Spezifische Testdaten für den Stoff oder das Gemisch sind nicht verfügbar. Verursacht Verätzungen (basierend auf den Inhaltsstoffen). Verschlucken verursacht Verbrennungen der oberen Verdauungs- und Atemwege. Kann schwere brennende Schmerzen im Mund und Magen mit Erbrechen und Durchfall von dunklem Blut verursachen. Der Blutdruck kann abnehmen. Um den Mund herum können bräunliche oder gelbliche Flecken auftreten. Schwellungen im Hals können Atemnot und Würgen verursachen. Kann bei Verschlucken Lungenschäden verursachen. Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

**Komponenten Information**

| Chemischer Name            | Oral LD50            | Dermal LD50 | Inhalation LC50                     |
|----------------------------|----------------------|-------------|-------------------------------------|
| Schwefelsäure<br>7664-93-9 | = 2140 mg/kg (Ratte) | -           | = 510 mg/m <sup>3</sup> (Ratte) 2 h |

**Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

**Symptome** Erythem (Hautrötung). Verbrennung. Kann Blindheit verursachen. Husten und/oder Keuchen. Kann Rötungen und Tränen in den Augen verursachen.

**Verzögerte und sofortige Wirkungen sowie chronische Wirkungen bei kurzzeitiger und langfristiger Exposition**

**Sensibilisierung** Keine Information verfügbar.

**Mutagene Wirkung** Keine Information verfügbar.

**Karzinogenität** Die nachstehende Tabelle gibt an, welche Behörden bestimmte Bestandteile als Karzinogen eingestuft haben.

| Chemischer Name            | ACGIH | IARC      | NTP                               | OSHA |
|----------------------------|-------|-----------|-----------------------------------|------|
| Blei<br>7439-92-1          | A3    | Gruppe 2A | Angemessene<br>Wahrscheinlichkeit | X    |
| Bleioxid<br>1309-60-0      | A3    | Gruppe 2A | Angemessene<br>Wahrscheinlichkeit | X    |
| Schwefelsäure<br>7664-93-9 | A3    | Gruppe 1  | Bekannt                           | X    |

**ACGIH (amerikanische Konferenz der staatlichen Industriellen Hygieniker)**

A2 – Verdacht auf humane Karzinogenität

A3 – Tier - Karzinogenität

**IARC (Internationale Agentur für Krebsforschung)**

Gruppe 1 – Krebserregend für Menschen

Gruppe 2A – wahrscheinlich krebserregend für Menschen

**NTP (Nationales Toxikologie Programm)**

Bekannt – bekanntes Karzinogen

Angemessenen Wahrscheinlichkeit – mit angemessener Wahrscheinlichkeit krebserregend

**OSHA (Arbeitsschutzbehörde des US-Arbeitsministeriums)**

X – bekannt

**Reproduktionstoxizität** Produkt ist oder enthält eine bekannte Chemikalie oder vermutete Fortpflanzungsgefahr. Enthält ein bekanntes oder vermutetes Reproduktionstoxin.

**Entwicklungstoxizität** Produkt ist oder enthält eine bekannte Chemikalie oder vermutete Fortpflanzungsgefahr. Enthält Inhaltsstoffe, bei denen ein Entwicklungsrisiko vermutet wird.

**STOT - einmalige Exposition** Keine Information verfügbar

**STOT - repeated exposure** Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition. Basierend auf den Einstufungskriterien des OSHA Hazard Communication Standard 2012 (29 CFR 1910.1200) wurde festgestellt, dass dieses Produkt bei chronischer oder wiederholter Exposition systemische Zielorgan-Toxizität verursacht.

**Chronische Toxizität** Chronische Exposition mit ätzenden Dämpfen/Gasen kann zu einer Erosion der Zähne, gefolgt von einer Kiefernekrose führen. Bronchialreizungen mit chronischem Husten und Lungenentzündungen treten häufig auf. Gastrointestinale Störungen können ebenfalls auftreten. Enthält ein bekanntes oder vermutetes Karzinogen. Enthält ein bekanntes oder vermutetes Reproduktionstoxin. Irreversible Schäden möglich. Wiederholte Exposition vermeiden. Längere Exposition kann chronische Auswirkungen haben. Kann Knochenmark und Blutbildungssystem beeinträchtigen. Bleiverbindungen können durch Einnahme, Inhalation und über die Haut aufgenommen werden. Blei kann die Nierenfunktion, das Blutbildungssystem und das Fortpflanzungssystem schädigen.

**Zielorgan-Effekte** Atmungssystem, Augen, Haut, Gastrointestinaltrakt, Fortpflanzungsapparat, Blut, Zentrales Nervensystem (ZNS), Zahnfleischgewebe, Nieren, Zähne, Herz-Kreislauf-System, Hämatopoetisches System, Immunsystem. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

**Aspirationsgefahr** Keine Information verfügbar

**Numerische Toxizitätsmaße Produktinformation**

Die folgenden Werte wurden basierend auf Kapitel 3.1 des GHS-Dokuments errechnet.

**ATEmix (oral)**

500.00 mg/kg

**ATEmix (Inhalationsgas)**

5,625.00 ppm (4 Stunden)

**ATEmix (Inhalationsstaub/-nebel)**

1.10 mg/l

**ATEmix (Inhalationsdampf)**

14.00 ATEmix

## 12. ANGABEN ZUR ÖKOLOGIE

Dieses Produkt enthält eine Chemikalie, die gemäß DOT-Ökotoxizität als schwerer Wasserschadstoff aufgeführt ist.

**Ökotoxizität**

sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

| Chemische Bezeichnung      | Toxizität gegenüber Algen | Toxizität gegenüber Fischen                                                                                                     | Toxizität gegenüber Mikroorganismen | Daphnia Magna (Wasserfloh) |
|----------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------|
| Blei<br>7439-92-1          |                           | 96h LC50: = 0.44 mg/L (Cyprinus carpio) 96h LC50: = 1.17 mg/L (Oncorhynchus mykiss) 96h LC50: = 1.32 mg/L (Oncorhynchus mykiss) |                                     | 48h EC50: = 600 µg/L       |
| Schwefelsäure<br>7664-93-9 |                           | 96h LC50: > 500 mg/L (Brachydanio rerio)                                                                                        |                                     | 24h EC50: = 29 mg/L        |

**Persistenz und Abbaubarkeit**

Keine Information verfügbar.

**Bioakkumulation**

Keine Information verfügbar.

**Andere schädliche Wirkungen**

Keine Information verfügbar.

## 13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

**Verfahren zur Abfallbehandlung****Entsorgungsmethoden**

Bei dem Material handelt es sich im Auslieferungszustand um einen gefährlichen Abfall gemäß den gesetzlichen Bestimmungen (40 CFR 261).

**Kontaminierte Verpackung**

Inhalt / Behälter gemäß den örtlichen Bestimmungen entsorgen

**US-EPA-Abfallnummer**

D002 D004 D008

| Chemische Bezeichnung | RCRA                                            | RCRA – Grundlage für die Einstufung                                                                                                                | RCRA - D Serie Abfälle        | RCRA - U Serie Abfälle |
|-----------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------------|
| Blei<br>7439-92-1     | (gefährlicher Bestandteil - keine Abfallnummer) | Im Abfall enthalten): F035, F037, F038, F039, K002, K003, K005, K046, K048, K049, K051, K052, K061, K062, K064, K065, K066, K069, K086, K100, K176 | = 5.0 mg/L Regulierungsniveau |                        |

**Sonderabfallcode Kalifornien 792**

Dieses Produkt enthält eine oder mehrere Substanzen, die in dem Bundesstaat Kalifornien als gefährlicher Abfall aufgeführt sind.

| Chemische Bezeichnung      | Gefährlicher Abfall - Kalifornien |
|----------------------------|-----------------------------------|
| Blei<br>7439-92-1          | Giftig                            |
| Belidioxid<br>1309-60-0    | Giftig                            |
| Schwefelsäure<br>7664-93-9 | Giftig<br>Ätzend                  |

## 14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

|                       |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>VRLA-Batterien</b> | Landtransport | <u>Landtransport (ADR / RID)</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• UN Nr.: UN2800</li> <li>• Klassifizierung ADR / RID: Klasse 8</li> <li>• Offizielle Benennung: BATTERIEN, NASS, AUSLAUFSICHER, elektrische Speicher</li> <li>• Verpackungsgruppe ADR: nicht zugeordnet</li> <li>• Tunnelcode: E</li> <li>• ADR / RID: Neue und ausgediente (gebrauchte) Batterien unterliegen nicht den Vorgaben des ADR / RID (Sonderbestimmung 598).</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                       | Seetransport  | <u>Seetransport (IMDG-Code)</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• UN Nr.: UN2800</li> <li>• Klassifikation: Klasse 8</li> <li>• Offizielle Benennung: BATTERIEN, NASS, AUSLAUFSICHER, elektrische Speicher</li> <li>• EmS: F-A, S-B</li> </ul> <p>Auslaufsichere Batterien entsprechen den Anforderungen der Sonderbestimmung 238 *Teile 1 &amp; 2; sie unterliegen nicht den Vorgaben der IMDG-Codes und den Transportvorschriften für den Seetransport.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                       | Lufttransport | <u>Lufttransport (IATA-DGR)</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• UN Nr.: 2800</li> <li>• Klassifikation: Klasse 8</li> <li>• Offizielle Benennung: BATTERIEN, NASS, AUSLAUFSICHER, elektrische Speicher</li> <li>• <u>Sonderbestimmung A48</u>: Ein Verpackungstest wird als nicht notwendig erachtet.</li> <li>• <u>Sonderbestimmung A67</u>: multipower VRLA-Batterien entsprechen den Anforderungen der Verpackungsvorschrift 872.</li> </ul> <p>Die Batterie muss so für die Beförderung präpariert werden, dass die folgenden Szenarien ausgeschlossen werden können:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Ein Kurzschluss der Batteriepole durch das Verpacken in einem festen, robusten Karton; UND/ODER</li> <li>b) Die Batterie wurde mit einer Isolierabdeckung (aus ABS) versehen, die einen Kontakt mit den Batteriepolen verhindert.</li> <li>c) Eine unbeabsichtigte Aktivierung wird dadurch verhindert.</li> </ol> <p>Der Schriftzug „NOT RESTRICTED“ (nicht beschränkt) und die Nummer der Sonderbestimmung müssen auf allen Versanddokumenten angegeben werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Sonderbestimmung A164</u>: Die Batterie muss so für die Beförderung präpariert werden, dass die folgenden Szenarien ausgeschlossen werden können:</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Ein Kurzschluss der Batteriepole durch das Verpacken in einem festen, robusten Karton; UND/ODER</li> <li>b) Die Batterie wurde mit einer Isolierabdeckung (aus ABS) versehen, die einen Kontakt mit den Batteriepolen verhindert.</li> <li>c) Eine unbeabsichtigte Aktivierung wird dadurch verhindert.</li> </ol> |

## 15. REGULARIEN / VORSCHRIFTEN

## Erforderliche Kennzeichnung/ Richtlinien/ Verordnungen

|  |                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | Das Symbol eines durchgestrichenen Abfallcontainers zeigt an, dass alle Batterien und Akkumulatoren als „GETRENNTER MÜLL“ entsorgt werden müssen. Diese Produkte dürfen nicht zusammen mit Hausmüll, gewerblichem Abfall oder Industrieabfall entsorgt werden.<br>Ref.: Batterierichtlinie 2006/66/EG                                                                                                                                                        |
|  | <b>Pb</b>                                                                         | Das Symbol Pb zeigt an, dass die Batterie Schwermetall enthält und erlaubt ein Aussortieren der Blei-Säure-Batterie zwecks Recycling.<br>Ref.: Batterierichtlinie 2006/66/EG.                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|  |  | Das in vielen Ländern weltweit gesetzlich vorgeschriebene internationale Recycling-Symbol dient der leichten Identifizierung von Sekundärbatterien und Akkumulatoren zwecks Recycling.<br>Ref.: IEC 61429: 1995, Kennzeichnung von Akkumulatoren und Batterien mit dem internationalen Recycling-Symbol ISO 7000-1135.                                                                                                                                       |
|  | EU-Richtlinien                                                                    | Richtlinie 2006/66/EG über Batterien und Akkumulatoren sowie Altbatterien und Alttakkumulatoren Artikel (Erwägungsgrund) 29 legt fest:<br>„Die Richtlinie 2002/95/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Januar 2003 zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten findet keine Anwendung auf Batterien und Akkumulatoren, die in Elektro- und Elektronikgeräten verwendet werden.“         |
|  | Verordnungen                                                                      | Die Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 ist eine EU-Chemikalienverordnung, die am 1. Juni 2007 in Kraft getreten ist. REACH steht für Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals, Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe.<br>§33 der REACH-Verordnung (EC) No. 1907/2006<br>Kandidatenliste: <a href="https://echa.europa.eu/de/candidate-list-table">https://echa.europa.eu/de/candidate-list-table</a> |

Internationale Verbände

TSCA Konform  
 DSL Alle Komponenten sind entweder bei DSL oder bei NDSL gelistet.  
 TSCA - Giftstoffkontrollgesetz der Vereinigten Staaten eingestuft unter Abschnitt 8(b).

DSL/NDSL - Kanadische Liste der inländischen Stoffe/Liste der nicht inländischen Stoffe.

US Amerikanische VorschriftenSARA 313

Abschnitt III des Gesetzes über Superfonds von 1986 (SARA). Dieses Produkt enthält eine Chemikalie oder Chemikalien, die den Meldepflichten des Gesetzes und des Titels 40 des Bundesgesetzes, Teil 372, unterliegen.

| Chemische Bezeichnung     | CAS No    | Gewicht-% | SARA 313 – Grenzwerte /% |
|---------------------------|-----------|-----------|--------------------------|
| Blei - 7439-92-1          | 7439-92-1 | 45 - 60   | 0.1                      |
| Bleiodioxid - 1309-60-0   | 1309-60-0 | 15 – 25   | 0.1                      |
| Schwefelsäure - 7664-93-9 | 7664-93-9 | 15 - 20   | 1.0                      |

SARA 311/312 Gefahrstoff Kategorien

|                                    |       |
|------------------------------------|-------|
| Akute Gesundheitsgefährdung        | Keine |
| Chronische Gesundheitsgefährdung   | Keine |
| Brandgefährdung                    | Keine |
| Gefahr durch plötzlichen Überdruck | Keine |
| Reaktive Gefahr                    | Keine |

CWA (Clean Water Act)

Dieses Produkt enthält die folgenden Substanzen, die nach dem Clean Water Act als Schadstoffe eingestuft sind 40 CFR 122.21 und 40 CFR 122.42).

| Chemische Bezeichnung     | CWA – Meldepflichtige Mengen | CWA – Giftige Schadstoffe | CWA – Vorrangige Schadstoffe | CWA – Gefährliche Stoffe |
|---------------------------|------------------------------|---------------------------|------------------------------|--------------------------|
| Blei - 7439-92-1          |                              | x                         | x                            |                          |
| Bleiodioxid - 1309-60-0   |                              | x                         |                              |                          |
| Schwefelsäure - 7664-93-9 | 1000 Pfund                   |                           |                              | x                        |

CERCLA

Dieses Material enthält in der vorliegenden Form einen oder mehrere Stoffe, die unter dem Comprehensive Environmental Response Compensation and Liability Act (CERCLA) als gefährlicher Stoff eingestuft sind (40 CFR 302).

| Chemische Bezeichnung | Gefährliche Substanzen RQs | Extrem Gefährliche Substanzen RQs | RQ                                       |
|-----------------------|----------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------|
| Blei<br>7439-92-1     | 4,54 kg                    |                                   | RQ 10 lb final RQ<br>RQ 4.54 kg final RQ |

|                            |        |        |                                           |
|----------------------------|--------|--------|-------------------------------------------|
| Schwefelsäure<br>7664-93-9 | 454 kg | 454 kg | RQ 1000 lb final RQ<br>RQ 454 kg final RQ |
|----------------------------|--------|--------|-------------------------------------------|

**US Bundesstaaten Vorschriften****Kalifornische Proposition 65**

Dieses Produkt enthält die folgenden Proposition 65 Chemikalien.

| Chemische Bezeichnung     | Kalifornische Proposition 65                                                                                  |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Blei - 7439-92-1          | Karzinogen<br>Entwicklungstoxizität<br>weibliche Fortpflanzungstoxizität                                      |
| Bleioxid - 1309-60-0      | Karzinogen<br>Entwicklungstoxizität<br>weibliche Fortpflanzungstoxizität<br>männliche Fortpflanzungstoxizität |
| Schwefelsäure - 7664-93-9 | Karzinogen                                                                                                    |
| Arsen - 7440-38-2         | Karzinogen                                                                                                    |

**U.S. Bundesstaaten Transparenzvorschriften**

| Chemische Bezeichnung      | New Jersey | Massachusetts | Pennsylvania | Rhode Island | Illinois |
|----------------------------|------------|---------------|--------------|--------------|----------|
| Blei<br>7439-92-1          | X          | X             | X            | X            | X        |
| Bleioxid<br>1309-60-0      | X          | X             | X            | X            | X        |
| Schwefelsäure<br>7664-93-9 | X          | X             | X            | X            | X        |
| Zinn<br>7440-31-5          | X          | X             | X            |              |          |
| Kalzium<br>7440-70-2       | X          | X             | X            |              |          |

**Internationale Vorschriften****Mexiko****Nationale Arbeitsplatzgrenzwerte**

| Chemische Bezeichnung                | Karzinogene | Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz |
|--------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------|
| Blei<br>7439-92-1 (45 - 60)          | A3          | Mexiko: TWA= 0.15 mg/m <sup>3</sup>           |
| Bleioxid<br>1309-60-0 (15 - 25)      | A3          | Mexiko: TWA 0.15 mg/m <sup>3</sup>            |
| Schwefelsäure<br>7664-93-9 (15 - 20) | A2          | Mexiko: TWA 1 mg/m <sup>3</sup>               |

Mexico – Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz - Karzinogene

A2 – Verdacht auf humane Karzinogenität

A3 – Bestätigte veterinäre Karzinogenität

**Kanada****WHMIS Gefahrstoff Klasse**

Nicht-Kontrolliert

**16. SONSTIGE ANGABEN**

|      |                       |                  |                        |                                    |
|------|-----------------------|------------------|------------------------|------------------------------------|
| NFPA | Gesundheitsgefahren 3 | Endzündbarkeit 0 | Instabilität 0         | Physikalische und chemische Gefahr |
| HMIS | Gesundheitsgefahren 0 | Endzündbarkeit 0 | Physikalische Gefahr 0 | Persönlicher Schutz X              |

Erstellt durch  
Veröffentlichung  
Revisions Datum  
Revisions Bemerkung

JEWO Batterietechnik GmbH  
02. Januar 2020  
02. Februar 2021  
Hinzufügen von EU-ADR / RID-Informationen zu 14. ANGABEN ZUM  
TRANSPORT

### **Haftungsausschluss**

Die in diesem Sicherheitsdatenblatt enthaltenen Informationen entsprechen dem besten Wissen und Gewissen zum Zeitpunkt der Veröffentlichung. Die Informationen dienen nur als Leitfaden für die sichere Handhabung, Verwendung, Verarbeitung, Lagerung, Transport, Entsorgung und Freigabe und ist nicht als Garantie oder Qualitätsspezifikation anzusehen. Die Informationen beziehen sich nur auf das angegebene Material und gelten möglicherweise nicht für Stoffe, die in Kombination mit anderen Materialien oder in anderen Prozessen verwendet werden, sofern dies nicht im Text angegeben ist.

**Ende des Sicherheitsdatenblattes**