

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**LFPN3216.01**

Überarbeitet am: 10.01.2024

Seite 1 von 11

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens****1.1. Produktidentifikator**

LFPN3216.01

**Weitere Handelsnamen**

Typ: 3,2 V; 1600 mAh; 5,12 Wh

**1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird****Verwendung des Stoffs/des Gemischs**

Batterien und Akkumulatoren

**1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

|                  |                               |                                 |
|------------------|-------------------------------|---------------------------------|
| Firmenname:      | RP-Technik GmbH               |                                 |
| Straße:          | Hermann-Staudinger-Str. 10-16 |                                 |
| Ort:             | D-63110 Rodgau                |                                 |
| Telefon:         | +49 (6106) 660 28 - 0         | Telefax: +49 (6106) 660 28 - 40 |
| E-Mail:          | info@rp-group.com             |                                 |
| Ansprechpartner: | Francisco Goerke              | Telefon: +49 (6106) 660 28 - 0  |
| E-Mail:          | product@rp-group.com          |                                 |

**1.4. Notrufnummer:** +49 (6106) 660 28 - 0 (24 h.)**Weitere Angaben**

Dieser Batteriepack ist ein Artikel gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II, in der durch Verordnung (EU) Nr. 453/2010 geänderten Fassung, und fällt nicht unter die REACH-Verordnung. Die in diesem Sicherheitsdatenblatt enthaltenen Hinweise enthalten wertvolle und kritische Informationen für die sichere und sachgemäße Verwendung des Produkts. Dieses SDB sollte aufbewahrt und den Mitarbeitern und weiteren Anwendern des Produkts zur Verfügung stehen.

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Acute Tox. 4; H302  
Skin Corr. 1A; H314  
Eye Dam. 1; H318  
Skin Sens. 1; H317  
Carc. 2; H351  
STOT RE 1; H372  
STOT RE 2; H373

Wortlaut der Gefahrenhinweise: siehe ABSCHNITT 16.

**2.2. Kennzeichnungselemente****Hinweis zur Kennzeichnung**

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]: nicht anwendbar / nicht relevant  
Das Produkt ist: Erzeugnis (Batterien und Akkumulatoren)

**2.3. Sonstige Gefahren**

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.  
Durch Schlag, Reibung, Feuer oder andere Zündquellen explosionsgefährlich. (Bildung von: Gase/Dämpfe, giftig) Behälter nicht gewaltsam öffnen. Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt ist die Gebrauchsanleitung einzuhalten.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen****3.2. Gemische**

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**LFP3216.01**

Überarbeitet am: 10.01.2024

Seite 2 von 11

**Chemische Charakterisierung**

Das Produkt ist: Erzeugnis (Batterien und Akkumulatoren)

**Relevante Bestandteile**

| CAS-Nr.    | Stoffname                                                               |              |           | Anteil    |
|------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------|-----------|
|            | EG-Nr.                                                                  | Index-Nr.    | REACH-Nr. |           |
|            | Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)                              |              |           |           |
| 21324-40-3 | Lithiumhexafluorophosphat(1-)                                           |              |           | 15 - 22 % |
|            | 244-334-7                                                               |              |           |           |
|            | Acute Tox. 3, Skin Corr. 1A, Eye Dam. 1, STOT RE 1; H301 H314 H318 H372 |              |           |           |
| 7440-50-8  | Kupfer                                                                  |              |           | 10 - 15 % |
|            | 231-159-6                                                               |              |           |           |
|            | Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 3; H400 H412                           |              |           |           |
| 7440-02-0  | Nickel                                                                  |              |           | 0,5 - 1 % |
|            | 231-111-4                                                               | 028-002-00-7 |           |           |
|            | Carc. 2, Skin Sens. 1, STOT RE 1; H351 H317 H372                        |              |           |           |

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

**Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE**

| CAS-Nr.    | EG-Nr.    | Stoffname                                             | Anteil    |
|------------|-----------|-------------------------------------------------------|-----------|
|            |           | Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE |           |
| 21324-40-3 | 244-334-7 | Lithiumhexafluorophosphat(1-)                         | 15 - 22 % |
|            |           | oral: ATE = 100 mg/kg                                 |           |

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**
**4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
**Allgemeine Hinweise**

In allen Zweifelsfällen oder wenn Symptome vorhanden sind, ärztlichen Rat einholen. Folgende Hinweise beziehen sich auf den direkten Kontakt mit dem Inhalt der Batterie oder des Akkus.

**Nach Einatmen**

Für Frischluft sorgen. Bei Atembeschwerden oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten. Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

**Nach Hautkontakt**

Mit viel Wasser/Seife waschen. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Ärztliche Behandlung notwendig.

**Nach Augenkontakt**

Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen und Augenarzt aufsuchen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.

**Nach Verschlucken**

Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Erbrechen herbeiführen, wenn die betroffene Person bei Bewusstsein ist. Sofort ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

**4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Es liegen keine Informationen vor.

**4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Symptomatische Behandlung.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**
**5.1. Löschmittel**

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**LFP3216.01**

Überarbeitet am: 10.01.2024

Seite 3 von 11

**Geeignete Löschmittel**

Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Wassersprühstrahl  
Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

**5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Gefahr des Berstens des Behälters. (Elektrolyt: Leichtentzündlich)  
Im Brandfall können entstehen: Kohlenmonoxid, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Giftiger Metalloxidrauch ätzend.  
Pyrolyseprodukte, toxisch, fluorhaltig.

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Vollschutzanzug.

**Zusätzliche Hinweise**

Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende****Verfahren****Allgemeine Hinweise**

Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Personen in Sicherheit bringen.

**Nicht für Notfälle geschultes Personal**

Für ausreichende Lüftung sorgen. Alle Zündquellen entfernen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

**Einsatzkräfte**

Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8).

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

**6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung****Für Rückhaltung**

Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich.

**Für Reinigung**

Mechanisch aufnehmen. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.  
Batterien und Akkumulatoren: Durch Schlag, Reibung, Feuer oder andere Zündquellen explosionsgefährlich.  
Elektrolyt:  
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

**Weitere Angaben**

Funkenarmes Werkzeug verwenden.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7  
Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8  
Entsorgung: siehe Abschnitt 13

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung****7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung****Hinweise zum sicheren Umgang**

Vorsichtig handhaben - Stoß, Reibung, Schlag vermeiden. Behälter nicht gewaltsam öffnen.  
Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**LFP3216.01**

Überarbeitet am: 10.01.2024

Seite 4 von 11

### Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz

Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

### Weitere Angaben zur Handhabung

Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt die Gebrauchsanleitung einhalten.

### 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

#### Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Kühl und trocken lagern. Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

#### Zusammenlagerungshinweise

Nicht zusammen lagern mit: Metalle (einschließlich Legierungen), Säure, Alkalien (Laugen), halogenierte Kohlenwasserstoffe, Oxidationsmittel, stark.

#### Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Vor Hitze schützen. (Temperatur > 70 °C) Gegen direkte Sonneneinstrahlung schützen. Vor Feuchtigkeit schützen.

Lagerklasse nach TRGS 510: 11 (Brennbare Feststoffe, die keiner der vorgenannten LGK zuzuordnen sind)

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Batterien und Akkumulatoren

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### Arbeitsplatzgrenzwerte

| CAS-Nr.   | Bezeichnung                                                                                                    | ppm | mg/m <sup>3</sup> | F/m <sup>3</sup> | Spitzenbe-<br>grenzungsfaktor | Hinweis | Art      |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------------|------------------|-------------------------------|---------|----------|
| -         | Lithiumverbindungen, anorganische,<br>mit Ausnahme von Lithium und<br>stärker reizenden<br>Lithiumverbindungen |     | 0,2 E             |                  | 1(I)                          | Y       | TRGS 900 |
| 7440-02-0 | Nickelmetall                                                                                                   |     | 0,006 A           |                  | 8(II)                         | Y       | TRGS 900 |

#### Biologische Grenzwerte (TRGS 903)

| CAS-Nr.   | Bezeichnung | Parameter                | Grenzwert | Untersuchungs-<br>material | Probennahme-<br>zeitpunkt |
|-----------|-------------|--------------------------|-----------|----------------------------|---------------------------|
| 7429-90-5 | Aluminium   | Aluminium (in Kreatinin) | 50 µg/g   | U                          | c                         |

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition



#### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen.

#### Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

##### Augen-/Gesichtsschutz

BEI Exposition: (Elektrolyt): Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

##### Handschutz

BEI Exposition: (Elektrolyt): Geeignete Schutzhandschuhe tragen. (EN ISO 374)

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**LFP3216.01**

Überarbeitet am: 10.01.2024

Seite 5 von 11

Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen dürfen nur Chemikalienschutzhandschuhe mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden. Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

**Körperschutz**

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

**Atemschutz**

BEI Exposition: (Elektrolyt): Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.

**Thermische Gefahren**

Flammschutzkleidung. Antistatische Schuhe und Arbeitskleidung tragen.

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**
**9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

|                                               |                                    |                     |
|-----------------------------------------------|------------------------------------|---------------------|
| Aggregatzustand:                              | fest                               |                     |
| Farbe:                                        | Es liegen keine Informationen vor. |                     |
| Geruch:                                       | geruchlos                          |                     |
| Geruchsschwelle:                              | nicht anwendbar                    |                     |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:                    |                                    | nicht bestimmt      |
| Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich: |                                    | nicht bestimmt      |
| Entzündbarkeit:                               | Elektrolyt: Leichtentzündlich      |                     |
| Untere Explosionsgrenze:                      |                                    | nicht bestimmt      |
| Obere Explosionsgrenze:                       |                                    | nicht bestimmt      |
| Flammpunkt:                                   |                                    | nicht anwendbar     |
| Zündtemperatur:                               |                                    | nicht bestimmt      |
| Zersetzungstemperatur:                        |                                    | nicht bestimmt      |
| pH-Wert:                                      |                                    | nicht anwendbar     |
| Kinematische Viskosität:                      |                                    | nicht anwendbar     |
| Wasserlöslichkeit:                            |                                    | praktisch unlöslich |
| Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln         |                                    |                     |
| nicht bestimmt                                |                                    |                     |
| Verteilungskoeffizient                        |                                    | nicht bestimmt      |
| n-Oktanol/Wasser:                             |                                    |                     |
| Dampfdruck:                                   |                                    | nicht bestimmt      |
| Dichte:                                       |                                    | nicht bestimmt      |
| Relative Dampfdichte:                         |                                    | nicht bestimmt      |
| Partikeleigenschaften:                        |                                    | nicht bestimmt      |

**9.2. Sonstige Angaben**

Es liegen keine Informationen vor.

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**
**10.1. Reaktivität**

Bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Lagerung treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

**10.2. Chemische Stabilität**

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Hitze / Bei Brand: Gefahr des Berstens des Behälters.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**LFP3216.01**

Überarbeitet am: 10.01.2024

Seite 6 von 11

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Vorsichtig handhaben - Stoß, Reibung, Schlag vermeiden. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. Gegen direkte Sonneneinstrahlung schützen. Vor Feuchtigkeit schützen.  
Hitze (Temperatur > 70 °C)

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Metalle (einschließlich Legierungen), Säure, Alkalien (Laugen), halogenierte Kohlenwasserstoffe, Oxidationsmittel, stark.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Im Brandfall können entstehen: Kohlenmonoxid, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Giftiger Metalloxidrauch ätzend. Pyrolyseprodukte, toxisch, fluorhaltig.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

#### Akute Toxizität

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
Elektrolyt.

#### ATEmix berechnet

ATE (oral) 454,5 mg/kg; ATE (dermal) > 2000 mg/kg; ATE (inhalativ Dampf) > 20 mg/l; ATE (inhalativ Staub/Nebel) > 5 mg/l

| CAS-Nr.    | Bezeichnung                   |               |         |        |         |
|------------|-------------------------------|---------------|---------|--------|---------|
|            | Expositionsweg                | Dosis         | Spezies | Quelle | Methode |
| 21324-40-3 | Lithiumhexafluorophosphat(1-) |               |         |        |         |
|            | oral                          | ATE 100 mg/kg |         |        |         |

#### Reiz- und Ätzwirkung

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
Verursacht schwere Augenschäden.  
Elektrolyt

#### Sensibilisierende Wirkungen

Kann allergische Hautreaktionen verursachen. (Nickel)

#### Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Kann vermutlich Krebs erzeugen. (Nickel)  
Keimzellmutagenität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.  
Reproduktionstoxizität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition. (Lithiumhexafluorophosphat(1-))  
Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. (Nickel)  
Elektrolyt.

#### Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

Hautkontakt  
Elektrolyt: Verschlucken, Hautkontakt, Augenkontakt, Einatmen.

### 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

#### Endokrinschädliche Eigenschaften

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**LFP3216.01**

Überarbeitet am: 10.01.2024

Seite 7 von 11

Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber dem Menschen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltstoff die Kriterien erfüllt.

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

#### 12.1. Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.  
Das Produkt ist nicht: ökotoxisch.

#### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Das Produkt wurde nicht geprüft.

#### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Das Produkt wurde nicht geprüft.

#### 12.4. Mobilität im Boden

Das Produkt wurde nicht geprüft.

#### 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

#### 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltstoff die Kriterien erfüllt.

#### 12.7. Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

#### Weitere Hinweise

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

#### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

##### Empfehlungen zur Entsorgung

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.  
Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.

##### Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

#### Landtransport (ADR/RID)

##### 14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:

UN 3481

##### 14.2. Ordnungsgemäße

LITHIUM-IONEN-BATTERIEN IN AUSTRÜSTUNGEN

##### UN-Versandbezeichnung:

##### 14.3. Transportgefahrenklassen:

9

##### 14.4. Verpackungsgruppe:

-

Gefahrzettel:

9A



Klassifizierungscode:

M4

Sondervorschriften:

188 230 310 348 360 376 377 387 390 670

Begrenzte Menge (LQ):

0

Freigestellte Menge:

E0

Beförderungskategorie:

2

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**LFP3216.01**

Überarbeitet am: 10.01.2024

Seite 8 von 11

Tunnelbeschränkungscode:

E

### Binnenschifftransport (ADN)

**14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:**

UN 3481

**14.2. Ordnungsgemäße**

LITHIUM-IONEN-BATTERIEN IN AUSRÜSTUNGEN

**UN-Versandbezeichnung:**

**14.3. Transportgefahrenklassen:**

9

**14.4. Verpackungsgruppe:**

-

Gefahrzettel:

9A



Klassifizierungscode:

M4

Sondervorschriften:

188 230 310 348 360 376 377 387 390 670

Begrenzte Menge (LQ):

0

Freigestellte Menge:

E0

### Seeschifftransport (IMDG)

**14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:**

UN 3481

**14.2. Ordnungsgemäße**

LITHIUM ION BATTERIES CONTAINED IN EQUIPMENT

**UN-Versandbezeichnung:**

**14.3. Transportgefahrenklassen:**

9

**14.4. Verpackungsgruppe:**

-

Gefahrzettel:

9A



Sondervorschriften:

188 230 310 348 360 376 377 384 387 390

Begrenzte Menge (LQ):

0

Freigestellte Menge:

E0

EmS:

F-A, S-I

### Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)

**14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:**

UN 3481

**14.2. Ordnungsgemäße**

LITHIUM ION BATTERIES CONTAINED IN EQUIPMENT

**UN-Versandbezeichnung:**

**14.3. Transportgefahrenklassen:**

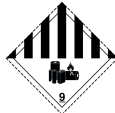
9

**14.4. Verpackungsgruppe:**

-

Gefahrzettel:

9A



Sondervorschriften:

A48 A88 A99 A154 A164 A181 A185 A213 A22

Begrenzte Menge (LQ) Passenger:

Forbidden

Passenger LQ:

Forbidden

Freigestellte Menge:

E0

IATA-Verpackungsanweisung - Passenger:

967

IATA-Maximale Menge - Passenger:

5 kg

IATA-Verpackungsanweisung - Cargo:

967

IATA-Maximale Menge - Cargo:

35 kg

### 14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND:

Nein

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**LFP3216.01**

Überarbeitet am: 10.01.2024

Seite 9 von 11

Schützen gegen: Hitze, Kondensation, Feuchtigkeit.

Vorsichtig handhaben - Stoß, Reibung, Schlag vermeiden.

**14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten**

nicht anwendbar

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften****15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****EU-Vorschriften**

Verwendungsbeschränkungen (REACH, Anhang XVII):

Eintrag 27, Eintrag 40, Eintrag 75

Angaben zur SEVESO III-Richtlinie

Unterliegt nicht der SEVESO III-Richtlinie

2012/18/EU:

Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (Verordnung (EU) 2019/1148):

Dieses Produkt wird durch die Verordnung (EU) 2019/1148 reguliert: Alle verdächtigen Transaktionen sowie das Abhandenkommen und der Diebstahl erheblicher Mengen sind der zuständigen nationalen Kontaktstelle zu melden.

**Zusätzliche Hinweise**

Als Erzeugnis ist das Produkt nach EG-Richtlinien oder den jeweiligen nationalen Gesetzen nicht kennzeichnungspflichtig.

**Nationale Vorschriften**

Wassergefährdungsklasse:

2 - deutlich wassergefährdend

Status:

Einstufung von Gemischen gemäß Anlage 1, Nr. 5 AwSV

**Zusätzliche Hinweise**

Die nationalen Rechtsvorschriften sind zusätzlich zu beachten!

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**LFP3216.01**

Überarbeitet am: 10.01.2024

Seite 10 von 11

**Abkürzungen und Akronyme**

Water-react: Stoffe und Gemische, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln  
Flam. Sol: Entzündbare Feststoffe  
Acute Tox: Akute Toxizität  
Skin Corr: Ätzwirkung auf die Haut  
Eye Dam: Schwere Augenschädigung  
Skin Sens: Sensibilisierung der Haut  
Carc: Karzinogenität  
STOT RE: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)  
Aquatic Acute: Akut gewässergefährdend  
Aquatic Chronic: Chronisch gewässergefährdend  
CLP: Classification, labelling and Packaging  
REACH: Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals  
GHS: Globally Harmonised System of Classification, Labelling and Packaging of Chemicals  
UN: United Nations  
CAS: Chemical Abstracts Service  
M-Factor: Multiplication Factor  
DNEL: Derived No Effect Level  
DMEL: Derived Minimal Effect Level  
PNEC: Predicted No Effect Concentration  
ATE: Acute toxicity estimate  
LC50: Lethal concentration, 50%  
LD50: Lethal dose, 50%  
LL50: Lethal loading, 50%  
EL50: Effect loading, 50%  
EC50: Effective Concentration 50%  
ErC50: Effective Concentration 50%, growth rate  
NOEC: No Observed Effect Concentration  
BCF: Bio-concentration factor  
PBT: persistent, bioaccumulative, toxic  
vPvB: very persistent, very bioaccumulative  
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route  
(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
RID: Regulations concerning the international carriage of dangerous goods by rail  
ADN: European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways  
(Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures)  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
EmS: Emergency Schedules  
MFAG: Medical First Aid Guide  
IATA: International Air Transport Association  
ICAO: International Civil Aviation Organization  
TI: Technical Instructions  
DGR: Dangerous Goods Regulations  
MARPOL: International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships  
IBC: Intermediate Bulk Container  
VOC: Volatile Organic Compounds  
EG or EC: European Community  
IE: Industrial Emissions  
SVHC: Substance of Very High Concern

**Wichtige Literaturangaben und Datenquellen**

Für Abkürzungen und Akronyme siehe ECHA: Leitlinien zu den Informationsanforderungen und zur Stoffsicherheitsbeurteilung, Kapitel R.20 (Verzeichnis von Begriffen und Abkürzungen). (v.1.2, 2013)

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**LFP3216.01**

Überarbeitet am: 10.01.2024

Seite 11 von 11

**Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
**[CLP]**

|                     |                      |
|---------------------|----------------------|
| Einstufung          | Einstufungsverfahren |
| Acute Tox. 4; H302  | Berechnungsverfahren |
| Skin Corr. 1A; H314 | Berechnungsverfahren |
| Eye Dam. 1; H318    | Berechnungsverfahren |
| Skin Sens. 1; H317  | Berechnungsverfahren |
| Carc. 2; H351       | Berechnungsverfahren |
| STOT RE 1; H372     | Berechnungsverfahren |
| STOT RE 2; H373     | Berechnungsverfahren |

**Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)**

|      |                                                                      |
|------|----------------------------------------------------------------------|
| H301 | Giftig bei Verschlucken.                                             |
| H302 | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.                               |
| H314 | Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.    |
| H317 | Kann allergische Hautreaktionen verursachen.                         |
| H318 | Verursacht schwere Augenschäden.                                     |
| H351 | Kann vermutlich Krebs erzeugen.                                      |
| H372 | Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.       |
| H373 | Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. |
| H400 | Sehr giftig für Wasserorganismen.                                    |
| H412 | Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.           |

**Weitere Angaben**

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.

*(Die Daten der relevanten Bestandteile wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)*