

**Lithium-Ionen-Batterien**

Materialnummer LiI02

Seite: 1 von 12

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

Handelsname: Lithium-Ionen-Batterien  
Dieses Sicherheitsdatenblatt gilt für die folgenden Produkte:  
MS 102 Akku  
MS 401 Akku  
MS 601 Akku  
MS 1000N Akku

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

Allgemeine Verwendung: Lithium-Ionen-Batterien

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

Firmenbezeichnung: Schmidt Handels GmbH  
Straße/Postfach: Altendorfer Str. 526  
PLZ, Ort: 45355 Essen  
Deutschland  
WWW: [www.moving-star.de](http://www.moving-star.de)  
E-Mail: [info@moving-star.de](mailto:info@moving-star.de)  
Telefon: +49(0)201 - 45 09 10 0  
Telefax: +49(0)201 - 45 09 10 10  
Auskunft gebender Bereich: +49(0)201 - 45 09 10 0

**1.4 Notrufnummer**

**+49(0)201 - 45 09 10 0**

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

Nicht einstuftungs- und kennzeichnungspflichtiges Erzeugnis.

**2.2 Kennzeichnungselemente**

**Kennzeichnung (CLP)**  
entfällt

### 2.3 Sonstige Gefahren

Die Batterie ist hermetisch dicht. Kurzschluss vermeiden. Beschädigung des Batterie-Gehäuses vermeiden.

Gefahr der Freisetzung der in Abschnitt 3 aufgeführten Bestandteile durch Beschädigung:

- bei starker mechanischer Einwirkung,
- bei Erhitzung und/oder Feuer,
- bei Einwirkung von Wasser,
- Kurzschluss.

Bei Kontakt mit Wasser: Bildung von Fluorwasserstoff.

Angabe zu Kobaltlithiummangannickeloxid:

Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Kann vermutlich Krebs erzeugen.

Angabe zu Lithiumhexafluorophosphat:

Giftig bei Verschlucken. Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.

Angabe zu Nickel:

Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Kann vermutlich Krebs erzeugen.

Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition. Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Angabe zu Cobaltlithiumdioxid:

Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:

Keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe: nicht anwendbar

### 3.2 Gemische

Chemische Charakterisierung:

Erzeugnis: Lithium-Ionen-Batterien. Die Inhaltsstoffe sind in einem hermetisch dichten Metallgehäuse.

Das Produkt kann folgende Inhaltsstoffe enthalten: Cobaltlithiumdioxid, Kobaltlithiummangannickeloxid, Lithiumhexafluorophosphat, Nickel, Kupfer, Ethylencarbonat.

Gefährliche Inhaltsstoffe:

Inhaltsstoff	Bezeichnung	Gehalt	Einstufung
EG-Nr. 620-032-4 CAS 346417-97-8	Kobaltlithiummangannickeloxid	< 65 %	Skin Sens. 1; H317. Carc. 2; H351.
EG-Nr. 433-480-9 CAS 623-53-0	Ethyl Methyl Carbonat	< 10 %	Flam. Liq. 2; H225.
EG-Nr. 244-334-7 CAS 21324-40-3	Lithiumhexafluorophosphat	< 10 %	Acute Tox. 3; H301. Skin Corr. 1A; H314. Eye Dam. 1; H318. STOT RE 1; H372.
EG-Nr. 202-510-0 CAS 96-49-1	Ethylencarbonat	< 10 %	Acute Tox. 4; H302. Eye Irrit. 2; H319. STOT RE 2; H373.
EG-Nr. 210-478-4 CAS 616-38-6	Dimethylcarbonat	< 5 %	Flam. Liq. 2; H225.
EG-Nr. 231-111-4 CAS 7440-02-0	Nickel	< 5 %	Skin Sens. 1; H317. Carc. 2; H351. STOT RE 1; H372. Aquatic Chronic 3; H412.
EG-Nr. 235-362-0 CAS 12190-79-3	Cobaltlithiumdioxid	< 5 %	Repr. 1B; H360.

Wortlaut der H- und EUH-Gefahrenhinweise: siehe unter Abschnitt 16.

## Lithium-Ionen-Batterien

Materialnummer LiI02

Seite: 3 von 12

Zusätzliche Hinweise: Die maximalen Arbeitsplatzgrenzwerte sind, soweit erforderlich, in Abschnitt 8 wiedergegeben.

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

- Allgemeine Hinweise: Bei Beschädigung des Batteriegehäuses / Bei Exposition mit gefährlichen Inhaltsstoffen: Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten! Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
- Nach Einatmen: Für Frischluft sorgen. Verletzte in halbsitzender Haltung lagern. Bei Atemstillstand sofort künstlich beatmen.  
Arzt hinzuziehen.
- Nach Hautkontakt: Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und, falls verfügbar, reichlich Polyethylenglykol 400 auftragen oder Hautschutzcreme auftragen.  
Anschließend Arzt konsultieren.
- Nach Augenkontakt: Sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen.  
Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.  
Anschließend unverzüglich Augenarzt aufsuchen.
- Nach Verschlucken: Große Mengen Wasser trinken lassen. Niemals darf einem Bewusstlosen etwas über den Mund verabreicht werden.  
Kein Erbrechen herbeiführen. Keine Neutralisationsversuche. Sofort Arzt hinzuziehen.

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

Bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Lagerung treten keine gefährlichen Reaktionen auf. Die Batterie ist hermetisch dicht.  
Bei Beschädigung des Batteriegehäuses / Bei Exposition mit gefährlichen Inhaltsstoffen: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Symptomatische Behandlung. Vergiftungssymptome können auch erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens bis 48 Stunden nach dem Unfall.

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

- Geeignete Löschmittel: Wasserdampf, Trockenlöschpulver, Schaum, Stickstoff, Kohlendioxid.  
Bei Beschädigung des Batteriegehäuses:  
Von Wasser fernhalten.

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

> 60 °C: Explosionsgefahr!  
Im Brandfall können entstehen: giftige Gase/Dämpfe, Metalloxidrauch, Fluorwasserstoff, Kohlenmonoxid und Kohlendioxid.

**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

- Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:  
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Feuerschutzkleidung tragen.
- Zusätzliche Hinweise: Gefährdete Behälter mit Sprühwasser kühlen und nach Möglichkeit aus der Gefahrenzone ziehen.  
Löschwasser nicht in Kanalisation, Erdreich oder Gewässer gelangen lassen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Alle Zündquellen entfernen, wenn gefahrlos möglich.

Bei Beschädigung des Batteriegehäuses:

Für Frischluft sorgen. Exposition vermeiden. Substanzkontakt vermeiden.

Geeignete Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten. Alle

kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

Bei Dämpfen und/oder der Entwicklung von Stäuben: Einatmen von Dämpfen und

Stäuben vermeiden.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Produkt enthält Schwermetalle. Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden. Spezielle Vorbehandlungen sind erforderlich.

Gegebenenfalls zuständige Behörden benachrichtigen.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Bei Beschädigung des Batteriegehäuses:

Leck schließen, wenn ohne Gefährdung möglich.

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) mechanisch aufnehmen und in geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen.

Mechanisch aufnehmen. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Staubentwicklung vermeiden.

Zusätzliche Hinweise: Gefahr der Freisetzung der in Abschnitt 3 aufgeführten Bestandteile durch Beschädigung:

- bei starker mechanischer Einwirkung,
- bei Erhitzung und/oder Feuer,
- bei Einwirkung von Wasser,
- Kurzschluss.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe ergänzend Abschnitt 8 und 13.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang:

Für gute Be- und Entlüftung von Lager und Arbeitsplatz sorgen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.

Bei Beschädigung des Batteriegehäuses:

Exposition vermeiden. Substanzkontakt vermeiden. Geeignete Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

Bei Dämpfen und/oder der Entwicklung von Stäuben: Einatmen von Dämpfen und Stäuben vermeiden.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Kurzschluss vermeiden.

Bei Beschädigung des Batteriegehäuses: Alle Zündquellen entfernen, wenn gefahrlos möglich.

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

Anforderungen an Lagerräume und Behälter:

Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Trocken lagern.

Schützen vor: Feuchtigkeit, Hitze, UV-Einstrahlung/Sonnenlicht. Stoß, Reibung, Schlag vermeiden.

### Lithium-Ionen-Batterien

Materialnummer LiIO2

Seite: 5 von 12

Zusammenlagerungshinweise:

Nicht zusammen mit Metallen, Säuren, Basen oder Oxidationsmitteln lagern.

Sonstige Hinweise: Beschädigung des Batterie-Gehäuses vermeiden.

Ladetemperatur: 0 °C bis 60 °C

Entladetemperatur: -20 °C bis 60 °C

Lagerklasse: 11 = Brennbare Feststoffe

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Es liegen keine Informationen vor.

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

### 8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte:

CAS-Nr.	Bezeichnung	Typ	Grenzwert
7429-90-5	Aluminium	Deutschland: DFG Langzeit	1,5 mg/m <sup>3</sup> (alveolengängige Fraktion)
		Deutschland: DFG Langzeit	4 mg/m <sup>3</sup> (einatembare Fraktion)
7782-42-5	Graphit	Deutschland: DFG Kurzzeit	2,4 mg/m <sup>3</sup> (alveolengängige Fraktion)
		Deutschland: DFG Langzeit	0,3 mg/m <sup>3</sup> (alveolengängige Fraktion)
		Deutschland: DFG Langzeit	4 mg/m <sup>3</sup> (einatembare Fraktion)
7440-44-0	Kohlenstoff	Deutschland: DFG Kurzzeit	2,4 mg/m <sup>3</sup> (Staubgrenzwert, alveolengängige Fraktion)
		Deutschland: DFG Langzeit	0,3 mg/m <sup>3</sup> (Staubgrenzwert, alveolengängige Fraktion)
		Deutschland: DFG Langzeit	4 mg/m <sup>3</sup> (Staubgrenzwert, einatembare Fraktion)
		Deutschland: TRGS 900 Kurzzeit	2,5 mg/m <sup>3</sup> (Staubgrenzwert, alveolengängige Fraktion)
		Deutschland: TRGS 900 Kurzzeit	20 mg/m <sup>3</sup> (Staubgrenzwert, einatembare Fraktion)
		Deutschland: TRGS 900 Langzeit	1,25 mg/m <sup>3</sup> (Staubgrenzwert, alveolengängige Fraktion)
		Deutschland: TRGS 900 Langzeit	10 mg/m <sup>3</sup> (Staubgrenzwert, einatembare Fraktion)
		Deutschland: TRGS 900 Langzeit	10 mg/m <sup>3</sup> (Staubgrenzwert, einatembare Fraktion)
7440-50-8	Kupfer	Deutschland: DFG Kurzzeit	0,02 mg/m <sup>3</sup> (alveolengängige Fraktion)
		Deutschland: DFG Langzeit	0,01 mg/m <sup>3</sup> (alveolengängige Fraktion)
7440-02-0	Nickel	Deutschland: TRGS 900 Kurzzeit	0,24 mg/m <sup>3</sup> (einatembare Fraktion)
		Deutschland: TRGS 900 Langzeit	0,03 mg/m <sup>3</sup> (einatembare Fraktion)
12190-79-3	Coballithiumdioxid	Deutschland: TRGS 910 Kurzzeit	40 µg/m <sup>3</sup> (Toleranzkonzentration (4E-3); alveolengängige Fraktion)
		Deutschland: TRGS 910 Langzeit	0,5 µg/m <sup>3</sup> (Akzeptanzkonzentration (4E-5); alveolengängige Fraktion)
		Deutschland: TRGS 910 Langzeit	5 µg/m <sup>3</sup> (Toleranzkonzentration (4E-3); alveolengängige Fraktion)

**Lithium-Ionen-Batterien**

Materialnummer LiI02

Seite: 7 von 12

Biologische Grenzwerte:

CAS-Nr.	Bezeichnung	Typ	Grenzwert	Parameter	Probenahme
7429-90-5	Aluminium	Deutschland: TRGS 903, Urin	50 µg/g Creatinin	Aluminium	Expositionsende bzw. Schichtende

Zusätzliche Hinweise: Die Batterie ist hermetisch dicht.

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

Bei Beschädigung des Batteriegehäuses: Für ausreichende Lüftung sorgen.  
 Bei Dämpfen und/oder der Entwicklung von Stäuben: Stäube und Dämpfe nicht einatmen. Örtliche Absaugung wird empfohlen.

**Persönliche Schutzausrüstung**
**Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz**

- Atemschutz:** Bei Beschädigung des Batteriegehäuses:  
 Bei Überschreitung der Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) ist ein Atemschutzgerät zu tragen.  
 Halbmaske mit Partikelfilter P1 gemäß EN 143.  
 Falls erforderlich: Bei Auftreten von Dämpfen Kombinationsfilter Filter Typ A, B, K gemäß EN 14387 benutzen.
- Handschutz:** Bei Beschädigung des Batteriegehäuses:  
 Schutzhandschuhe gemäß EN 374.  
 Handschuhmaterial: Gummi - Durchbruchzeit (maximale Tragedauer):>480 min.  
 Die Angaben des Herstellers der Schutzhandschuhe zu Durchlässigkeiten und Durchbruchzeiten sind zu beachten.
- Augenschutz:** Bei Beschädigung des Batteriegehäuses:  
 Dicht schließende Schutzbrille gemäß EN 166.
- Körperschutz:** Bei Beschädigung des Batteriegehäuses:  
 Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.
- Schutz- und Hygienemaßnahmen:**  
 Bei der Arbeit nicht essen und trinken. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.  
 Bei Beschädigung des Batteriegehäuses:  
 Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.  
 Notbrause und Augenwascheinrichtung sollten im Arbeitsbereich leicht zugänglich sein.  
 Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.  
 Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.  
 Einatmen von Dämpfen und Stäuben vermeiden. Exposition vermeiden.

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

**9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

- Aussehen:** Aggregatzustand bei 20 °C und 101,3 kPa: fest  
 Farbe: schwarz
- Geruch:** geruchlos
- Geruchsschwelle:** Keine Daten verfügbar
- pH-Wert:** nicht anwendbar
- Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:** Keine Daten verfügbar
- Siedebeginn und Siedebereich:** Keine Daten verfügbar
- Flammpunkt/Flammpunktbereich:** Nicht anwendbar
- Verdampfungsgeschwindigkeit:** Keine Daten verfügbar
- Entzündbarkeit:** Keine Daten verfügbar
- Explosionsgrenzen:** Keine Daten verfügbar
- Dampfdruck:** Keine Daten verfügbar

**Lithium-Ionen-Batterien**

Materialnummer LiI02

Seite: 8 von 12

Dampfdichte:	Keine Daten verfügbar
Dichte:	Keine Daten verfügbar
Wasserlöslichkeit:	unlöslich
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser:	Keine Daten verfügbar
Selbstentzündungstemperatur:	Keine Daten verfügbar
Zersetzungstemperatur:	> 60 °C: Explosionsgefahr!
Viskosität, kinematisch:	Keine Daten verfügbar
Explosive Eigenschaften:	Keine Daten verfügbar
Oxidierende Eigenschaften:	Keine Daten verfügbar

**9.2 Sonstige Angaben**

Weitere Angaben: Keine Daten verfügbar

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

Bei Beschädigung des Batteriegehäuses:  
Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

**10.2 Chemische Stabilität**

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Feuergefahr bei technischen Defekten.  
Bei Kontakt mit Wasser: Bildung von Fluorwasserstoff.

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen**

Schützen vor: Feuchtigkeit, Hitze, UV-Einstrahlung/Sonnenlicht  
Kurzschluss vermeiden. Stoß, Reibung, Schlag vermeiden.  
Bei Beschädigung des Batteriegehäuses:  
Von Wasser fernhalten. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

**10.5 Unverträgliche Materialien**

Fernhalten von Wasser, Säuren, Basen und Oxidationsmitteln.

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Giftige Gase/Dämpfe, Metalloxidrauch, Fluorwasserstoff, Kohlenmonoxid und Kohlendioxid.

Thermische Zersetzung: > 60 °C: Explosionsgefahr!



## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Toxikologische Wirkungen: Akute Toxizität (oral): Fehlende Daten.

Akute Toxizität (dermal): Fehlende Daten.

Akute Toxizität (inhalativ): Fehlende Daten.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Fehlende Daten.

Schwere Augenschädigung/-reizung: Fehlende Daten.

Sensibilisierung der Atemwege: Fehlende Daten.

Sensibilisierung der Haut: Fehlende Daten.

Keimzellmutagenität/Genotoxizität: Fehlende Daten.

Karzinogenität: Fehlende Daten.

Reproduktionstoxizität: Fehlende Daten.

Wirkungen auf und über die Muttermilch: Fehlende Daten.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition): Fehlende Daten.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition): Fehlende Daten.

Aspirationsgefahr: Fehlende Daten.

Sonstige Angaben:

Bei Beschädigung des Batteriegehäuses:

Angabe zu Kobaltlithiummangan-nickeloxid:

Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Kann vermutlich Krebs erzeugen.

Angabe zu Lithiumhexafluorophosphat:

Giftig bei Verschlucken. Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.

Angabe zu Nickel:

Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Kann vermutlich Krebs erzeugen.

Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition. Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Angabe zu Cobaltlithiumdioxid:

Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

Wassergefährdungsklasse:

(nicht anwendbar)

Sonstige Hinweise: Keine Daten verfügbar

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Sonstige Hinweise: Keine Daten verfügbar

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser:

Keine Daten verfügbar

### 12.4 Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

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

Keine Daten verfügbar

#### 12.6 Andere schädliche Wirkungen

Allgemeine Hinweise: Produkt enthält Schwermetalle. Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden. Spezielle Vorbehandlungen sind erforderlich.  
 Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

#### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

##### Produkt

Abfallschlüsselnummer: 16 06 05 = Batterien und Akkumulatoren  
 Empfehlung: Das Produkt enthält: Metalloxide, die Schwermetalle enthalten  
 Sonderabfall. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

##### Verpackung

Empfehlung: Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.  
 Verpackungen können wiederverwendet oder stofflich verwertet werden.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

#### 14.1 UN-Nummer

ADR/RID, ADN, IMDG, IATA-DGR:  
 UN 3480

#### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR/RID, ADN: UN 3480, LITHIUM-IONEN-BATTERIEN  
 IMDG, IATA-DGR: UN 3480, LITHIUM ION BATTERIES

#### 14.3 Transportgefahrenklassen

ADR/RID, ADN: Klasse 9, Code: M4  
 IMDG: Class 9, Subrisk -  
 IATA-DGR: Class 9



#### 14.4 Verpackungsgruppe

ADR/RID, ADN, IATA-DGR:  
 entfällt  
 IMDG: -

#### 14.5 Umweltgefahren

Meeresschadstoff - IMDG: nein

#### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

##### Landtransport (ADR/RID)

Warntafel:	RID: Gefahrunummer 90, UN-Nummer UN 3480
Gefahrzettel:	9A
Sondervorschriften:	188 230 310 348 376 377 387 636
Begrenzte Mengen:	0
EQ:	E0
Verpackung - Anweisungen:	P903 P908 P909 P910 P911 LP903 LP904 LP905 LP906
Tunnelbeschränkungscode:	E

**Lithium-Ionen-Batterien**

Materialnummer LiI02

Seite: 11 von 12

**Binnenschifftransport (ADN)**

Gefahrzettel: 9A  
 Sondervorschriften: 188 230 310 348 376 377 387 636  
 Begrenzte Mengen: 0  
 EQ: E0  
 Ausrüstung erforderlich: PP

**Seeschifftransport (IMDG)**

EmS: F-A, S-I  
 Sondervorschriften: 188, 230, 310, 348, 376, 377, 384, 387  
 Begrenzte Mengen: 0  
 Freigestellte Mengen: E0  
 Verpackung - Anweisungen: P903, P908, P909, P910, P911, LP903, LP904, LP905, LP906  
 Verpackung - Vorschriften: -  
 IBC - Anweisungen: -  
 IBC - Vorschriften: -  
 Tankanweisungen - IMO: -  
 Tankanweisungen - UN: -  
 Tankanweisungen - Vorschriften: -  
 Stauung und Handhabung: Category A. SW19  
 Eigenschaften und Bemerkung: Electrical batteries containing lithium ion encased in a rigid metallic body. Lithium ion batteries may also be shipped in or packed with equipment. Electrical lithium batteries may cause fire due to an explosive rupture of the body caused by improper construction or reaction with contaminants.  
 Trenngruppe: none

**Lufttransport (IATA)**

Gefahrzettel: Miscellaneous Lithium batt  
 Freigestellte Menge Kodierung: E0  
 Passagier- und Frachtflugzeug: Begrenzte Menge: Forbidden  
 Passagier- und Frachtflugzeug: Forbidden  
 Nur Frachtflugzeug: Pack.Instr. See 965 - Max. Net Qty/Pkg. See 965  
 Sondervorschriften: A88 A99 A154 A164 A183 A201 A206 A213 A331 A334 A802  
 Emergency Response Guide-Code (ERG): 9F

**14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code**

Keine Daten verfügbar

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

Lagerklasse: 11 = Brennbare Feststoffe  
 Wassergefährdungsklasse: (nicht anwendbar)

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

Für dieses Gemisch ist keine Stoffsicherheitsbeurteilung erforderlich.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****Weitere Informationen**

Wortlaut der H-Sätze unter Abschnitt 2 und 3:

- H225 = Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
- 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.
- H319 = Verursacht schwere Augenreizung.
- H351 = Kann vermutlich Krebs erzeugen.
- H360 = Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.
- H372 = Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
- H373 = Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
- H412 = Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Erstausgabedatum: 28.8.2019

**Datenblatt ausstellender Bereich**

Ansprechpartner: siehe Abschnitt 1: Auskunft gebender Bereich

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

Die Angaben in diesem Datenblatt sind nach bestem Wissen zusammengestellt und entsprechen dem Stand der Kenntnis zum Überarbeitungsdatum. Sie sichern jedoch nicht die Einhaltung bestimmter Eigenschaften im Sinne der Rechtsverbindlichkeit zu.