

## ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

### 1.1 Produktidentifikator

**18V GRANIT BLACK EDITION Lithium-Ionen Akku**  
**Artikelnummer: 7306070, 12260592**

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

#### 1.2.1 Relevante Verwendungen

Batterie

#### 1.2.2 Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine bekannt

### 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Materialdatenblatt bereitstellt

**Firma** Wilhelm Fricke SE  
Zum Kreuzkamp 7  
27404 Heeslingen / DEUTSCHLAND  
Telefon +49-4281-712-0  
Fax +49-4281-712-49  
Homepage [www.fricke.de](http://www.fricke.de)  
E-Mail [info@fricke.de](mailto:info@fricke.de)

#### Auskunftgebender Bereich

**Technische Auskunft** [info@fricke.de](mailto:info@fricke.de)

**Sicherheitsdatenblatt** [sdb@chemiebuero.de](mailto:sdb@chemiebuero.de) (Kein Versand von Sicherheitsdatenblättern)  
Sicherheitsdatenblätter sind beim Lieferanten erhältlich.

### 1.4 Notrufnummer

**Firma** +49-4281-712-0 Mo-Fr 7:30-16:30

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs [VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008]

Acute Tox. 3: H301 Giftig bei Verschlucken.  
Skin Corr. 1A: H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
Eye Dam. 1: H318 Verursacht schwere Augenschäden.  
Skin Sens. 1: H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
Resp. Sens. 1B: H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.  
Carc. 1A: H350i Kann bei Einatmen Krebs erzeugen.  
STOT RE 1: H372 Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.  
Aquatic Acute 1: H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.  
Aquatic Chronic 1: H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

Dieses Produkt ist ein Erzeugnis, deshalb ist es nach EG-Richtlinien [REACH/CLP]/GefStoffV nicht kennzeichnungspflichtig.

### 2.3 Sonstige Gefahren

**Physikalisch-chemische Gefahren** Hitzeentwicklung bei Kurzschluss. Entzündungsgefahr.  
Die Chemikalien sind in einem verschlossenen Gehäuse enthalten. Risiko der Exposition erfolgt nur, wenn die Batterie mechanisch oder elektrisch missbraucht wird.

**Gesundheitsgefahren** Enthält keine Inhaltsstoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.

**Umweltgefahren** Enthält keine PBT bzw. vPvB Stoffe.

**Andere Gefahren** Weitere Gefahren wurden beim derzeitigen Wissensstand nicht festgestellt.

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

#### 3.1 Stoffe

nicht anwendbar

#### 3.2 Gemische

Bei dem Produkt handelt es sich um ein Erzeugnis.

Gehalt [%]	Bestandteil
< 20	Lithiumhexafluorophosphat CAS: 21324-40-3, EINECS/ELINCS: 244-334-7 GHS/CLP: Acute Tox. 3: H301 - Skin Corr. 1A: H314 - Eye Dam. 1: H318 - STOT RE 1: H372
< 30	Mangandioxid CAS: 1313-13-9, EINECS/ELINCS: 215-202-6, EU-INDEX: 025-001-003 GHS/CLP: Acute Tox. 4: H302 H332 - STOT RE 2: H373
< 30	Nickeloxid CAS: 1313-99-1, EINECS/ELINCS: 215-215-7, EU-INDEX: 028-003-00-2 GHS/CLP: Carc. 1A: H350i - Skin Sens. 1: H317 - STOT RE 1: H372 - Aquatic Chronic 4: H413
< 30	Cobaltoxid CAS: 1307-96-6, EINECS/ELINCS: 215-154-6, EU-INDEX: 027-002-00-4 GHS/CLP: Acute Tox. 3: H301 - Skin Sens. 1: H317 - Resp. Sens. 1B: H334 - Carc. 2: H351 - Aquatic Acute 1: H400 - Aquatic Chronic 1: H410, M-Faktor (akut): 10, M-Faktor (chronisch): 10
> 1	Ethylencarbonat CAS: 96-49-1, EINECS/ELINCS: 202-510-0 GHS/CLP: Eye Irrit. 2: H319 - Acute Tox. 4: H302 - STOT RE 2: H373
> 1	Dimethylcarbonat CAS: 616-38-6, EINECS/ELINCS: 210-478-4, EU-INDEX: 607-013-00-6 GHS/CLP: Flam. Liq. 2: H225
> 1	Ethylmethylcarbonat CAS: 623-53-0, EINECS/ELINCS: 433-480-9 GHS/CLP: Flam. Liq. 2: H225

#### Bestandteilekommentar

Durch bauliche Maßnahmen der Zellen sind die enthaltenen gefährlichen Inhaltsstoffe bei vorhersehbarer Verwendung nicht frei verfügbar.  
Der Wortlaut der angeführten H-Sätze ist dem ABSCHNITT 16 zu entnehmen.

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

##### Allgemeine Hinweise

Maßnahmen gelten nur für beschädigte Zellen.

##### Nach Einatmen

Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern.  
Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.

##### Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort mit viel Wasser und Seife abwaschen.  
Sofortige ärztliche Behandlung notwendig, da nicht behandelte Verätzungen zu schwer heilenden Wunden führen.

##### Nach Augenkontakt

Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.  
Sofort Arzt hinzuziehen.

##### Nach Verschlucken

Sofort Arzt hinzuziehen.  
Kein Erbrechen einleiten.

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

Verursacht Verätzungen.

#### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel	Alle Löschmittel geeignet. Löschmaßnahmen auf den Umgebungsbrand abstimmen.
Ungeeignete Löschmittel	Wasservollstrahl

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefahr der Bildung toxischer Pyrolyseprodukte.  
Berstende Batterien können mit großer Wucht aus einem Brand herausgeschleudert werden.

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.  
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Nicht erforderlich unter normalen Bedingungen.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mechanisch aufnehmen.  
Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe ABSCHNITTE 8+13

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Es sind die Angaben des Herstellers bezüglich der Lade- und Entladeparameter und der empfohlenen Temperaturbereiche zu beachten.

Nach der Arbeit für gründliche Hautreinigung und Hautpflege sorgen.

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

Eindringen in den Boden sicher verhindern.  
Nicht zusammen mit Lebens- und Futtermitteln lagern.  
Trocken lagern.  
Vor Erwärmung/Überhitzung schützen.

Lagerklasse (TRGS 510)      LGK 10-13

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Siehe Verwendung des Produktes, ABSCHNITT 1.2

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

### 8.1 Zu überwachende Parameter

#### Arbeitsplatzgrenzwerte (DE)

Bestandteil
Mangandioxid
CAS: 1313-13-9, EINECS/ELINCS: 215-202-6, EU-INDEX: 025-001-003
Arbeitsplatzgrenzwert: 0,2 E, 0,02 A mg/m <sup>3</sup> , DFG, Y, 10, 20, EU
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 8(II)
Lithiumhexafluorophosphat
CAS: 21324-40-3, EINECS/ELINCS: 244-334-7
Arbeitsplatzgrenzwert: 1 mg/m <sup>3</sup> , Fluoride (als Fluor berechnet); DFG, Y, H
BAT: Parameter: Fluorid: 4,0 mg/g Kreatinin, Untersuchungsmaterial: Urin, Probenahmezeitpunkt: vor nachfolgender Schicht Parameter: Fluorid: 7,0 mg/g Kreatinin, Untersuchungsmaterial: Urin, Probenahmezeitpunkt: Expositionsende, bzw. Schichtende
Aluminium
CAS: 7429-90-5, EINECS/ELINCS: 231-072-3, EU-INDEX: 013-002-00-1
BAT: Parameter: Aluminium: 50 µg/g Kreatinin, Untersuchungsmaterial: Urin, Probenahmezeitpunkt: bei Langzeitexpositionen: am Schichtende nach mehreren vergangenen Schichten
Kupfer
CAS: 7440-50-8, EINECS/ELINCS: 231-159-6, EU-INDEX: 029-024-00-X
Arbeitsplatzgrenzwert: 0,01 mg/m <sup>3</sup> , DFG, einatembare Fraktion
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 0,02 mg/m <sup>3</sup>

#### Arbeitsplatzgrenzwerte (EU)

Bestandteil / Gemeinschaftliche Grenzwerte
Mangandioxid
CAS: 1313-13-9, EINECS/ELINCS: 215-202-6, EU-INDEX: 025-001-003
8 Stunden: 0,2(1) 0,05(2) mg/m <sup>3</sup> , (1) Inhalable fraction. (2) Respirable fraction. (as Mn)
Lithiumhexafluorophosphat
CAS: 21324-40-3, EINECS/ELINCS: 244-334-7
8 Stunden: 2,5 mg/m <sup>3</sup> , F

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

<b>Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen</b>	Maßnahmen gelten nur für das beschädigte Produkt. Für ausreichende Be- und Entlüftung am Arbeitsplatz sorgen. Messverfahren zur Durchführung von Arbeitsplatzmessungen müssen die Leistungsanforderungen der DIN EN 482 erfüllen. Empfehlungen sind beispielsweise in der IFA-Gefahrstoff-Liste genannt.
<b>Augenschutz</b>	Schutzbrille (EN 166:2001)
<b>Handschutz</b>	0,7 mm Butylkautschuk, >480 min (EN 374-1/-2/-3).
<b>Körperschutz</b>	Arbeitsschutzkleidung (EN 340)
<b>Sonstige Schutzmaßnahmen</b>	Die persönliche Schutzausrüstung ist in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden. Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.
<b>Atemschutz</b>	Bei Überschreitung von Arbeitsplatzgrenzwerten oder bei unzureichender Belüftung: Geeigneten Atemschutz tragen. Kurzzeitig Filtergerät, Kombinationsfilter A-P3. (DIN EN 14387)
<b>Thermische Gefahren</b>	keine
<b>Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition</b>	Zum Schutz der Umwelt geeignete Schutzmaßnahmen anwenden, um Emissionen zu begrenzen oder zu verhindern.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aggregatzustand	fest
Form	Batterie
Farbe	silbergrau
Geruch	geruchlos
Geruchsschwelle	nicht anwendbar
pH-Wert	nicht anwendbar
pH-Wert [1%]	nicht anwendbar
Siedebeginn/Siedebereich [°C]	nicht anwendbar
Flammpunkt [°C]	nicht anwendbar
Entzündbarkeit	nicht anwendbar
Untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze	nicht anwendbar
Obere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze	nicht anwendbar
Oxidierende Eigenschaften	nein
Dampfdruck [kPa]	nicht anwendbar
Dichte [g/cm <sup>3</sup> ]	nicht bestimmt
Relative Dichte	nicht bestimmt
Schüttdichte [kg/m <sup>3</sup> ]	nicht anwendbar
Löslichkeit in Wasser	nicht anwendbar
Löslichkeit andere Lösungsmittel	nicht anwendbar
Verteilungskoeffizient [n-Oktanol/Wasser]	nicht anwendbar
Kinematische Viskosität	nicht anwendbar
Relative Dampfdichte	nicht anwendbar
Verdampfungsgeschwindigkeit	nicht anwendbar
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt [°C]	nicht anwendbar
Zündtemperatur [°C]	nicht anwendbar
Zersetzungstemperatur [°C]	nicht anwendbar
Partikeleigenschaften	nicht anwendbar

### 9.2 Sonstige Angaben

keine

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung keine bekannt.

### 10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter Normalbedingungen stabil.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Hitzeentwicklung bei Kurzschluss. Entzündungsgefahr.  
Beim Erhitzen besteht Berstgefahr und Austritt von Elektrolytflüssigkeit.  
Mechanischen und elektrischen Missbrauch vermeiden.

#### **10.4 Zu vermeidende Bedingungen**

Erhitzung

#### **10.5 Unverträgliche Materialien**

Keine Informationen verfügbar.

#### **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

#### Akute orale Toxizität

Produkt
ATE-mix, oral, > 50 - < 300 mg/kg
Bestandteil
Dimethylcarbonat, CAS: 616-38-6
LD50, oral, Ratte, > 5000 mg/kg (Lit.)
Nickeloxid, CAS: 1313-99-1
LD50, oral, Ratte, > 5000 mg/kg (IUCLID)
Lithiumhexafluorophosphat, CAS: 21324-40-3
LD50, oral, Ratte, > 50 - 300 mg/kg (Lit.)
ATE, oral, 100 mg/kg (category 3)
Ethylencarbonat, CAS: 96-49-1
LD50, oral, Ratte, 10000 mg/kg (Lit.)

#### Akute dermale Toxizität

Produkt
ATE-mix, dermal, > 2000 mg/kg
Bestandteil
Dimethylcarbonat, CAS: 616-38-6
LD50, dermal, Kaninchen, > 5000 mg/kg (Lit.)
Ethylencarbonat, CAS: 96-49-1
LD50, dermal, Kaninchen, > 3000 mg/kg (Lit.)

#### Akute inhalative Toxizität

Produkt
ATE-mix, inhalativ (Nebel), > 5 mg/L 4h
Bestandteil
Dimethylcarbonat, CAS: 616-38-6
LC50, inhalativ, Ratte, > 140 mg/l (Lit.)
Nickeloxid, CAS: 1313-99-1
LC50, inhalativ, Ratte, 5,08 - 5,15 mg/L air (4h)

#### Schwere Augenschädigung/-reizung

Stark ätzend.  
Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien erfüllt.  
Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.  
Berechnungsmethode

Bestandteil
Lithiumhexafluorophosphat, CAS: 21324-40-3
Auge, Verursacht schwere Augenschäden.
Ethylencarbonat, CAS: 96-49-1
Auge, reizend
Mangandioxid, CAS: 1313-13-9
Auge, nicht reizend

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Stark ätzend.  
 Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien erfüllt.  
 Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.  
 Berechnungsmethode

Bestandteil
Lithiumhexafluorophosphat, CAS: 21324-40-3
dermal, ätzend
Ethylencarbonat, CAS: 96-49-1
dermal, nicht reizend
Mangandioxid, CAS: 1313-13-9
dermal, nicht reizend

**Sensibilisierung der Atemwege/Haut** Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.  
 Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien erfüllt.  
 Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.  
 Berechnungsmethode

Bestandteil
Nickeloxid, CAS: 1313-99-1
dermal, sensibilisierend
Lithiumhexafluorophosphat, CAS: 21324-40-3
dermal, nicht sensibilisierend
Mangandioxid, CAS: 1313-13-9
dermal, nicht sensibilisierend
Cobaltoxid, CAS: 1307-96-6
inhalativ, sensibilisierend
dermal, sensibilisierend

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition** Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.  
 Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.  
 Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition** Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.  
 Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien erfüllt.  
 Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.  
 Berechnungsmethode

Bestandteil
Nickeloxid, CAS: 1313-99-1
schädliche Wirkung beobachtet
Lithiumhexafluorophosphat, CAS: 21324-40-3
NOAEL, oral, Mensch, 0,133 mg/kg bw/day, Die beobachteten Effekte sind nicht ausreichend für eine Einstufung.
NOAEC, inhalativ, Mensch, 2 mg/m³, Die beobachteten Effekte sind nicht ausreichend für eine Einstufung.
Mangandioxid, CAS: 1313-13-9
schädliche Wirkung beobachtet

**Mutagenität** Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.  
 Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.  
 Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.

Bestandteil
Mangandioxid, CAS: 1313-13-9
keine schädliche Wirkung beobachtet

**Reproduktionstoxizität** Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.  
 Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.

**- Fruchtbarkeit**

Bestandteil
Mangandioxid, CAS: 1313-13-9
keine schädliche Wirkung beobachtet

**- Entwicklung**

Bestandteil
Mangandioxid, CAS: 1313-13-9
keine schädliche Wirkung beobachtet

**Karzinogenität**

Kann bei Einatmen Krebs erzeugen.  
 Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien erfüllt.  
 Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.  
 Berechnungsmethode

Bestandteil
Nickeloxid, CAS: 1313-99-1
inhalativ, schädliche Wirkung beobachtet
Mangandioxid, CAS: 1313-13-9
keine schädliche Wirkung beobachtet
Cobaltoxid, CAS: 1307-96-6
schädliche Wirkung beobachtet

**Aspirationsgefahr**

Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.  
 Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Allgemeine Bemerkungen**

keine

**11.2 Angaben über sonstige Gefahren**

**11.2.1 Endokrinschädliche Eigenschaften**

Enthält keine Inhaltsstoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.

**11.2.2 Sonstige Angaben**

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

**12.1 Toxizität**

Bestandteil
Dimethylcarbonat, CAS: 616-38-6
LC50, (96h), Leuciscus idus, 1000 mg/l (Lit.)
Nickeloxid, CAS: 1313-99-1
LC50, (96h), Brachidanio rerio, > 100 mg/l (IUCLID)
EC50, (48h), Daphnia magna, > 100 mg/l (IUCLID)
Lithiumhexafluorophosphat, CAS: 21324-40-3
EC50, (3h), Belebtschlamm, > 1000 mg/l (Lit.)
EC50, (72h), Pseudokirchneriella subcapitata, > 100 mg/l (Lit.)
EC50, (48h), Daphnia magna, > 100 mg/l (Lit.)
Ethylencarbonat, CAS: 96-49-1
LC50, (48h), Invertebraten, 5,9 g/L

## 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

<b>Verhalten in Umweltkompartimenten</b>	Keine Informationen verfügbar.
<b>Verhalten in Kläranlagen</b>	Keine Informationen verfügbar.
<b>Biologische Abbaubarkeit</b>	nicht bestimmt

## 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Akkumulation in Organismen ist nicht zu erwarten.

## 12.4 Mobilität im Boden

Auslaufende Substanz kann in den Boden eindringen und zu Boden- und Grundwasserverunreinigungen führen.

## 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Auf Grundlage aller verfügbaren Informationen nicht als PBT bzw. vPvB einzustufen.

## 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Enthält keine Inhaltsstoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.

## 12.7 Andere schädliche Wirkungen

Keine bekannt

# ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

## 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produktreste sind unter Beachtung der Abfallrichtlinie 2008/98/EG sowie nationalen und regionalen Vorschriften zu entsorgen. Für dieses Produkt kann keine Abfallschlüssel-Nummer gemäß europäischem Abfallkatalog (AVV) festgelegt werden, da erst der Verwendungszweck durch den Verbraucher eine Zuordnung erlaubt. Die Abfallschlüssel-Nummer ist innerhalb der EU in Absprache mit dem Entsorger festzulegen.

### Produkt

Wegen Recycling Hersteller ansprechen.

### AVV-Nr. (empfohlen)

200134 Batterien und Akkumulatoren mit Ausnahme derjenigen, die unter 20 01 33 fallen

### Ungereinigte Verpackungen

Nicht kontaminierte Verpackungen können einem Recycling zugeführt werden.

### AVV-Nr. (empfohlen)

150102 Verpackungen aus Kunststoff.

# ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

## 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

Landtransport nach ADR/RID 3480

Binnenschifffahrt (ADN) 3480

Seeschifftransport nach IMDG 3480

Lufttransport nach IATA 3480

#### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

<b>Landtransport nach ADR/RID</b>	Lithium-Ionen-Batterien
- Klassifizierungscode	M4
- Gefahrzettel	
- ADR LQ	0 kg
- ADR 1.1.3.6 (8.6)	Beförderungskategorie (Tunnelbeschränkungscode) 2 (E)
<b>Binnenschifffahrt (ADN)</b>	Lithium-Ionen-Batterien
- Klassifizierungscode	M4
- Gefahrzettel	
<b>Seeschifftransport nach IMDG</b>	Lithium ion batteries
- EMS	F-A, S-I
- Gefahrzettel	
- IMDG LQ	0 I
<b>Lufttransport nach IATA</b>	Lithium ion batteries
- Gefahrzettel	

#### 14.3 Transportgefahrenklassen

<b>Landtransport nach ADR/RID</b>	9
<b>Binnenschifffahrt (ADN)</b>	9
<b>Seeschifftransport nach IMDG</b>	9
<b>Lufttransport nach IATA</b>	9

#### 14.4 Verpackungsgruppe

<b>Landtransport nach ADR/RID</b>	nicht anwendbar
<b>Binnenschifffahrt (ADN)</b>	nicht anwendbar
<b>Seeschifftransport nach IMDG</b>	nicht anwendbar
<b>Lufttransport nach IATA</b>	nicht anwendbar

#### 14.5 Umweltgefahren

Landtransport nach ADR/RID	ja
Binnenschifffahrt (ADN)	ja
Seeschifftransport nach IMDG	MARINE POLLUTANT
Lufttransport nach IATA	ja

#### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Entsprechende Angabe unter ABSCHNITT 6 bis 8.

#### 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

<b>EU-VORSCHRIFTEN</b>	2008/98/EG (2000/532/EG ); 2010/75/EU; 2004/42/EG; (EG) 648/2004; (EG) 1907/2006 (REACH); (EU) 1272/2008; 75/324/EWG ((EG) 2016/2037); (EU) 2020/878; (EU) 2016/131; (EU) 517/2014
<b>Bestandteilekommentar</b>	SVHC Liste (Candidate List of Substances of Very High Concern for authorisation): Enthält keine oder unter 0,1% der gelisteten Stoffe.
- Anhang XIV (REACH)	Das Produkt enthält keine zulassungspflichtigen Stoffe $\geq 0,1\%$ gemäß Anhang XIV, VO (EG) 1907/2006 (REACH).
- Anhang XVII (REACH)	Das Produkt enthält Stoffe $\geq 0,1\%$ gemäß Anhang XVII, VO (EG) 1907/2006 (REACH) mit folgenden Beschränkungen: 3, 27, 28, 40, 72, 75 Das Produkt unterliegt gemäß Anhang XVII, VO (EG) 1907/2006 (REACH) folgenden Beschränkungen: 3
<b>TRANSPORT-VORSCHRIFTEN</b>	ADR (2023); IMDG-Code (2023, 41. Amdt.); IATA-DGR (2023)
<b>NATIONALE VORSCHRIFTEN (DE):</b>	Gefahrstoffverordnung - GefStoffV 2016; Wasserhaushaltsgesetz - WHG; TRGS: 200, 220, 615, 900, 905.
- Wassergefährdungsklasse	nicht anwendbar
- Störfallverordnung	nicht anwendbar
- Klassifizierung nach TA-Luft	nicht anwendbar
- Lagerklasse (TRGS 510)	LGK 10-13
- Beschäftigungsbeschränkungen	keine
- VOC (2010/75/EG)	nicht anwendbar
- Sonstige Vorschriften	TRGS 510: Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern

#### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

nicht anwendbar

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### 16.1 Gefahrenhinweise (ABSCHNITT 3)

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H318 Verursacht schwere Augenschäden.  
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.  
H302+H332 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken oder Einatmen.  
H413 Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.  
H372 Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.  
H350i Kann bei Einatmen Krebs erzeugen.

H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.  
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.  
H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.  
H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.  
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H301 Giftig bei Verschlucken.

## 16.2 Abkürzungen und Akronyme:

ADR = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route  
RID = Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses  
ADN = Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure  
AVV = Abfallverzeichnis-Verordnung  
ATE = acute toxicity estimate  
BGI = Berufsgenossenschaftliche Informationen  
CAS = Chemical Abstracts Service  
CLP = Classification, Labelling and Packaging  
DMEL = Derived Minimum Effect Level  
DNEL = Derived No Effect Level  
EC50 = Median effective concentration  
ECB = European Chemicals Bureau  
EEC = European Economic Community  
EINECS = European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
EL50 = Median effective loading  
ELINCS = European List of Notified Chemical Substances  
EmS = Emergency Schedules  
GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
IATA = International Air Transport Association  
IBC-Code = International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk  
IC50 = Inhibition concentration, 50%  
IFA = Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung  
IMDG = International Maritime Code for Dangerous Goods  
IUCLID = International Uniform Chemical Information Database  
IVIS = In vitro irritation score  
LC50 = Lethal concentration, 50%  
LD50 = Median lethal dose  
LC0 = lethal concentration, 0%  
LOAEL = lowest-observed-adverse-effect level  
LGK = Lagerklasse  
LL50 = Median lethal loading  
LQ = Limited Quantities  
MARPOL = International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships  
NOAEL = No Observed Adverse Effect Level  
NOEC = No Observed Effect Concentration  
PBT = Persistent, Bioaccumulative and Toxic substance  
PNEC = Predicted No-Effect Concentration  
REACH = Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals  
STP = Sewage Treatment Plant  
TA-Luft = Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft  
TLV@/TWA = Threshold limit value – time-weighted average  
TLV@STEL = Threshold limit value – short-time exposure limit  
TRGS = Technische Regeln für Gefahrstoffe  
VOC = Volatile Organic Compounds  
vPvB = very Persistent and very Bioaccumulative  
AwSV: Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

## 16.3 Sonstige Angaben

### Einstufungsverfahren

Acute Tox. 3: H301 Giftig bei Verschlucken. (Berechnungsmethode)  
Skin Corr. 1A: H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. (Berechnungsmethode)  
Eye Dam. 1: H318 Verursacht schwere Augenschäden. (Berechnungsmethode)  
Skin Sens. 1: H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen. (Berechnungsmethode)  
Resp. Sens. 1B: H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen. (Berechnungsmethode)  
Carc. 1A: H350i Kann bei Einatmen Krebs erzeugen. (Berechnungsmethode)  
STOT RE 1: H372 Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition. (Berechnungsmethode)  
Aquatic Acute 1: H400 Sehr giftig für Wasserorganismen. (Berechnungsmethode)  
Aquatic Chronic 1: H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. (Berechnungsmethode)

### Geänderte Positionen

ABSCHNITT 15 hinzugekommen: nicht anwendbar  
ABSCHNITT 15 gelöscht: 3, gem. AwSV vom 18.04.2017

**Materialdatenblatt (DE)**  
**18V GRANIT BLACK EDITION Lithium-Ionen Akku**  
**Artikelnummer 7306070, 12260592**  
**Wilhelm Fricke SE**  
**27404 Heeslingen**



Druckdatum 16.08.2023, Überarbeitet am 16.08.2023

Version 2.0. Ersetzt Version: 1.0

Seite 15 / 15

Das Dokument ist urheberrechtlich geschützt - Copyright: Chemiebüro® - Nutzungsbedingungen und Urheberrecht siehe [www.chemiebuero.de](http://www.chemiebuero.de). Tel. +49(0)941-646 353-0, E-mail [info@chemiebuero.de](mailto:info@chemiebuero.de)

Gefahrstoffmanagementsystem - Betriebsanweisungen - leicht gemacht. Nähere Informationen unter [www.chemiebuero.de](http://www.chemiebuero.de)