

## ABSCHNITT 1: Bezeichnung der Substanzen/Gemische und der Firma/Unternehmen

### 1.1 Produktkennung

Produktname: US2000  
Spezifikationen: Lithium Eisen Phosphat Akkumulator

### 1.2 Relevante identifizierte Verwendungen der Substanzen oder Gemische und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Nutzung der Substanz/  
Substanz/Gemisch: Energiespeicher/Telekommunikation Backup  
Stromversorgung / Elektroauto

### 1.3 Angaben zum Lieferanten des Sicherheitsdatenblattes

Firma: EFEKTA Regeltechnik GmbH  
Adresse: Rheinwaldstraße 34  
76828 Rottweil  
Deutschland  
Telefon: +49 (0)741 17451 0  
Telefax: +49 (0)741 17451 22  
E-Mail Adresse: [post-an@axel-pasedag.de](mailto:post-an@axel-pasedag.de)

### 1.4 Notfall-Telefonnummer

Notfall Telefonnummer: Vergiftungs-Informationszentrale Freiburg  
+49 (0)761 19240

## ABSCHNITT 2. Gefahrenkennzeichnung

### 2.1 Klassifizierung der Substanz oder des Gemischs

#### 2.1.1 Klassifizierung nach der Verordnung (EC) Nr. 1272/2008 (CLP)

Hautreizung 2: H315  
Augenschädigung 1: H318  
STOT RE 2: H373  
Entzündl. Flüss. 3: H226

2.1.2 Zusätzliche Information: Vollständiger Text der Gefahren und Gefahrenhinweise: siehe ABSCHNITT 16.

## 2.2 Kennzeichnungselemente

*Kennzeichnung nach der Verordnung (EC) Nr. 1272/2008 [CLP]*

*Gefahrenpiktogramme*



*Signalwort:* Gefahr

*Gefahrenhinweise:*

H315	Verursacht Hautirritation
H318	Verursacht schwere Augenschäden
H373	Kann bei längerer oder wiederholter Exposition zu Organschäden führen
H226	Brennbare Flüssigkeit und Dampf

*Sicherheitshinweise:*

P264	Die ausgesetzte Haut nach der Behandlung gründlich waschen.
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P260	Keinen Staub / Rauch / Gas / Nebel / Dämpfe / Sprays einatmen.
P210	Fernhalten von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Entzündungsquellen, Rauchverbot.
P233	Behälter fest verschlossen halten.
P240	Behälter und Empfangseinrichtungen erden und verkleben.
P241	Explosionssgeschützte Geräte verwenden (Elektro-, Lüftungs- und Beleuchtungsanlagen)
P242	Funkenfreie Werkzeuge verwenden.
P243	Statische Entladungen vermeiden.
P302 + P352	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen

P321	Spezielle Behandlung (Siehe Abschnitt 4 zu diesem Sicherheitsdatenblatt (SDS))
P332 + P313	Bei Hautreizungen: Ärztlichen Rat/Hilfe aufsuchen.
P362	Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor Wiederverwendung waschen.
P305 + P351 + P338	WENN IN DEN AUGEN: Vorsichtig mit Wasser einige Minuten lang spülen. Kontaktlinsen, falls vorhanden und einfach zu handhaben entfernen, Spülung fortsetzen.
P310	Sofort das GIFTZENTRUM/Arzt anrufen.
P314	Bei Unwohlsein medizinischen Rat/Hilfe einholen.
P303 + P361 + P353	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder mit dem Haar): Sofort die kontaminierte Kleidung ausziehen. Die Haut mit Wasser abspülen oder duschen.
P370 + P378	Im Falle eines Brandes: Zur Bekämpfung chemische Trockenfeuerlöscher, CO <sub>2</sub> -Feuerlöscher, oder Löschschaum verwenden.
P403 + P235	An einem gut belüfteten Ort lagern. Ruhe bewahren.
P501	Entsorgung des Inhalts/Container gemäß lokalen / regionalen / internationalen Vorschriften.

*Ergänzende Gefahrenhinweise (EU): Nicht anwendbar*

### 2.3 Sonstige Gefahren

keine Informationen verfügbar.

## ABSCHNITT 3. Zusammensetzung/Angaben zu den Inhaltstoffen

### 3.1 Substanzen

Nicht anwendbar

### 3.2 Mischungen

Registrierungsnummer	Klassifizierung nach Verordnung (EU) 1272/2008 (CLP)	Konzentration (% w/w)
Lithium Eisen Phosphat(CAS-Nr.:15365-14-7)(EC-Nr.:604-917-2)		
		40-50%
Graphit (CAS-Nr.:7782-42-5)(EC-Nr.:231-955-3)		

		15-25%
Kupfer (CAS-Nr. 7440-50-8)(EC-Nr. 231-159-6)		
		5-10%
Aluminium (CAS-Nr.: 7429-90-5) (EC-Nr.: 231-072-3)		
		5-10%
Poly (vinylidenfluorid)(CAS-Nr.:24937-79-9)(EC-Nr.:607-458-6)		
		5-10%
Ruß (CAS-Nr. :1333-86-4)(EC-Nr. 215-609-9)		
		1-10%
(PAA)/2-PROPENSÄURE, HOMOPOLYMER(CAS-Nr.:9003-01-4)(EC-Nr.:618-347-7)		
		1-5%
Lithiumhexafluorophosphat (1-) (CAS-Nr.:21324-40-3)(EC-Nr.:244-334-7)		
	Akute Toxizität. 3,H301 Hautreizung 1A,H314 Augenschäden 1,H318 STOT RE 1,H372 (Zähne, Knochen)	1-5%
Nickel (CAS-Nr: 7440-02-0)(EC-Nr.:231-111-4)		
		0.1-1.0%
Carboxymethylcellulose Natrium Salz (CAS-Nr.:9004-32-4)(EC-Nr.:618-378-6)		
		0.1-1.0%
Ethylencarbonat (CAS-Nr. 96-49-1)(EC-Nr. 202-510-0)		
	Augenreizung 2, H319	0.1-1.0%
Dimethylcarbonat (CAS-Nr.: 616-38-6) (EC-Nr.: 210-478-4)		
	Entzündl. Flüss. 2, H225	0.1-1.0%
Kohlensäure, Ethylmethylester (CAS-Nr.:623-53-0)(EC-Nr. 613-014-2)		
	Entzündl. Flüss. 3,H226 Hautreizung 2,H315 Augenreizung 2,H319 STOT SE 2,H335	0.1-1.0%

#### ABSCHNITT 4. Erste-Hilfe Maßnahmen

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

Allgemeine Hinweise : Wenn ein Gefährdungspotential besteht, siehe Abschnitt 8, spezifische persönliche Schutzausrüstung.

Beim Einatmen	:	Person an die frische Luft bringen; Wenn die Symptome anhalten, einen Arzt aufsuchen.
Bei Hautkontakt	:	Verunreinigte Kleidung und Schuhe sofort ausziehen. Kontaktfläche mit lauwarmem Wasser spülen, bei anhaltender Reizung einen Arzt aufsuchen.
Bei Kontakt mit den Augen	:	Bei Verwendung von Kontaktlinsen, zuerst die Linsen entfernen und die betroffenen Augen mindestens 15 Minuten lang unter fließendem Wasser mit offenen Augenlidern spülen. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt, vorzugsweise einen Augenarzt aufsuchen.
Bei Einnahme	:	Mund sofort ausspülen und dann viel Wasser trinken, einen Arzt aufsuchen.

#### **4.2 Wichtigste Symptome und Wirkungen, akut und verzögert**

Symptome	:	Abgesehen von den Informationen, die unter der Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen zu finden sind (oben) und Hinweise auf sofortige ärztliche Hilfe und benötigte, besondere Behandlungen (unten), werden alle weiteren wichtigen Symptome und Wirkungen im Abschnitt 11: Toxikologische Angaben beschrieben.
----------	---	--

#### **4.3 Hinweis auf die unmittelbare medizinische Versorgung und die erforderliche Behandlung**

Behandlung:	Die Behandlung der Exposition muss sich am klinischen Zustand des Patienten orientieren.
-------------	--

### **ABSCHNITT 5: Maßnahmen der Brandbekämpfung**

#### **5.1 Löschmittel**

Geeignete Löschmittel	Trockenchemikalien Feuerlöscher, Kohlendioxid-Feuerlöscher, Schaumlöscher.
-----------------------	--

## 5.2 Besondere Gefahren durch die Substanz oder das Gemisch

Besondere Gefahr bei der  
Brandbekämpfung

Während eines Brandes kann der Rauch, zusätzlich zu den Originalmaterialien Verbrennungsprodukte unterschiedlicher Zusammensetzung enthalten, die giftig und/oder reizend sind. Die Verbrennung erzeugt folgenden giftigen Rauch: Kohlenstoffoxyde.

## 5.3 Hinweise für die Feuerwehr

Spezielle Schutzausrüstung

Überdruck-Atemschutzgerät (SCBA) und Schutzkleidung (einschließlich Feuerwehrhelm, Mantel, Hose, Stiefel und Handschuhe) tragen. Bei fehlender oder nicht verwendeter Schutzausrüstung, Feuer aus einem geschützten Ort oder Sicherheitsabstand bekämpfen.

Weitere Informationen

Keine Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und Notfallmaßnahmen

Personenbezogene  
Vorsichtsmaßnahmen:

Einatmung von Dampf. Hautkontakt vermeiden. Für ausreichende Belüftung sorgen. Alle Zündquellen entfernen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

### 6.2 Umweltschutzvorkehrungen

Umweltschutzvorkehrungen:

Das Eindringen in Böden, Gräben, Kanäle, Wasserwege und/oder Grundwasser verhindern.

### 6.3 Maßnahmen und Materialien zur Eindämmung und Reinigung

Reinigungsmethoden:

Verschüttetes Material nach Möglichkeit eindämmen. In geeigneten und ordnungsgemäß gekennzeichneten Behältern sammeln und gemäß den örtlichen Vorschriften lagern und entsorgen.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Die Verweise auf andere Abschnitte wurden, soweit zutreffend, in den vorangegangenen Unterabschnitten behandelt.

## **ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

### **7.1. Vorkehrungen für den sicheren Umgang**

Hinweise zum sicheren Umgang: Dämpfe nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Schutzbrille mit Seitenschutz tragen.

Hinweis zum Schutz gegen Feuer und Explosion: Die Zündquellen gut sichtbar freihalten.

### **7.2 Bedingungen für eine sichere Lagerung, einschließlich etwaiger Unvereinbarkeiten**

Anforderungen für Lagerplätze und Container: Behälter dicht verschlossen an einem kühlen, gut belüfteten Ort aufbewahren. Von Hitze, Funken und Flammen fernhalten.

### **7.3 Spezifische Endanwendungen**

keine Daten verfügbar

## **ABSCHNITT 8: Gefährdungsbebegrenzung / Personenschutz**

### **8.1. Steuerungsparameter**

<b>Chemische Bezeichnung</b>	<b>Betriebliche Expositionsgrenzwerte</b>		<b>Regulierung</b>
Graphit	TWA	2 mg/m <sup>3</sup>	Belgien
Graphit	TWA	2 mg/m <sup>3</sup> , 5 mg/m <sup>3</sup> atembares Aerosol	Dänemark
Graphit	STEL	5 mg/m <sup>3</sup> , atembares Aerosol	Dänemark
Graphit	TWA	2 mg/m <sup>3</sup>	Finnland
Graphit	TWA	2 mg/m <sup>3</sup> atembares Aerosol	Frankreich

Graphit	TWA	4 mg/m3 inhalierbares Aerosol, 1 mg/m3, 5 mg/m3 atembares Aerosol	Deutschland (DFG)
Graphit	TWA	10 mg/m3, 4 mg/m3	Irland
Graphit	TWA	2 mg/m3 (1)	Lettland
Graphit	TWA	2 mg/m3 inhalierbares Aerosol	Spanien
Graphit	TWA	5 mg/m3 inhalierbares Aerosol	Schweden
Graphit	TWA	5 mg/m3 inhalierbares Aerosol, 2 mg/m3, 5 mg/m3 atembares Aerosol	Schweiz
Graphit	TWA	10 mg/m3 inhalierbares Aerosol, 4 mg/m3 atembares Aerosol	Vereinigtes Königreich
Aluminium Metall	TWA	5 mg/m3 inhalierbares Aerosol, 2 mg/m3 atembares Aerosol	Dänemark
Aluminium Metall	STEL	10 mg/m3 inhalierbares Aerosol, 4 mg/m3 atembares Aerosol	Dänemark
Aluminium Metall	TWA	10 mg/m3 inhalierbares Aerosol, 5 mg/m3 atembares Aerosol	Frankreich
Aluminium Metall	TWA	4 mg/m3 inhalierbares Aerosol, 1 mg/m3, 5 mg/m3 atembares Aerosol	Deutschland (DFG)
Aluminium Metall	TWA	6 mg/m3 atembares Aerosol	Ungarn
Aluminium Metall	TWA	1 mg/m3	Irland
Aluminium Metall	TWA	2 mg/m3	Lettland
Aluminium Metall	TWA	10 mg/m3	Neuseeland
Aluminium Metall	TWA	10 mg/m3 inhalierbares Aerosol, 5 mg/m3 atembares Aerosol	Spanien
Aluminium Metall	TWA	3 mg/m3 atembares Aerosol	Schweiz
Aluminium Metall	TWA	10 mg/m3 inhalierbares Aerosol, 4 mg/m3 atembares Aerosol	Vereinigtes Königreich
Ruß	TWA	3 mg/m3, 5 mg/m3	Belgien
Ruß	TWA	3 mg/m3, 5 mg/m3	Dänemark
Ruß	STEL	7 mg/m3, 0 mg/m3	Dänemark
Ruß	TWA	3 mg/m3, 5 mg/m3	Finnland



Ruß	STEL	7 mg/m <sup>3</sup>	Finnland
Ruß	TWA	3 mg/m <sup>3</sup> , 5 mg/m <sup>3</sup>	Frankreich
Ruß	TWA	3 mg/m <sup>3</sup> , 5 mg/m <sup>3</sup>	Irland
Ruß	STEL	7 mg/m <sup>3</sup>	Irland
Ruß	TWA	3 mg/m <sup>3</sup> , 5 mg/m <sup>3</sup>	Spanien

## 8.2 Expositionskontrolle

Augenschutz	Unter normalen Bedingungen nicht erforderlich. Wenn das Batteriefach beschädigt ist, tragen Sie eine Schutzbrille oder einen Gesichtsschutz.
Handschutz	Unter normalen Bedingungen nicht erforderlich. Tragen Sie eine Schutzbrille, wenn Sie mit einem beschädigten Akku umgehen.
Körper- und Hautschutz	Wo es Möglichkeiten zum Hautkontakt gibt, halten Sie gegebenenfalls undurchlässige Handschuhe, Schürze, Hose, Jacke, Kaputze und Stiefel bereit.
Allgemeine Sicherheit und Hygienemaßnahmen	Vor Pausen und nach dem Umgang mit dem Produkt Hände waschen.
Atemschutz	Unter normalen Bedingungen nicht erforderlich

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aussehen	Fest
Geruch	keine Daten verfügbar
Geruchsschwelle	keine Daten verfügbar
pH	keine Daten verfügbar

Schmelzpunkt	nicht anwendbar
Siedepunkt	nicht anwendbar
Flammpunkt	33°C
Verdampfungsrate	keine Daten verfügbar
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	nicht anwendbar
Obere oder untere Entflammbarkeit oder Explosionsgrenzen	keine Daten verfügbar
Dampfdruck	keine Daten verfügbar
Dampfdichte	keine Daten verfügbar
Relative Dichte	keine Daten verfügbar
Wasserlöslichkeit	unlöslich
Verteilungskoeffizient n-Octanol / Wasser	keine Daten verfügbar
Selbstentzündungstemperatur	keine Daten verfügbar
Zersetzungstemperatur	keine Daten verfügbar
Viskosität, dynamisch	keine Daten verfügbar
Explosive Eigenschaften	keine
Oxydationseigenschaften	keine

## 9.2 Sonstige Informationen

keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

<b>10.1 Reaktivität</b>	Keine gefährlichen Reaktionen bei sachgemäßer Lagerung und Handhabung, wie vorgeschrieben / angegeben.
<b>10.2 Chemische Stabilität</b>	Stabil unter den empfohlenen Lagerbedingungen.
<b>10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen</b>	Dieses Produkt gilt als stabil. Vermeiden Sie jedoch den Kontakt mit Zündquellen (z.B. Funken, offene Flammen, erwärmte Oberflächen).
<b>10.4 Zu vermeidende Bedingungen</b>	Vermeiden Sie alle Zündquellen: Hitze, Funken, offene Flammen.
<b>10.5 Inkompatible Materialien</b>	Starke Oxidationsmittel.
<b>10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte</b>	Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bei sachgemäßer Lagerung und Handhabung.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Informationen über toxikologische Wirkungen

##### Akute Toxizität

##### Akute Toxizität: oral

Nickel

LD50/Ratte:> 9 000 mg/kg bw

Lithium Hexafluorophosphat(1-)

LD50/Ratte:50 - 300 mg/kg bw

Graphit

LD50/Ratte:> 2 000 mg/kg bw

Ethylencarbonat

LD50/Ratte:10 400 mg/kg bw

Dimethylcarbonat

LD50/Ratte:> 5 000 mg/kg bw

Kupfer

LD50/Ratte:300 - 500 mg/kg bw

Ruß  
LD50/Ratte:> 8 000 mg/kg bw

Aluminium  
LD50/Ratte:> 15 900 mg/kg bw

**Akute Toxizität: Inhalation**

Nickel  
NOAEC/66 min/Ratte:>= 10,2 mg/L Luft

Graphit  
LC50/4 h/Ratte:> 2 000 mg/m<sup>3</sup>; Luft

Ethylencarbonat  
LC0/8 h/Ratte:730 mg/m<sup>3</sup>; Luft

Dimethylcarbonat  
LC50/4 h/Ratte:> 5,36 mg/L Luft (analytisch)

Kupfer  
LC50/4 h/Ratte:> 5,11 mg/L Luft

Aluminium  
LC0/4 h/rat: 0.888 mg/L Luft (analytisch)

**Akute Toxizität: dermal**

Ethylencarbonat  
LD50/Ratte:> 2 000 mg/kg bw

Dimethylcarbonat  
LD50/Kaninchen:> 2 000 mg/kg bw

Kupfer  
LD50/Ratte:> 2 000 mg/kg bw

**Hautirritationen/Korrosionen**

Nickel  
Kaninchen  
nicht reizend

Lithiumhexafluorophosphat  
(1-) menschlich  
korrosiv

Graphit

Kaninchen  
nicht reizend

Ethylencarbonat  
Kaninchen  
nicht reizend

Dimethylcarbonat  
Kaninchen  
nicht reizend

Kupfer  
Kaninchen  
nicht reizend

Aluminium  
Kaninchen  
nicht reizend

**Schwere Augenschäden/Reizung**

Nickel  
Kaninchen  
nicht reizend

Lithiumhexafluorophosphat( 1-)  
Frisch, befruchtete braune Leghorn-Hühnereier  
schwerer Reizstoff

Graphit  
Kaninchen  
nicht reizend

Ethylencarbonat  
Kaninchen  
Kategorie 2 (Augenreizung) nach GHS-Kriterien

Dimethylcarbonat  
Kaninchen  
nicht reizend

Kupfer  
Kaninchen  
leicht reizend

Ruß  
Kaninchen  
nicht reizend

Aluminium  
Kaninchen  
nicht reizend

**Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut**

Lithiumhexafluorophosphat(1-)  
Maus  
nicht sensibilisierend

Graphit  
Maus  
nicht sensibilisierend

Ethylencarbonat  
Meerschweinchen  
nicht sensibilisierend

Dimethylcarbonat  
Meerschweinchen  
nicht sensibilisierend

Kupfer  
Meerschweinchen  
nicht sensibilisierend

Ruß  
Meerschweinchen  
nicht sensibilisierend

Aluminium  
Meerschweinchen  
nicht sensibilisierend

**Keimzell-Mutagenität: in vitro**

Lithiumhexafluorophosphat(1-)  
negativ

Graphit  
negativ

Ethylencarbonat  
negativ

Dimethylcarbonat  
negativ

Kupfer  
negativ

Ruß  
negativ

Aluminium  
Negativ

**Keimzell-Mutagenität: in vivo**

Lithiumhexafluorophosphat(1-)  
negativ

Dimethylcarbonat  
negativ

Kupfer  
negativ

Ruß  
negativ

Aluminium  
negativ

**Karzinogenität**

Nickel  
Verdacht auf Krebserregung

Ethylencarbonat  
Es wurden keine Hinweise auf Karzinogenität bei den Versuchstieren beobachtet.

Ruß  
Es wurden keine Hinweise auf Karzinogenität bei den Versuchstieren beobachtet.

Aluminium  
Es wurden keine Hinweise auf Karzinogenität bei den Versuchstieren beobachtet.

### **Reproduktionstoxizität**

Lithiumhexafluorophosphat(1-)  
Tierversuche zeigten keine Entwicklungstoxizität

Graphit  
Tierversuche zeigten keine Entwicklungstoxizität

Ethylencarbonat  
Tierversuche zeigten keine Entwicklungstoxizität

Dimethylcarbonat  
Tierversuche zeigten keine Entwicklungstoxizität

Kupfer  
Tierversuche zeigten keine Entwicklungstoxizität

Ruß  
Tierversuche zeigten keine Entwicklungstoxizität

Aluminium  
Tierversuche zeigten keine Entwicklungstoxizität

### **Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT) / Einzelexponierung**

keine Informationen verfügbar

### **Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT) / wiederholte Exposition**

keine Informationen verfügbar

### **Aspirationsgefahr**

keine Informationen verfügbar

## **ABSCHNITT 12: Ökologische Angaben**

### **12.1 Toxizität**

Kurzzeittoxizität für Fische

Nickel  
LC50/96 h/Oncorhynchus mykiss, Regenbogenforelle (früherer Name:  
Salmo gairdneri):15.3 mg/L

Lithiumhexafluorophosphat(1-)  
EC50/96 h/andere: Oncorhynchus mykiss, Regenbogenforelle, Salmo  
Trutta:51 mg/L



Graphit

LC50/96 h/Danio rerio, Zebrafisch (früherer Name: Brachydanio rerio):> 100 mg/L

Ruß

LC0/96 h/Danio rerio, Zebrafisch (früherer Name: Brachydanio rerio):  
1 000 mg/L

Aluminium

LC50/96 h/Pimephales promelas, Dickkopfritze: 1.16 mg/L

**Langzeittoxizität für Fische**

Nickel

NOEC/32 d/Pimephales promelas, Dickkopfritze: 0.057 mg/L

Lithiumhexafluorophosphat(1-)

LC50/20 d/andere: Regenbogenforelle (Neuhold und Sigler, 1960).  
Regenbogen- und Bachforelle (Camargo, 1966).

Aluminium

NOEC/7 d/Pimephales promelas, Dickkopfritze: 0.4 mg/L

**Kurzzeittoxizität für wirbellose Wassertiere**

Nickel

LC50/48 h/Ceriodaphnia dubia, Wasserfloh: 276 µg/L

Lithiumhexafluorophosphat(1-)

LC50/48 h/Daphnia magna, Großer Wasserfloh:> 100 mg/L

Graphit

NOEC/48 h/Daphnia magna, Großer Wasserfloh:>= 100 mg/L

Ruß

EC100/24 h/Daphnia magna, Großer Wasserfloh:10 000 mg/L

Aluminium

LC50/48 h/Ceriodaphnia dubia, Wasserfloh: 0.72 mg/L

**Langfristige Toxizität für wirbellose Wassertiere**

Nickel

EC10/10 d/other: Chironomus tentans, Mückenlarve (heute bekannt als Chironomus dilutus): 404.3 µg/L

Lithiumhexafluorophosphat(1-)

NOEC/21 d/Daphnia magna, Großer Wasserfloh: 3.7 mg/L



Kontaminierte Verpackung      Unbelastete Verpackungen können wiederverwendet werden.

#### Abschnitt 14: Transportinformationen

##### Landtransport

###### ADR

14.1 UN Nummer	:	3480
14.2 UN Versandbezeichnung	:	LITHIUM ION BATTERIES
13.3 Transport Gefahrenklasse(n)	:	9
14.4 Verpackungsgruppe	:	II
14.5 Umweltgefahren	:	Ja
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Benutzer	:	keine

##### Seetransport

###### IMDG

14.1 UN Nummer	:	3480
14.2 UN Versandbezeichnung	:	LITHIUM ION BATTERIES
13.3 Transport Gefahrenklasse(n)	:	9
14.4 Verpackungsgruppe	:	II
14.5 Umweltgefahren	:	Ja
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Benutzer	:	keine

##### Luftverkehr

###### IATA/ICAO

14.1 UN Nummer	:	3480
14.2 UN Versandbezeichnung	:	LITHIUM ION BATTERIES
13.3 Transport Gefahrenklasse(n)	:	9
14.4 Verpackungsgruppe	:	II
14.5 Umweltgefahren	:	Ja

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen  
für den Benutzer : keine

**14.7. Beförderung als Schüttgut gemäß Anhang II des MARPOL  
73/78 und des IBC-Codes**

nicht anwendbar

**ABSCHNITT 15: Regulatorische Informationen**

**15.1 Spezifische Sicherheits-, Gesundheits- und Umweltvorschriften /  
Gesetzgebung, die für die Substanz oder das Gemisch.**

Sonstige Vorschriften: Beachten Sie die Richtlinie 98/24/EG zum Schutz der  
Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor den  
Gefahren chemischer Arbeitsstoffe bei der Arbeit.

**15.2 Sicherheitsbeurteilung chemische Substanzen**

Eine Stoffsicherheitsbewertung/Chemikaliensicherheitsbericht kann nicht verlangt  
werden, da: Substanzen von der Registrierung nach REACH ausgenommen sind, oder  
noch nicht nach REACH registriert sind, bzw. nach einem anderen  
Regelungsverfahren (Biozidverwendungen, Pflanzenschutzmittel) registriert sind oder  
das Volumen unter dem in Art. 14 Abs. 1 REACH festgelegten Schwellenwert von 10  
Tonnen/Jahr liegt oder die Konzentration von Substanzen in einem Gemisch unter den  
in Art. 14 (2) REACH genannten Grenzwerten liegt.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Informationen**

**Vollständiger Text der H-Hinweise gemäß Abschnitt 3.**

H301	Giftig beim Verschlucken
H314	Verursacht schwere Hautverbrennungen und Augenschäden
H315	Verursacht Hautirritation
H318	Verursacht schwere Augenschäden
H319	Verursacht schwere Augenreizungen
H225	Leicht entzündliche Flüssigkeiten und Dämpfe
H226	Entzündbare Flüssigkeiten und Dämpfe
H335	Kann zu Reizungen der Atemwege führen
H372	Verursacht Organschäden durch längere oder wiederholte Exposition

**Abkürzungen und Akronyme**

ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
ATE	Schätzung der akuten Toxizität
CAS-Nr.	Chemische Abstracts Servicenummer
CLP	Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung

EbC50	Konzentration, bei der eine 50%ige Reduktion der Biomasse beobachtet wird
EC50	Mittlere effektive Konzentration
DE	Europäische Norm
EPA	Umweltschutzbehörde
ErC50	Konzentration, bei der eine 50%ige Hemmung der Wachstumsrate beobachtet wird
EyC50	Konzentration, bei der eine 50 %ige Ertragshemmung beobachtet wird
IATA_C	Internationaler Luftfahrtverband (Cargo)
IBC	Internationaler Chemikalien Code für Massenchemikalien
ICAO	Internationale Zivilluftfahrt Organisation
ISO	Internationale Normungsorganisation
IMDG	Internationale Gefahrguttransporte im Seeverkehr
LC50	Mittlere tödliche Konzentration
LD50	Mittlere tödliche Dosis
LOEC	Niedrigste beobachtete Effektkonzentration
LOEL	Niedrigster beobachteter Effektpegel
MARPOL	Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung
n.o.s.	Nicht anders angegeben
NOAEC	Keine beobachtete Konzentration der Nebenwirkungen
NOAEL	Kein beobachteter Nebenwirkungspegel
NOEC	Keine beobachtete Effektkonzentration
NOEL	Keine beobachtete Effektpegel
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
OPPTS	Amt für Prävention, Pestizide und giftige Substanzen
PBT	Anhaltend, bioakkumulierbar und toxisch
STEL	Kurzfristige Expositionsgrenze
TWA	Zeitgewichteter Durchschnitt (TWA)
vPvB	sehr beständig und sehr bioakkumulierbar

---

Die hier enthaltenen Informationen werden in gutem Glauben zur Verfügung gestellt und gelten zum oben angegebenen Zeitpunkt als korrekt. Es wird jedoch keine Garantie, weder ausdrücklich noch stillschweigend, gegeben. Die regulatorischen Anforderungen können sich ändern und können zwischen den verschiedenen Standorten variieren. Es liegt in der Verantwortung des Käufers / Nutzers, sicherzustellen, dass seine Aktivitäten mit allen Bundes-, Landes-, Provinz- oder lokalen Gesetzen übereinstimmen. Die hier dargestellten Informationen beziehen sich nur auf das Produkt, wie es ausgeliefert wird. Da die Bedingungen für die Verwendung des Produkts nicht unter der Kontrolle des Herstellers stehen, ist es die Pflicht des Käufers/Benutzers, die für die sichere Verwendung dieses Produkts erforderlichen Bedingungen festzulegen. Aufgrund der Vielzahl von Informationsquellen, wie z.B. herstellerspezifische SDS, sind und können wir nicht verantwortlich sein für SDS, die aus anderen Quellen als von uns selbst stammen. Wenn Sie ein SDS von einer anderen Quelle erhalten haben oder wenn Sie nicht sicher sind, ob das SDS, das Sie besitzen, aktuell ist, kontaktieren Sie uns, um die aktuellste Version zu erhalten.

---