

**Ausgabedatum** 27-Nov-2018

**Überarbeitet am** 27-Nov-2018

**Revisionsnummer** 1

## ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

### 1.1. Produktidentifikator

**Produktbezeichnung** LITHIUM BCX 85 CELLS AND BATTERIES

**Synonyme** Hermetisch versiegeltes Lithium-Brom Chlorid in Thionylchlorid-Zellen und Batterien

Enthält Thionylchlorid, Lithium

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

**Empfohlene Verwendung** Es liegen keine Informationen vor

**Verwendungen, von denen abgeraten wird** Nicht kurzschließen oder Temperaturen aussetzen, die höher sind als die vom Hersteller angegebene maximale Temperatur. Batterie nicht aufladen, überladen oder zerdrücken. Gewährleisten, dass Zellen und Batterien sicher gehandhabt und gelagert werden. Vor der Verwendung Abschnitt 7 vollständig überprüfen

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

<b>Hersteller</b> Electrochem Solutions 670 Paramount Drive Raynham, MA 02767 T: 781-830-5800	<b>Lieferant</b> Integer Holdings Corp. 2595 Dallas Pkwy #310 Frisco, TX 75034 T: 214-618-5248
---	--

**Weitere Informationen siehe E-Mail-Adresse** productstewardship@integer.net

### 1.4. Notrufnummer

**Notrufnummer** CHEMTREC: +1-703-527-3887 (INTERNATIONAL)  
1-800-424-9300 (NORDAMERIKA) (Konto-Nr. 24706)

<b>Notrufnummer - §45 - (EG) 1272/2008</b>	
<b>Europa</b>	112

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

**Richtlinie/Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Dieses Produkt ist in der gelieferten festen Form nicht gefährlich Dieses Produkt ist ein Erzeugnis, eine versiegelte Batterie und ein SDB ist nicht erforderlich, es sei denn die Batterie wird geöffnet Die angegebenen Gefahren gelten für eine geöffnet Batterie

Akute orale Toxizität	Kategorie 4 - (H302)
Akute Toxizität - Inhalativ (Staub, Nebel)	Kategorie 4 - (H332)
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Kategorie 1 Unterkategorie A - (H314)
Schwere Augenschädigung/Augenreizung	Kategorie 1 - (H318)

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)	Kategorie 3 - (H335)
--	----------------------

## 2.2. Kennzeichnungselemente

Enthält Thionylchlorid, Lithium

Dieses Produkt ist in der gelieferten festen Form nicht gefährlich Dieses Produkt ist ein Erzeugnis, eine versiegelte Batterie und ein SDB ist nicht erforderlich, es sei denn die Batterie wird geöffnet Die angegebenen Gefahren gelten für eine geöffnet Batterie



**Signalwort**

Gefahr

## **Gefahrenhinweise**

Dieses Produkt ist in der gelieferten festen Form nicht gefährlich Dieses Produkt ist ein Erzeugnis, eine versiegelte Batterie und ein SDB ist nicht erforderlich, es sei denn die Batterie wird geöffnet Die angegebenen Gefahren gelten für eine geöffnet Batterie

H302 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken

H314 - Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden

H332 - Gesundheitsschädlich bei Einatmen

H335 - Kann die Atemwege reizen

EUH014 - Reagiert heftig mit Wasser

EUH029 - Entwickelt bei Berührung mit Wasser giftige Gase

## **Sicherheitshinweise - Verordnung (EG) §28, Nr. 1272/2008**

P260 - Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen

P280 - Schutzhandschuhe/Schutzkleidung und Augen-/Gesichtsschutz tragen

P303 + P361 + P353 - BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen [oder duschen]

P305 + P351 + P338 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen

P310 - Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen

P321 - Besondere Behandlung (siehe ergänzende Anweisungen zur Ersten Hilfe auf diesem Kennzeichnungsetikett)

## **Weitere Angaben**

Dieses Produkt erfordert bei Lieferung an die breite Öffentlichkeit tastbare Warnhinweise. Dieses Produkt erfordert bei Lieferung an die breite Öffentlichkeit kindersichere Verschlüsse.

## 2.3. Sonstige Gefahren

Es liegen keine Informationen vor

## **ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen**

### 3.1 Stoffe

Nicht zutreffend

### 3.2 Gemische

Chemische Bezeichnung	EG-Nr:	CAS-Nr	Gewicht-%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	REACH-Registrierungsnummer
Ungefährliche Komponenten	-	-	47-76	Keine Daten verfügbar	Keine Daten verfügbar
Thionylchlorid	231-748-8	7719-09-7	16-37	Acute Tox. 4 (H302) Acute Tox. 4 (H332)	Keine Daten verfügbar

				Skin Corr. 1A (H314) (EUH029) (EUH014)	
Lithium	231-102-5	7439-93-2	3-5	Skin Corr. 1B (H314) (EUH014) Water-react. 1 (H260)	Keine Daten verfügbar

Wortlaut der H- und EUH-Sätze siehe unter Abschnitt 16

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

<b>Allgemeine Empfehlung</b>	Erste Hilfe bei Bruch der verschlossenen Batterie.
<b>Einatmen</b>	BEI EINATMEN: Bei Atembeschwerden an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
<b>Augenkontakt</b>	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Sofort Giftinformationszentrum oder Arzt hinzuziehen.
<b>Hautkontakt</b>	BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen. Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
<b>Verschlucken</b>	BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen. KEIN Erbrechen herbeiführen. Niemals einer bewusstlosen Person Wasser geben.

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

<b>Symptome</b>	Brenngefühl. Husten und/oder Keuchen. Atembeschwerden.
-----------------	--

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

<b>Hinweis an den Arzt</b>	Symptomatische Behandlung.
----------------------------	----------------------------

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

<b>Geeignete Löschmittel</b>	Brandbekämpfungsmaßnahmen einsetzen, die an die örtlichen Gegebenheiten und das Umfeld angepasst sind.
<b>Ungeeignete Löschmittel</b>	Use of water spray when fighting a lithium fire may be inefficient. However, copious amounts of water may be used to cool a battery fire and extinguish any surrounding combustible fires.

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

<b>Besondere Gefahren, die von dem Stoff ausgehen</b>	das Elektrolyt setzt giftiges Schwefeldioxidgas frei.
---	---

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

<b>Besondere Schutzausrüstung bei</b>	Löschtrupps müssen umgebungsluftunabhängige Atemschutzgeräte und vollständige
---------------------------------------	---

der Brandbekämpfung Einsatzkleidung tragen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

## **ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

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

<b>Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen</b>	Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Ausreichende Belüftung sicherstellen. Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Nach dem Umgang mit diesem Produkt gründlich waschen.
<b>Sonstige Angaben</b>	Siehe Schutzmaßnahmen, die in den Abschnitten 7 und 8 aufgeführt sind.
<b>Einsatzkräfte</b>	In Abschnitt 8 empfohlene persönliche Schutzausrüstung verwenden.

### **6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

<b>Umweltschutzmaßnahmen</b>	Siehe Abschnitt 12 für zusätzliche umweltbezogene Angaben.
------------------------------	--

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

<b>Methoden für Rückhaltung</b>	Weitere Leckagen oder Verschütten vermeiden, wenn gefahrlos möglich.
<b>Verfahren zur Reinigung</b>	Stellen Sie während einer Freisetzung sicher, dass die in Abschnitt 8 aufgeführte persönliche Schutzausrüstung getragen wird. Neutralisieren Sie alle mit Elektrolyt kontaminierten Oberflächen mit Backpulver, Natronlauge oder Natriumbicarbonat. Die beschädigte Batterie und alle Reinigungsmaterialien in ein versiegeltes Behältnis mit einem neutralisierendes Material, wie oben beschrieben, überführen. Stellen Sie sicher, dass der Container ordnungsgemäß beschriftet ist.
<b>Vermeidung sekundärer Gefahren</b>	Verschmutzte Gegenstände und Flächen unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

### **6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

<b>Verweis auf andere Abschnitte</b>	Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 8. Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 13.
--------------------------------------	--

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

### **7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

<b>Hinweise zum sicheren Umgang</b>	Nicht quetschen, durchbohren, (+) und (-) Batterieklemmen nicht mit leitfähigen (Metall) Gütern kurzschließen. Nicht direkt erhitzen oder löten. Nicht ins Feuer werfen. Mischen Sie keine Batterien verschiedener Typen und Marken. Mischen Sie keine neuen und gebrauchten Batterien. Batterien in nicht leitenden (Kunststoff-) Behältern aufbewahren. Zellen oder Batterien, die fallengelassen wurden oder einen mechanischen Schock erleiden, sollten isoliert und ungefähr 5 Tage lang überwacht werden, um einen möglichen internen Kurzschluss und den daraus resultierenden Brand zu identifizieren. Mit einer guten Arbeitshygiene und Sicherheitstechnik handhaben. Staub nicht einatmen. Dampf nicht einatmen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.
<b>Allgemeine Hygienevorschriften</b>	Mit einer guten Arbeitshygiene und Sicherheitstechnik handhaben.

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

<b>Lagerbedingungen</b>	Bei Raumtemperatur lagern. Nicht in Umgebungen mit hoher Luftfeuchtigkeit lagern. Nicht in der Nähe von brennbaren Materialien lagern. Niemals schwere Gegenstände auf Batteriekästen stapeln. Batterien bis zur Verwendung in der Originalverpackung
-------------------------	---

aufbewahren und keiner unnötigen oder übermäßigen Beanspruchungen aussetzen.

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

**Risikomanagementmaßnahmen (RMM)** Die erforderlichen Informationen werden in diesem Sicherheitsdatenblatt bereitgestellt.

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

**Expositionsgrenzen** Die folgenden Expositionsgrenzwerte werden nur zur Information bereitgestellt; unter normalen Bedingungen für Gebrauch und Lagerung wird keine Exposition erwartet.

Chemische Bezeichnung	Europäische Union	Großbritannien	Frankreich	Spanien	Deutschland
Thionylchlorid 7719-09-7	-	STEL: 1 ppm STEL: 4.9 mg/m <sup>3</sup>	-	STEL: 1 ppm STEL: 4.9 mg/m <sup>3</sup>	-
Chemische Bezeichnung	Italien	Portugal	Niederlande	Finnland	Dänemark
Thionylchlorid 7719-09-7	-	Ceiling: 1 ppm	-	Ceiling: 1 ppm Ceiling: 5 mg/m <sup>3</sup>	Ceiling: 1 ppm Ceiling: 5 mg/m <sup>3</sup>
Chemische Bezeichnung	Österreich	Schweiz	Polen	Norwegen	Irland
Thionylchlorid 7719-09-7	-	TWA: 1 ppm TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 3.6 mg/m <sup>3</sup> TWA: 1.8 mg/m <sup>3</sup>	Ceiling: 1 ppm Ceiling: 5 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 1.0 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.2 ppm

**Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (Derived No Effect Level)** Es liegen keine Informationen vor.

**Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC, predicted no effect concentration)** Es liegen keine Informationen vor.

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

**Technische Steuerungseinrichtungen** Duschen  
Augenduschstationen  
Belüftungssysteme.

**Persönliche Schutzausrüstung Augen-/Gesichtsschutz** Keine für die normale Handhabung des fertigen Produkts erforderlich. Falls beschädigte Produkte zu handhaben sind bei denen eine Exposition gegenüber dem Elektrolyten möglich ist, werden Chemikalienschutzbrillen und ein Gesichtsschutzschild empfohlen.

**Handschutz** Keine für die normale Handhabung des fertigen Produkts erforderlich. Falls beschädigte Produkte zu handhaben sind bei denen eine Exposition gegenüber dem Elektrolyt möglich ist, werden chemisch resistente Handschuhe empfohlen.

**Haut- und Körperschutz** Keine für die normale Handhabung des fertigen Produkts erforderlich. Falls beschädigte Produkte zu handhaben sind bei denen eine Exposition gegenüber dem Elektrolyt möglich ist, wird eine chemisch beständige Schürze empfohlen.

**Atemschutz** Bei normalen Verwendungsbedingungen ist keine Schutzausrüstung erforderlich. Bei Überschreitung der Expositionsgrenzen oder bei auftretender Reizung kann Belüftung und Evakuierung erforderlich sein.

**Allgemeine Hygienevorschriften** Mit einer guten Arbeitshygiene und Sicherheitstechnik handhaben.

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition** Es liegen keine Informationen vor.

## **ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

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

<b>Physikalischer Zustand</b>	Fest	
<b>Aussehen</b>	Es liegen keine Informationen vor	
<b>Farbe</b>	Es liegen keine Informationen vor	
<b>Geruch</b>	Keine	
<b>Geruchsschwelle</b>	Es liegen keine Informationen vor	
<b><u>Eigenschaft</u></b>	<b><u>Werte</u></b>	<b><u>Bemerkungen • Methode</u></b>
<b>pH-Wert</b>	N/A	Trifft nicht zu, es sei denn im fall von Exposition durch das Elektrolyt
<b>Schmelzpunkt / Gefrierpunkt</b>	N/A	Trifft nicht zu, es sei denn im fall von Exposition durch das Elektrolyt: Thionylchlorid: -104,5 °C
<b>Siedepunkt / Siedebereich</b>	N/A	Trifft nicht zu, es sei denn im fall von Exposition durch das Elektrolyt: Thionylchlorid: 76,11 °C
<b>Flammpunkt</b>	N/A	Trifft nicht zu, es sei denn im fall von Exposition durch das Elektrolyt
<b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>	N/A	Trifft nicht zu, es sei denn im fall von Exposition durch das Elektrolyt
<b>Entzündbarkeit (fest, gasförmig)</b>	N/A	Trifft nicht zu, es sei denn im fall von Exposition durch das Elektrolyt
<b>Entzündlichkeitsgrenzwert in der Luft</b>		Trifft nicht zu, es sei denn im fall von Exposition durch das Elektrolyt
<b>Obere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze</b>	N/A	
<b>Untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze</b>	N/A	
<b>Dampfdruck</b>	N/A	Trifft nicht zu, es sei denn im fall von Exposition durch das Elektrolyt: Thionylchlorid: 97 mm Hg bei 20 °C
<b>Dampfdichte</b>	N/A	Trifft nicht zu, es sei denn im fall von Exposition durch das Elektrolyt
<b>Relative Dichte</b>	N/A	Trifft nicht zu, es sei denn im fall von Exposition durch das Elektrolyt: Thionylchlorid: 1,635
<b>Wasserlöslichkeit</b>	N/A	Trifft nicht zu, es sei denn im fall von Exposition durch das Elektrolyt: Thionylchlorid: Zersetzt sich heftig bei Berührung mit Wasser
<b>Löslichkeit(en)</b>	N/A	Trifft nicht zu, es sei denn im fall von Exposition durch das Elektrolyt
<b>Verteilungskoeffizient</b>	N/A	Trifft nicht zu, es sei denn im fall von Exposition durch das Elektrolyt
<b>Selbstentzündungstemperatur</b>	N/A	Trifft nicht zu, es sei denn im fall von Exposition durch das Elektrolyt
<b>Zersetzungstemperatur</b>	N/A	Trifft nicht zu, es sei denn im fall von Exposition durch das Elektrolyt
<b>Viskosität, kinematisch</b>	N/A	Trifft nicht zu, es sei denn im fall von Exposition durch das Elektrolyt
<b>Dynamische Viskosität</b>	N/A	Trifft nicht zu, es sei denn im fall von Exposition durch das Elektrolyt: Thionylchlorid: ca. 0,6 mPas bei 25°C
<b>Explosive Eigenschaften</b>	Trifft nicht zu, es sei denn im fall von Exposition durch das Elektrolyt.	
<b>Brandfördernde Eigenschaften</b>	Trifft nicht zu, es sei denn im fall von Exposition durch das Elektrolyt.	

### **9.2. Sonstige Angaben**

<b>Erweichungspunkt</b>	Es liegen keine Informationen vor
<b>Molekulargewicht</b>	Es liegen keine Informationen vor
<b>Gehalt (%) der flüchtigen organischen Verbindung</b>	Trifft nicht zu, es sei denn im fall von Exposition durch das Elektrolyt
<b>Flüssigkeitsdichte</b>	Es liegen keine Informationen vor
<b>Schüttdichte</b>	Es liegen keine Informationen vor

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

<b>Reaktivität</b>	Es liegen keine Informationen vor.
--------------------	------------------------------------

### 10.2. Chemische Stabilität

<b>Stabilität</b>	Unter normalen Bedingungen stabil.
-------------------	------------------------------------

### **Explosionsdaten**

<b>Empfindlichkeit gegenüber mechanischer Einwirkung</b>	Keine.
--	--------

<b>Empfindlichkeit gegenüber statischer Entladung</b>	Keine.
---	--------

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

**Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Unter normalen Verwendungsbedingungen keine bekannt. Bei einem Leck oder Bruch: Elektrolyt und Lithium reagieren mit Wasser.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

<b>Zu vermeidende Bedingungen</b>	Hitze, Funken und Flammen.
-----------------------------------	----------------------------

### 10.5. Unverträgliche Materialien

<b>Unverträgliche Materialien</b>	Bei normalem Gebrauch sind Batterien nicht inkompatibel. Der Elektrolyt ist nicht kompatibel mit: Starke Säuren. Starke Laugen. Starke Oxidationsmittel.
-----------------------------------	--

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

<b>Gefährliche Zersetzungsprodukte</b>	Lithiumoxide. Schwefeldioxid. Chlorwasserstoff. Brom. Chlor.
--	--

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

<b>Produktinformationen</b>	Eine Exposition mit dem Produkt ist unter normalen Gebrauchsbedingungen nicht zu erwarten. Für den Fall einer Exposition mit dem Elektrolyten werden die folgenden toxikologischen Angaben zur Verfügung gestellt:
<b>Einatmen</b>	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
<b>Augenkontakt</b>	Verätzt die Augen und kann schwere Schäden, einschließlich Erblindung, verursachen.
<b>Hautkontakt</b>	Verursacht schwere Verätzungen.

**Verschlucken** Gesundheitschädlich bei Verschlucken.

### Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

**Symptome** Rötung. Verbrennung. Kann zu Erblinden führen. Husten und/oder Keuchen.

### Toxizitätskennzahl

.

Die folgenden Werte werden auf der Basis von Kapitel 3.1 des GHS-Dokuments berechnet

ATEmix (oral) 1,114.90 mg/kg  
ATEmix (Einatmen von Staub/Nebel) 3.34 mg/l

**Unbekannte akute Toxizität** 17.5 Prozent des Gemisches bestehen aus einem oder mehreren Bestandteilen unbekannter Toxizität.

### Angaben zu den Bestandteilen

Chemische Bezeichnung	LD50 oral	LD50 dermal	LC50 Einatmen
Thionylchlorid	= 270 mg/kg ( Rat )		= 500 ppm ( Rat ) 1 h

### Verzögert und sofort auftretende Wirkungen sowie chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Einstufung basiert auf den für die Inhaltsstoffe vorliegenden Daten. Verursacht Verätzungen.

**Schwere Augenschädigung/Augenreizung** Einstufung basiert auf den für die Inhaltsstoffe vorliegenden Daten. Gefahr ernster Augenschäden. Verursacht Verätzungen.

**Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut** Es liegen keine Informationen vor.

**Keimzell-Mutagenität** Es liegen keine Informationen vor.

**Karzinogenität** Es liegen keine Informationen vor.

**Reproduktionstoxizität** Es liegen keine Informationen vor.

**STOT - einmaliger Exposition** Kann die Atemwege reizen.

**STOT - wiederholter Exposition** Es liegen keine Informationen vor.

**Aspirationsgefahr** Es liegen keine Informationen vor.

## **ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

### 12.1. Toxizität

**Ökotoxizität** Vermeiden Sie jegliche Freisetzung in Gewässer, Grundwasser oder andere Umweltmedien. Schädliche Wirkungen aufgrund von pH-Verschiebung erwartet.

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

**Persistenz und Abbaubarkeit** Es liegen keine Informationen vor.

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial



**Bioakkumulation** Bei Thionylchlorid: Keine Bioakkumulation.

#### 12.4. Mobilität im Boden

**Mobilität im Boden** Es liegen keine Informationen vor.

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

**Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung**

Chemische Bezeichnung	Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung
Thionylchlorid	PBT-Beurteilung wird nicht angewendet
Lithium	PBT-Beurteilung wird nicht angewendet

#### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

**Andere schädliche Wirkungen** Es liegen keine Informationen vor.

### **ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

#### 13.1. Verfahren zur Abfallbehandlung

**Abfall aus Rückständen/nicht verwendeten Produkten** Gemäß den lokalen Verordnungen entsorgen. Abfall gemäß den Umweltvorschriften entsorgen.

**Kontaminierte Verpackung** Geleerte Behälter nicht wiederverwenden.

**Abfallschlüssel / Abfallbezeichnungen gemäß EAK / AVV** Gemäß dem europäischen Abfallkatalog sind Abfallschlüsselnummern nicht produktspezifisch, aber anwendungsspezifisch. Abfallschlüssel müssen durch den Benutzer auf der Basis der Anwendung, für die das Produkt verwendet wurde, zugewiesen werden.

### **ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

**Hinweis:** Lithiumakkus, die als "Lithiumakkus", "Lithiumakkus mit Zubehör" oder "Lithiumakkus im Zubehör" versandt werden, sind möglicherweise nicht als "Gefahrgüter" einzustufen, wenn der Transport gemäß „Sondervorschrift A45 der IATA-DGR“ oder „Sondervorschrift 188 der IMO-IMDG Code“ durchgeführt wird. Spezielle Angaben zum Transport von allen Varianten von BCX-Zellen sind im Produktdatenblatt enthalten. Dieses kann auf Anfrage zugestellt werden. Bitte wenden Sie sich an den Hersteller.

#### IMDG

**14.1 UN-Nummer** UN3090 (wenn in oder mit Ausrüstung verpackt, dann UN 3091)

**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung** LITHIUM-METALL-BATTERIEN

**14.3 Transportgefahrenklassen** 9

**14.4 Verpackungsgruppe Beschreibung** Nicht reguliert  
UN3090, LITHIUM-METALL-BATTERIEN, 9

**14.5 Meeresschadstoff** Nicht zutreffend

**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für Anwender**

**Sondervorschriften** 188, 230, 310, 376, 377, 384

**EmS-Nr** F-A, S-I

**14.7. Massengutbeförderung gemäß** Es liegen keine Informationen vor

Anhang II des  
MARPOL-Übereinkommens und  
gemäß IBC-Code

**RID**

14.1 UN-Nummer	UN3090 (wenn in oder mit Ausrüstung verpackt, dann UN 3091)
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	LITHIUM-METALL-BATTERIEN
14.3 Transportgefahrenklassen	9
Kennzeichnungen	9A
14.4 Verpackungsgruppe	Nicht reguliert
Beschreibung	UN3090, LITHIUM-METALL-BATTERIEN, 9 (A)
14.5 Umweltgefahren	Nicht zutreffend
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für Anwender	
Sondervorschriften	Keine
Klassifizierungscode	M4

**ADR**

14.1 UN-Nummer	UN3090 (wenn in oder mit Ausrüstung verpackt, dann UN 3091)
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	LITHIUM-METALL-BATTERIEN
14.3 Transportgefahrenklassen	9
Kennzeichnungen	9A
14.4 Verpackungsgruppe	Nicht reguliert
Beschreibung	UN3090, LITHIUM-METALL-BATTERIEN, 9 (A)
14.5 Umweltgefahren	Nicht zutreffend
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für Anwender	
Sondervorschriften	188, 230, 310, 377 636,
Klassifizierungscode	M4
Tunnelbeschränkungscode	(E)

**IATA**

14.1 UN-Nummer	UN3090 (wenn in oder mit Ausrüstung verpackt, dann UN 3091)
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	LITHIUM-METALL-BATTERIEN
14.3 Transportgefahrenklassen	9
14.4 Verpackungsgruppe	Nicht reguliert
Beschreibung	UN3090, LITHIUM-METALL-BATTERIEN, 9
14.5 Umweltgefahren	Nicht zutreffend
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für Anwender	
Sondervorschriften	Keine
ERG-Code	9FZ

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

### 15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

#### Europäische Union

Richtlinie 98/24/EG für den Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit beachten

#### Genehmigungen und/oder Verwendungsbeschränkungen:

Dieses Produkt enthält keine Stoffe, die der Zulassungspflicht unterliegen (Verordnung (EG)( Nr. 1907/2006, (REACH), Anhang XIV) Dieses Produkt enthält keine Stoffe, die der Zulassungspflicht unterliegen (Verordnung (EG)( Nr. 1907/2006, (REACH),

Anhang XVII)

**Persistente organische Schadstoffe**

Nicht zutreffend

**Kategorie für gefährliche Stoffe gemäß Seveso-Richtlinie (2012/18/EU)**

O1 - Stoffe oder Gemische mit dem Gefahrenhinweis EUH014

O3 - Stoffe oder Gemische mit dem Gefahrenhinweis EUH029

**Verordnung zu ozonabbauenden Stoffen (EG) Nr. 1005/2009** Nicht zutreffend**Internationale Bestandsverzeichnisse**

<b>TSCA</b>	Lieferanten für Compliance-Status des Bestands kontaktieren
<b>DSL/NDSL</b>	Lieferanten für Compliance-Status des Bestands kontaktieren
<b>EINECS/ELINCS</b>	Lieferanten für Compliance-Status des Bestands kontaktieren
<b>ENCS</b>	Lieferanten für Compliance-Status des Bestands kontaktieren
<b>IECSC</b>	Lieferanten für Compliance-Status des Bestands kontaktieren
<b>KECL</b>	Lieferanten für Compliance-Status des Bestands kontaktieren
<b>PICCS</b>	Lieferanten für Compliance-Status des Bestands kontaktieren
<b>AICS</b>	Lieferanten für Compliance-Status des Bestands kontaktieren

**Legende:****TSCA** - US-amerikanisches Gefahrstoff-Überwachungsgesetz Abschnitt 8(b) Bestandsverzeichnis**DSL/NDSL** - Kanadische Entsprechung der europäischen Altstoffliste/Kanadische Liste mit Stoffen, die nur im Ausland auf dem Markt sind**EINECS/ELINCS** - European Inventory of Existing Chemical Substances (Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe )/European List of Notified Chemical Substances (Europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe )**ENCS** - japanisches Verzeichnis bestehender Chemikalien (Japan Existing and New Chemical Substances)**IECSC** - chinesisches Verzeichnis bestehender Chemikalien (China Inventory of Existing Chemical Substances)**KECL** - koreanisches Verzeichnis bestehender Chemikalien (Korean Existing and Evaluated Chemical Substances)**PICCS** - philippinisches Verzeichnis bestehender Chemikalien und chemischer Substanzen (Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances)**AICS** - Australisches Verzeichnis von chemischen Stoffen (Australian Inventory of Chemical Substances)**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung****Stoffsicherheitsbericht** Es liegen keine Informationen vor**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****Schlüssel oder Legende für im Sicherheitsdatenblatt verwendete Abkürzungen und Akronyme****Wortlaut der H-Sätze, auf die in Abschnitt 3 Bezug genommen wird**

EUH014 - Reagiert heftig mit Wasser

EUH029 - Entwickelt bei Berührung mit Wasser giftige Gase

H260 - In Berührung mit Wasser entstehen entzündbare Gase, die sich spontan entzünden können

H302 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken

H314 - Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden

H332 - Gesundheitsschädlich bei Einatmen

**Legende**

SVHC: Besonders besorgniserregender Stoff für die Genehmigung:

**Legende Abschnitt 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN**

TWA	TWA (zeitlich gewichteter Mittelwert)	STEL	STEL (Short Term Exposure Limit, Wert für Kurzzeitexposition)
Grenzwert	Maximaler Grenzwert	*	Hautbestimmung

#### Maßgebliche Literaturreferenzen und -quellen zu den zur Erstellung des Sicherheitsdatenblatts verwendeten Daten

U.S. Environmental Protection Agency (US-Umweltschutzbehörde) ChemView-Datenbank  
 Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA)  
 EPA (Umweltschutzbehörde)  
 Richtwerte für akute Exposition (Acute Exposure Guideline Level(s), AEGL(s))  
 U.S. Environmental Protection Agency Federal Insecticide, Fungicide, and Rodenticide Act (US-Umweltschutzbehörde, Bundesgesetz für Insektizide, Fungizide und Rodentizide)  
 U.S. Environmental Protection Agency (US-amerikanische Umweltschutzbehörde) Chemikalien mit hohem Produktionsvolumen  
 Lebensmittelforschungsjournal (Food Research Journal)  
 Datenbank mit gefährlichen Stoffen  
 Internationale einheitliche chemische Informationsdatenbank (IUCLID)  
 Japanische GHS-Einstufung  
 NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health, vgl. Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin)  
 Nationale Bibliothek der Medizin ChemID Plus (NLM, CIP)  
 Nationales Toxikologie-Programm (NTP)  
 Neuseelands Datenbank für Einstufung von und Angaben zu Chemikalien (CCID)  
 Organization for Economic Co-operation and Development (Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung, OECD) Environment, Health, and Safety Publications (Veröffentlichungen im Bereich Gesundheit und Sicherheit)  
 Organization for Economic Co-operation and Development (Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung, OECD) High Production Volume Chemicals Program (Programm zur Bewertung von Chemikalien mit hohem Produktionsvolumen)  
 Organization for Economic Co-operation and Development (Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung, OECD) Screening Information Data Set (Programm zur Erstellung von Datensätzen zu Chemikalien, SIDS)  
 RTECS (Registry of Toxic Effects of Chemical Substances, Datenbank toxikologischer Informationen zu potenziell für die Umwelt gefährlichen Stoffen)  
 Weltgesundheitsorganisation

<b>Ausgabedatum</b>	27-Nov-2018
<b>Überarbeitet am</b>	27-Nov-2018
<b>Hinweis zur Überarbeitung</b>	Erste Freigabe.

Dieses Materialsicherheitsdatenblatt entspricht den Anforderungen der Vorschrift (EU) Nr. 1907/2006

#### Haftungsausschluss

Die im vorliegenden Sicherheitsdatenblatt bereitgestellten Informationen sind zum Datum der Veröffentlichung nach unserem bestem Wissen zutreffend. Die Informationen sind nur zur Orientierung für eine sichere Handhabung, Verwendung, Verarbeitung, Lagerung, Transport, Entsorgung und im Falle von Verschüttetem bestimmt und gelten nicht als Garantie und Qualitätsspezifikationen. Diese Informationen beziehen sich lediglich auf das explizit angegebene Material und können bei Verwendung mit anderen Materialien oder anderen Abläufen für ein solches Material keine Gültigkeit haben, falls nicht im Text spezifiziert.

**Ende des Sicherheitsdatenblatts**