

AKKU LI-ION 18 V / 2,0 AH M-CUBE BASIC

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 07.09.2020
2.1	19.11.2020	6104489-00003	Datum der ersten Ausgabe: 01.07.2020

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

1.1 Produktidentifikator

Handelsname : AKKU LI-ION 18 V / 2,0 AH M-CUBE BASIC
Produktnummer : 5703420000

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

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Batterie, Erzeugnis
Produkt zur professionellen Verwendung

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma : Adolf Wuerth GmbH & Co. KG
Reinhold-Würth-Str. 12-17
74653 Künzelsau

Telefon : +49 794015 0

Telefax : +49 794015 10 00

E-Mailadresse der für SDB verantwortlichen Person : prodsafe@wuerth.com

1.4 Notrufnummer

+49 (0)6132 – 84463

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)
Keine gefährliche Substanz oder Mischung.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)
Keine gefährliche Substanz oder Mischung.

Zusätzliche Kennzeichnung

EUH210 Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.

EUH208 Enthält Nickel, Cobaltlithiumdioxid, Lithium-Nickeldioxid. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Nur für gewerbliche Anwender.

AKKU LI-ION 18 V / 2,0 AH M-CUBE BASIC

Version 2.1 Überarbeitet am: 19.11.2020 SDB-Nummer: 6104489-00003 Datum der letzten Ausgabe: 07.09.2020
Datum der ersten Ausgabe: 01.07.2020

2.3 Sonstige Gefahren

Keine bekannt.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische

Inhaltsstoffe

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. INDEX-Nr. Registrierungsnummer	Einstufung	Konzentration (% w/w)
Lithium-Nickeldioxid	12031-65-1 028-057-00-7	Resp. Sens. 1; H334 Skin Sens. 1; H317 Muta. 2; H341 Carc. 1A; H350i Repr. 1B; H360D STOT RE 1; H372 (Lungen) Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410 M-Faktor (Akute aquatische Toxizität): 1 M-Faktor (Chronische aquatische Toxizität): 10	>= 20 - < 25
Lithiummangan-(III,IV)-oxid	12057-17-9	STOT RE 2; H373 (Zentralnervensystem, Atemweg, Herz-Kreislauf-System) Aquatic Chronic 2; H411	>= 10 - < 20
Ethylencarbonat	96-49-1 202-510-0	Acute Tox. 4; H302 Eye Irrit. 2; H319 STOT RE 2; H373 (Niere)	>= 1 - < 10
Lithiumhexafluorophosphat	21324-40-3 244-334-7	Acute Tox. 3; H301 Skin Corr. 1A; H314 Eye Dam. 1; H318 STOT RE 1; H372 (Knochen, Zähne)	>= 5 - < 10
Coballithiumdioxid	12190-79-3 235-362-0	Resp. Sens. 1B; H334 Muta. 2; H341 Carc. 1B; H350 Repr. 1B; H360F STOT RE 1; H372 (Schilddrüse, Herz, Blut, Atemweg)	>= 2,5 - < 10

AKKU LI-ION 18 V / 2,0 AH M-CUBE BASIC

Version 2.1 Überarbeitet am: 19.11.2020 SDB-Nummer: 6104489-00003 Datum der letzten Ausgabe: 07.09.2020
Datum der ersten Ausgabe: 01.07.2020

		Aquatic Chronic 2; H411	
REACH - Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (Artikel 59). :			
N-Methyl-2-pyrrolidon	872-50-4 212-828-1 606-021-00-7	Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Repr. 1B; H360D STOT SE 3; H335	>= 0,1 - < 0,3

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Schutz der Ersthelfer : Für Erstversorger sind keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich.
- Nach Einatmen : Nicht anwendbar
- Nach Hautkontakt : Nicht anwendbar
- Nach Augenkontakt : Nicht anwendbar
- Nach Verschlucken : Nicht anwendbar

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

- Risiken : Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- Behandlung : Symptomatisch und unterstützend behandeln.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

- Geeignete Löschmittel : Wassernebel
Alkoholbeständiger Schaum
Kohlendioxid (CO₂)
Trockenlöschmittel
- Ungeeignete Löschmittel : Keine bekannt.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

- Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung : Kontakt mit Verbrennungsprodukten kann gesundheitsgefährdend sein.
- Gefährliche Verbrennungsprodukte : Kohlenstoffoxide
Metalloxide
Kobaltverbindungen
Fluorverbindungen

AKKU LI-ION 18 V / 2,0 AH M-CUBE BASIC

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 07.09.2020
2.1	19.11.2020	6104489-00003	Datum der ersten Ausgabe: 01.07.2020

Phosphoroxide

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

- Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung : Im Brandfall, wenn nötig, umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.
- Spezifische Löschmethoden : Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
Zur Kühlung geschlossener Behälter Wassersprühstrahl einsetzen.
Entfernen Sie unbeschädigte Behälter aus dem Brandbereich, wenn dies sicher ist.
Umgebung räumen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

- Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen : Nicht anwendbar

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

- Umweltschutzmaßnahmen : Keine besonderen Umweltschutzmaßnahmen erforderlich.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

- Reinigungsverfahren : Nicht anwendbar

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitte: 7, 8, 11, 12 und 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- Technische Maßnahmen : Nicht anwendbar
- Lokale Belüftung / Volllüftung : Nicht anwendbar
- Hinweise zum sicheren Umgang : Nicht anwendbar
- Hygienemaßnahmen : Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

- Anforderungen an Lagerräume und Behälter : In Übereinstimmung mit den besonderen nationalen gesetzlichen Vorschriften lagern. Ordnungsgemäße Etikettierung sicherstellen
- Zusammenlagerungshinweise : Nicht mit den folgenden Produktarten lagern:

AKKU LI-ION 18 V / 2,0 AH M-CUBE BASIC

Version 2.1 Überarbeitet am: 19.11.2020 SDB-Nummer: 6104489-00003 Datum der letzten Ausgabe: 07.09.2020
Datum der ersten Ausgabe: 01.07.2020

Starke Oxidationsmittel

Lagerklasse (TRGS 510) : 11, Brennbare Feststoffe

7.3 Spezifische Endanwendungen

Bestimmte Verwendung(en) : Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Werttyp (Art der Exposition)	Zu überwachende Parameter	Grundlage
Graphit	7782-42-5	AGW (Einatembare Fraktion)	10 mg/m ³	DE TRGS 900
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 2;(II)				
Weitere Information: Allgemeiner Staubgrenzwert. Für diesen Stoff ist kein stoffspezifischer Arbeitsplatzgrenzwert aufgestellt, da dem AGS bisher keine über die unspezifische Wirkung auf die Atemorgane hinausgehende Erkenntnisse bekannt wurden., Ausschuss für Gefahrstoffe, Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission)				
		AGW (Alveolengängige Fraktion)	1,25 mg/m ³	DE TRGS 900
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 2;(II)				
Weitere Information: Allgemeiner Staubgrenzwert. Für diesen Stoff ist kein stoffspezifischer Arbeitsplatzgrenzwert aufgestellt, da dem AGS bisher keine über die unspezifische Wirkung auf die Atemorgane hinausgehende Erkenntnisse bekannt wurden., Ausschuss für Gefahrstoffe, Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission)				
Lithium-Nickeldioxid	12031-65-1	AGW (Einatembare Fraktion)	0,2 mg/m ³ (Lithium)	DE TRGS 900
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 1;(I)				
Weitere Information: Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden				
		AGW (Einatembare Fraktion)	0,03 mg/m ³	DE TRGS 900
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 8;(II)				
Weitere Information: Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden, Hautsensibilisierender Stoff				
		Akzeptanzkonzentration (Alveolengängige Fraktion)	6 µg/m ³ (Nickel)	DE TRGS 910
		Toleranzkonzentration (Alveolengängige Fraktion)	6 µg/m ³ (Nickel)	DE TRGS 910
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 8 - Überschreitungs-				

AKKU LI-ION 18 V / 2,0 AH M-CUBE BASIC

Version 2.1 Überarbeitet am: 19.11.2020 SDB-Nummer: 6104489-00003 Datum der letzten Ausgabe: 07.09.2020
Datum der ersten Ausgabe: 01.07.2020

		faktor nach Nummer 3.2.5		
Lithiummangan-(III,IV)-oxid	12057-17-9	AGW (Einatembare Fraktion)	0,2 mg/m ³ (Mangan)	DE TRGS 900
	Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 8;(II)			
	Weitere Information: Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission), Der Arbeitsplatzgrenzwert bezieht sich auf den Elementgehalt des entsprechenden Metalls., Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden			
		AGW (Alveolengängige Fraktion)	0,02 mg/m ³ (Mangan)	DE TRGS 900
	Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 8;(II)			
	Weitere Information: Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission), Der Arbeitsplatzgrenzwert bezieht sich auf den Elementgehalt des entsprechenden Metalls., Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden			
		AGW (Einatembare Fraktion)	0,2 mg/m ³ (Lithium)	DE TRGS 900
	Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 1;(I)			
	Weitere Information: Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission), Der Arbeitsplatzgrenzwert bezieht sich auf den Elementgehalt des entsprechenden Metalls., Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden			
		TWA (einatembarer Anteil)	0,2 mg/m ³ (Mangan)	2017/164/EU
	Weitere Information: Indikativ			
		TWA (Alveolengängige Fraktion)	0,05 mg/m ³ (Mangan)	2017/164/EU
	Weitere Information: Indikativ			
Aluminium	7429-90-5	AGW (Einatembare Fraktion)	10 mg/m ³	DE TRGS 900
	Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 2;(II)			
	Weitere Information: Allgemeiner Staubgrenzwert. Für diesen Stoff ist kein stoffspezifischer Arbeitsplatzgrenzwert aufgestellt, da dem AGS bisher keine über die unspezifische Wirkung auf die Atemorgane hinausgehende Erkenntnisse bekannt wurden., Ausschuss für Gefahrstoffe, Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission)			
		AGW (Alveolengängige Fraktion)	1,25 mg/m ³	DE TRGS 900
	Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 2;(II)			
	Weitere Information: Allgemeiner Staubgrenzwert. Für diesen Stoff ist kein stoffspezifischer Arbeitsplatzgrenzwert aufgestellt, da dem AGS bisher keine über die unspezifische Wirkung auf die Atemorgane hinausgehende Erkenntnisse bekannt wurden., Ausschuss für Gefahrstoffe, Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission)			
Polyethylen	9002-88-4	AGW (Einatembare Fraktion)	10 mg/m ³	DE TRGS 900
	Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 2;(II)			
		AGW (Alveolengängige Fraktion)	1,25 mg/m ³	DE TRGS 900
	Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 2;(II)			

AKKU LI-ION 18 V / 2,0 AH M-CUBE BASIC

Version 2.1 Überarbeitet am: 19.11.2020 SDB-Nummer: 6104489-00003 Datum der letzten Ausgabe: 07.09.2020
Datum der ersten Ausgabe: 01.07.2020

Lithiumhexafluorophosphat	21324-40-3	AGW (Einatembare Fraktion)	1 mg/m ³ (Fluor)	DE TRGS 900
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 4;(II)				
Weitere Information: Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission), Hautresorptiv, Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden				
		TWA	2,5 mg/m ³ (Fluor)	2000/39/EC
Weitere Information: Indikativ				
Cobaltlithiumdioxid	12190-79-3	AGW (Einatembare Fraktion)	0,2 mg/m ³ (Lithium)	DE TRGS 900
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 1;(I)				
Weitere Information: Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission), Der Arbeitsplatzgrenzwert bezieht sich auf den Elementgehalt des entsprechenden Metalls., Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden				
		Akzeptanzkonzentration (Alveolengängige Fraktion)	0,5 µg/m ³ (Kobalt)	DE TRGS 910
Weitere Information: Akzeptanzkonzentration assoziiert mit Risiko 4:10.000, Die Konzentrationen beziehen sich auf den Elementgehalt des entsprechenden Metalls.				
		Toleranzkonzentration (Alveolengängige Fraktion)	5 µg/m ³ (Kobalt)	DE TRGS 910
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 8 - Überschreitungsfaktor nach Nummer 3.2.5				
Weitere Information: Die Konzentrationen beziehen sich auf den Elementgehalt des entsprechenden Metalls.				
N-Methyl-2-pyrrolidon	872-50-4	TWA	10 ppm 40 mg/m ³	2009/161/EU
Weitere Information: Zeigt die Möglichkeit an, dass größere Mengen des Stoffs durch die Haut aufgenommen werden, Indikativ				
		STEL	20 ppm 80 mg/m ³	2009/161/EU
Weitere Information: Zeigt die Möglichkeit an, dass größere Mengen des Stoffs durch die Haut aufgenommen werden, Indikativ				
		AGW (Dampf)	20 ppm 82 mg/m ³	DE TRGS 900
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 2;(I)				
Weitere Information: Hautresorptiv, Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden				

Arbeitsplatzgrenzwerte von Zersetzungsprodukten

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Werttyp (Art der Exposition)	Zu überwachende Parameter	Grundlage
Phosphorsäure	7664-38-2	TWA	1 mg/m ³	2000/39/EC

AKKU LI-ION 18 V / 2,0 AH M-CUBE BASIC

Version 2.1 Überarbeitet am: 19.11.2020 SDB-Nummer: 6104489-00003 Datum der letzten Ausgabe: 07.09.2020
Datum der ersten Ausgabe: 01.07.2020

	Weitere Information: Indikativ			
		STEL	2 mg/m ³	2000/39/EC
	Weitere Information: Indikativ			
		AGW (Einatembare Fraktion)	2 mg/m ³	DE TRGS 900
	Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 2;(I)			
	Weitere Information: Ausschuss für Gefahrstoffe, Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission), Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich.), Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden			
Fluorwasserstoffsäure	7664-39-3	TWA	1,8 ppm 1,5 mg/m ³	2000/39/EC
	Weitere Information: Indikativ			
		STEL	3 ppm 2,5 mg/m ³	2000/39/EC
	Weitere Information: Indikativ			
		AGW	1 ppm 0,83 mg/m ³	DE TRGS 900
	Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 2;(I)			
	Weitere Information: Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission), Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich.), Hautresorptiv, Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden			
Lithiumfluorid	7789-24-4	AGW (Einatembare Fraktion)	1 mg/m ³ (Fluor)	DE TRGS 900
	Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 4;(II)			
	Weitere Information: Hautresorptiv, Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden			
		AGW (Einatembare Fraktion)	0,2 mg/m ³ (Lithium)	DE TRGS 900
	Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 1;(I)			
	Weitere Information: Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden			
		TWA	2,5 mg/m ³ (Fluor)	2000/39/EC
	Weitere Information: Indikativ			

Biologischer Arbeitsplatzgrenzwert

Stoffname	CAS-Nr.	Zu überwachende Parameter	Probennahmezeitpunkt	Grundlage
Aluminium	7429-90-5	Aluminium: 50 µg/g Kreatinin (Urin)	bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten	TRGS 903
Lithiumhexafluorophosphat	21324-40-3	Fluorid (Fluor): 7 mg/g Kreatinin (Urin)	Expositionsende, bzw. Schichtende	TRGS 903

AKKU LI-ION 18 V / 2,0 AH M-CUBE BASIC

Version 2.1 Überarbeitet am: 19.11.2020 SDB-Nummer: 6104489-00003 Datum der letzten Ausgabe: 07.09.2020
Datum der ersten Ausgabe: 01.07.2020

		Fluorid (Fluor): 4 mg/g Kreatinin (Urin)	Vor nachfolgender Schicht	TRGS 903
N-Methyl-2-pyrrolidon	872-50-4	5-Hydroxy-N-methyl-2-pyrrolidon: 150 mg/l (Urin)	Expositionsende, bzw. Schichtende	TRGS 903

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:

Stoffname	Anwendungsbereich	Expositionswege	Mögliche Gesundheitsschäden	Wert
Aluminium	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	3,72 mg/m ³
	Verbraucher	Verschlucken	Langzeit - systemische Effekte	3,95 mg/kg Körpergewicht/Tag
Eisen	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	3 mg/m ³
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	1,5 mg/m ³
	Verbraucher	Verschlucken	Langzeit - systemische Effekte	0,71 mg/kg Körpergewicht/Tag
Kupfer	Verbraucher	Einatmung	Akut - systemische Effekte	20 mg/m ³
	Verbraucher	Hautkontakt	Akut - systemische Effekte	273 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	137 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - systemische Effekte	20 mg/m ³
N-Methyl-2-pyrrolidon	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Akut - systemische Effekte	273 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	137 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	14,4 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	40 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	4,8 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	3,6 mg/m ³
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	4,5 mg/m ³
Verbraucher	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	2,4 mg/kg	

AKKU LI-ION 18 V / 2,0 AH M-CUBE BASIC

Version 2.1 Überarbeitet am: 19.11.2020 SDB-Nummer: 6104489-00003 Datum der letzten Ausgabe: 07.09.2020
Datum der ersten Ausgabe: 01.07.2020

			sche Effekte	Körperge- wicht/Tag
	Verbraucher	Verschlucken	Langzeit - systemi- sche Effekte	0,85 mg/kg Körperge- wicht/Tag
Graphit	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	0,3 mg/m ³
	Verbraucher	Verschlucken	Langzeit - systemi- sche Effekte	813 mg/kg Körperge- wicht/Tag
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	1,2 mg/m ³
Ethylencarbonat	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemi- sche Effekte	15 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemi- sche Effekte	4,3 mg/kg Körperge- wicht/Tag
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemi- sche Effekte	3,7 mg/m ³
	Verbraucher	Hautkontakt	Langzeit - systemi- sche Effekte	2,1 mg/kg Körperge- wicht/Tag
	Verbraucher	Verschlucken	Langzeit - systemi- sche Effekte	2,1 mg/kg Körperge- wicht/Tag
Lithiumhexafluoro- phosphat	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemi- sche Effekte	0,931 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemi- sche Effekte	0,133 mg/kg Körperge- wicht/Tag
Cobaltlithiumdioxid	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	0,0664 mg/m ³
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	0,0105 mg/m ³
	Verbraucher	Verschlucken	Langzeit - systemi- sche Effekte	0,0495 mg/kg Körperge- wicht/Tag
Dimethylcarbonat	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemi- sche Effekte	17,2 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - systemische Effekte	57 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemi- sche Effekte	5 mg/kg Kör- perge- wicht/Tag
	Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - lokale Effekte	57 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Akut - systemische Effekte	66,7 mg/kg Körperge- wicht/Tag
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Akut - lokale Effekte	17,7 mg/kg Körperge- wicht/Tag
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemi- sche Effekte	4,4 mg/m ³

AKKU LI-ION 18 V / 2,0 AH M-CUBE BASIC

Version 2.1 Überarbeitet am: 19.11.2020 SDB-Nummer: 6104489-00003 Datum der letzten Ausgabe: 07.09.2020
Datum der ersten Ausgabe: 01.07.2020

	Verbraucher	Einatmung	Akut - systemische Effekte	42,5 mg/m ³
	Verbraucher	Einatmung	Akut - lokale Effekte	42,5 mg/m ³
	Verbraucher	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	2,5 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Hautkontakt	Akut - systemische Effekte	33,3 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Hautkontakt	Akut - lokale Effekte	8,9 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Verschlucken	Langzeit - systemische Effekte	2,5 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Verschlucken	Akut - systemische Effekte	50 mg/kg Körpergewicht/Tag

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:

Stoffname	Umweltkompartiment	Wert
Aluminium	Abwasserkläranlage	20 mg/l
Kupfer	Süßwasser	7,8 µg/l
	Meerwasser	5,2 µg/l
	Abwasserkläranlage	230 µg/l
N-Methyl-2-pyrrolidon	Süßwassersediment	87 mg/kg
	Meeressediment	676 mg/kg
	Boden	65 mg/kg
	Süßwasser	0,25 mg/l
	Süßwasser - zeitweise	5 mg/l
	Meerwasser	0,025 mg/l
	Abwasserkläranlage	10 mg/l
	Süßwassersediment	1,09 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Meeressediment	1,09 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Boden	0,07 mg/kg Trockengewicht (TW)
Ethylencarbonat	Süßwasser	5,9 mg/l
	Zeitweise Verwendung/Freisetzung	59 mg/l
	Meerwasser	0,59 mg/l
	Meerwasser - zeitweilig	0,059 mg/l
	Süßwassersediment	28,3 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Meeressediment	2,83 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Boden	2,2 mg/kg Trockengewicht

AKKU LI-ION 18 V / 2,0 AH M-CUBE BASIC

Version 2.1 Überarbeitet am: 19.11.2020 SDB-Nummer: 6104489-00003 Datum der letzten Ausgabe: 07.09.2020
Datum der ersten Ausgabe: 01.07.2020

		(TW)
Lithiumhexafluorophosphat	Süßwasser	0,31 mg/l
	Meerwasser	0,031 mg/l
	Zeitweise Verwendung/Freisetzung	0,68 mg/l
	Abwasserkläranlage	48 mg/l
	Süßwassersediment	7,73 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Meeressediment	1,55 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Boden	13,5 mg/kg Trockengewicht (TW)
Cobaltlithiumdioxid	Süßwasser	0,0006 mg/l
	Meerwasser	0,00236 mg/l
	Abwasserkläranlage	0,37 mg/l
	Süßwassersediment	9,5 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Meeressediment	9,5 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Boden	10,9 mg/kg Trockengewicht (TW)
Dimethylcarbonat	Süßwasser	0,5 mg/l
	Meerwasser	0,05 mg/l
	Zeitweise Verwendung/Freisetzung	1 mg/l
	Abwasserkläranlage	188 mg/l

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Schutzmaßnahmen

Nicht anwendbar

Persönliche Schutzausrüstung

Augenschutz : Nicht anwendbar

Handschutz

Anmerkungen : nicht erforderlich

Haut- und Körperschutz : Nicht anwendbar

Atemschutz : Bei Nichtverfügbarkeit einer lokalen Entlüftung oder wenn die Expositionsbewertung Expositionen außerhalb der empfohlenen Richtlinien ergibt, ist ein Atemschutz zu verwenden. Die Ausrüstung sollte DIN EN 14387 entsprechen

Filtertyp : Kombinationstyp Partikel, saure Gase/Dämpfe und organische Dämpfe (AE-P)

AKKU LI-ION 18 V / 2,0 AH M-CUBE BASIC

Version 2.1 Überarbeitet am: 19.11.2020 SDB-Nummer: 6104489-00003 Datum der letzten Ausgabe: 07.09.2020
Datum der ersten Ausgabe: 01.07.2020

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen	:	fest
Farbe	:	Keine Daten verfügbar
Geruch	:	geruchlos
Geruchsschwelle	:	Keine Daten verfügbar
pH-Wert	:	Keine Daten verfügbar
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	:	Keine Daten verfügbar
Siedebeginn und Siedebereich	:	Keine Daten verfügbar
Flammpunkt	:	Nicht anwendbar
Verdampfungsgeschwindigkeit	:	Nicht anwendbar
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	:	Nicht als Entflammbarkeitsgefahr klassifiziert
Obere Explosionsgrenze / Obere Entzündbarkeitsgrenze	:	Keine Daten verfügbar
Untere Explosionsgrenze / Untere Entzündbarkeitsgrenze	:	Keine Daten verfügbar
Dampfdruck	:	Nicht anwendbar
Relative Dampfdichte	:	Nicht anwendbar
Relative Dichte	:	Keine Daten verfügbar
Dichte	:	Keine Daten verfügbar
Löslichkeit(en) Wasserlöslichkeit	:	unlöslich
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	:	Nicht anwendbar
Selbstentzündungstemperatur	:	Keine Daten verfügbar
Zersetzungstemperatur	:	Keine Daten verfügbar
Viskosität Viskosität, kinematisch	:	Nicht anwendbar

AKKU LI-ION 18 V / 2,0 AH M-CUBE BASIC

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 07.09.2020
2.1	19.11.2020	6104489-00003	Datum der ersten Ausgabe: 01.07.2020

Explosive Eigenschaften : Nicht explosiv

Oxidierende Eigenschaften : Der Stoff oder das Gemisch ist nicht eingestuft als oxidierend.

9.2 Sonstige Angaben

Partikelgröße : Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Nicht als reaktionsgefährlich eingestuft.

10.2 Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktionen : Reaktionsfähig mit starken Oxidationsmitteln.
Bei Kontakt mit Wasser oder feuchter Luft bilden sich gefährliche Zersetzungsprodukte.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen : Feuchtigkeitsexposition.

10.5 Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe : Oxidationsmittel
Wasser

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Kontakt mit Wasser oder feuchter Luft : Phosphorsäure
Fluorwasserstoffsäure
Lithiumfluorid

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen : Hautkontakt
Verschlucken
Augenkontakt

Akute Toxizität

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Produkt:

Akute orale Toxizität : Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute orale Toxizität
Anmerkungen: Basierend auf der Feststellung der Bioverfügbarkeit gemäß 1.3.2.4.5 UN GHS/CLP, Artikel 12

AKKU LI-ION 18 V / 2,0 AH M-CUBE BASIC

Version 2.1 Überarbeitet am: 19.11.2020 SDB-Nummer: 6104489-00003 Datum der letzten Ausgabe: 07.09.2020
Datum der ersten Ausgabe: 01.07.2020

Akute inhalative Toxizität : Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute Atmungstoxizität, Nicht korrosiv gegenüber den Atemwegen.
Anmerkungen: Basierend auf der Feststellung der Bioverfügbarkeit gemäß 1.3.2.4.5 UN GHS/CLP, Artikel 12

Inhaltsstoffe:

Lithium-Nickeldioxid:

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): > 100 mg/kg
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Akute dermale Toxizität : LD50 (Ratte): > 2.000 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 402
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Lithiummangan-(III,IV)-oxid:

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): > 2.000 mg/kg
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Akute dermale Toxizität : LD50 (Ratte): > 2.000 mg/kg
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Ethylencarbonat:

Akute orale Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: 1.900 mg/kg
Methode: Fachmännische Beurteilung
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte): > 0,73 mg/l
Expositionszeit: 8 h
Testatmosphäre: Dampf

Akute dermale Toxizität : LD50 (Ratte): > 2.000 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 402

Lithiumhexafluorophosphat:

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): > 50 - 300 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 423

Akute inhalative Toxizität : Bewertung: Wirkt ätzend auf die Atemwege.

Cobaltlithiumdioxid:

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): > 5.000 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 425

AKKU LI-ION 18 V / 2,0 AH M-CUBE BASIC

Version 2.1 Überarbeitet am: 19.11.2020 SDB-Nummer: 6104489-00003 Datum der letzten Ausgabe: 07.09.2020
Datum der ersten Ausgabe: 01.07.2020

Akute dermale Toxizität : LD50 (Ratte): > 2.000 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 402
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

N-Methyl-2-pyrrolidon:

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): 4.150 mg/kg

Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte): > 5,1 mg/l
Expositionszeit: 4 h
Testatmosphäre: Staub/Nebel
Methode: OECD Prüfrichtlinie 403

Akute dermale Toxizität : LD50 (Ratte): > 5.000 mg/kg

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Produkt:

Ergebnis : Keine Hautreizung
Anmerkungen : Basierend auf der Feststellung der Bioverfügbarkeit gemäß 1.3.2.4.5 UN GHS/CLP, Artikel 12

Inhaltsstoffe:

Ethylencarbonat:

Spezies : Kaninchen
Methode : OECD Prüfrichtlinie 404
Ergebnis : Keine Hautreizung

Lithiumhexafluorophosphat:

Spezies : rekonstruierte menschliche Epidermis
Methode : OECD Prüfrichtlinie 431
Ergebnis : Ätzend nach weniger als 3 Minuten Exposition

Cobaltlithiumdioxid:

Spezies : rekonstruierte menschliche Epidermis
Methode : OECD Prüfrichtlinie 439
Ergebnis : Keine Hautreizung

N-Methyl-2-pyrrolidon:

Ergebnis : Hautreizung

Schwere Augenschädigung/-reizung

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

AKKU LI-ION 18 V / 2,0 AH M-CUBE BASIC

Version 2.1 Überarbeitet am: 19.11.2020 SDB-Nummer: 6104489-00003 Datum der letzten Ausgabe: 07.09.2020
Datum der ersten Ausgabe: 01.07.2020

Produkt:

Ergebnis : Keine Augenreizung
Anmerkungen : Basierend auf der Feststellung der Bioverfügbarkeit gemäß 1.3.2.4.5 UN GHS/CLP, Artikel 12

Inhaltsstoffe:

Ethylencarbonat:

Spezies : Kaninchen
Methode : OECD Prüfrichtlinie 405
Ergebnis : Augenreizend, reversibel innerhalb 21 Tagen

Lithiumhexafluorophosphat:

Ergebnis : Irreversible Schädigung der Augen
Anmerkungen : Basierend auf der Hautkorrosivität.

Cobaltlithiumdioxid:

Spezies : Kaninchen
Methode : OECD Prüfrichtlinie 405
Ergebnis : Keine Augenreizung

N-Methyl-2-pyrrolidon:

Spezies : Kaninchen
Ergebnis : Augenreizend, reversibel innerhalb 21 Tagen

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Sensibilisierung durch Hautkontakt

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Sensibilisierung durch Einatmen

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Produkt:

Bewertung : Verursacht keine Atemwegssensibilisierung.
Anmerkungen : Basierend auf der Feststellung der Bioverfügbarkeit gemäß 1.3.2.4.5 UN GHS/CLP, Artikel 12

Bewertung : Verursacht keine Hautsensibilisierung.
Anmerkungen : Basierend auf der Feststellung der Bioverfügbarkeit gemäß 1.3.2.4.5 UN GHS/CLP, Artikel 12

Inhaltsstoffe:

Lithium-Nickeldioxid:

Expositionswege : Hautkontakt
Spezies : Menschen
Ergebnis : positiv

Bewertung : Sensibilisierung der Haut beim Menschen wahrscheinlich oder

AKKU LI-ION 18 V / 2,0 AH M-CUBE BASIC

Version 2.1 Überarbeitet am: 19.11.2020 SDB-Nummer: 6104489-00003 Datum der letzten Ausgabe: 07.09.2020
Datum der ersten Ausgabe: 01.07.2020

bewiesen

Bewertung : Sensibilisierung durch Einatmen möglich.

Lithiummangan-(III,IV)-oxid:

Expositionswege : Hautkontakt
Ergebnis : negativ
Anmerkungen : Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Ethylencarbonat:

Art des Testes : Buehler Test
Expositionswege : Hautkontakt
Spezies : Meerschweinchen
Methode : OECD Prüfrichtlinie 406
Ergebnis : negativ

Lithiumhexafluorophosphat:

Art des Testes : Lokaler Lymphknotentest (LLNA)
Expositionswege : Hautkontakt
Spezies : Maus
Methode : OECD Prüfrichtlinie 429
Ergebnis : negativ

Cobaltlithiumdioxid:

Art des Testes : Lokaler Lymphknotentest (LLNA)
Expositionswege : Hautkontakt
Spezies : Maus
Methode : OECD Prüfrichtlinie 429
Ergebnis : negativ

Expositionswege : Inhalation (Staub/Nebel/Rauch)
Spezies : Menschen
Ergebnis : positiv
Anmerkungen : Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Bewertung : Niedrige oder moderate Sensibilisierungsrate der Atemwege beim Menschen wahrscheinlich oder bewiesen

N-Methyl-2-pyrrolidon:

Art des Testes : Lokaler Lymphknotentest (LLNA)
Expositionswege : Hautkontakt
Spezies : Maus
Methode : OECD Prüfrichtlinie 429
Ergebnis : negativ
Anmerkungen : Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Keimzell-Mutagenität

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

AKKU LI-ION 18 V / 2,0 AH M-CUBE BASIC

Version 2.1 Überarbeitet am: 19.11.2020 SDB-Nummer: 6104489-00003 Datum der letzten Ausgabe: 07.09.2020
Datum der ersten Ausgabe: 01.07.2020

Inhaltsstoffe:

Lithium-Nickeldioxid:

Gentoxizität in vitro : Art des Testes: In-Vitro-Genmutationstest an Säugetierzellen
Ergebnis: positiv
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Art des Testes: Chromosomenaberrationstest in vitro
Ergebnis: positiv
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Gentoxizität in vivo : Art des Testes: Mutagenität (Säuger Knochenmark - zytogenetischer in vivo-Test, Chromosomenanalyse)
Spezies: Maus
Applikationsweg: Intraperitoneale Injektion
Ergebnis: positiv
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Art des Testes: Test zur Erfassung geschlechtsgekoppelter rezessiver Letalmutationen an Drosophila melanogaster (in vivo)
Applikationsweg: Verschlucken
Ergebnis: positiv
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Art des Testes: Alkalischer in vivo-Komet-Assay bei Säugetierzellen
Spezies: Ratte
Applikationsweg: Inhalation (Staub/Nebel/Rauch)
Ergebnis: positiv
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Art des Testes: Alkalischer in vivo-Komet-Assay bei Säugetierzellen
Spezies: Maus
Applikationsweg: Verschlucken
Ergebnis: positiv
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Keimzell-Mutagenität- Bewertung : Positive(s) Ergebnis(se) aus Mutagenitätstests an in-vivo somatischen Säugetierzellen.

Lithiummangan-(III,IV)-oxid:

Gentoxizität in vitro : Art des Testes: Bakterieller Rückmutationstest (AMES)
Methode: OECD Prüfrichtlinie 471
Ergebnis: negativ
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Mate-

AKKU LI-ION 18 V / 2,0 AH M-CUBE BASIC

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 07.09.2020
2.1	19.11.2020	6104489-00003	Datum der ersten Ausgabe: 01.07.2020

rialien

Art des Testes: In-Vitro-Genmutationstest an Säugetierzellen
Methode: OECD Prüfrichtlinie 476
Ergebnis: negativ
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Art des Testes: Chromosomenaberrationstest in vitro
Methode: OECD Prüfrichtlinie 473
Ergebnis: negativ
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Ethylencarbonat:

Gentoxizität in vitro

: Art des Testes: Bakterieller Rückmutationstest (AMES)
Methode: OECD Prüfrichtlinie 471
Ergebnis: negativ

Art des Testes: In-Vitro-Genmutationstest an Säugetierzellen
Methode: OECD Prüfrichtlinie 476
Ergebnis: negativ

Art des Testes: Chromosomenaberrationstest in vitro
Methode: OECD Prüfrichtlinie 473
Ergebnis: negativ

Lithiumhexafluorophosphat:

Gentoxizität in vitro

: Art des Testes: Bakterieller Rückmutationstest (AMES)
Methode: OECD Prüfrichtlinie 471
Ergebnis: negativ

Art des Testes: In-Vitro-Genmutationstest an Säugetierzellen
Ergebnis: positiv
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Art des Testes: Chromosomenaberrationstest in vitro
Ergebnis: positiv
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Gentoxizität in vivo

: Art des Testes: Erythrozyten-Mikrokerntest bei Säugern (In-vitro-Zytogenetiktest)
Spezies: Ratte
Applikationsweg: Verschlucken
Ergebnis: negativ
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Keimzell-Mutagenität- Bewertung

: Die Beweiskraft der Daten unterstützt keine Einstufung als Keimzellenmutagen.

AKKU LI-ION 18 V / 2,0 AH M-CUBE BASIC

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 07.09.2020
2.1	19.11.2020	6104489-00003	Datum der ersten Ausgabe: 01.07.2020

Cobaltlithiumdioxid:

Gentoxizität in vitro : Art des Testes: Bakterieller Rückmutationstest (AMES)
Methode: OECD Prüfrichtlinie 471
Ergebnis: positiv
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Art des Testes: In-Vitro-Genmutationstest an Säugetierzellen
Methode: OECD Prüfrichtlinie 476
Ergebnis: positiv
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Art des Testes: Chromosomenaberrationstest in vitro
Methode: OECD Prüfrichtlinie 473
Ergebnis: positiv
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Gentoxizität in vivo : Art des Testes: Mikronukleus-Test
Spezies: Maus
Applikationsweg: Intraperitoneale Injektion
Ergebnis: positiv
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Art des Testes: Mutagenität (Säuger Knochenmark - zytogenetischer in vivo-Test, Chromosomenanalyse)
Spezies: Maus
Applikationsweg: Verschlucken
Ergebnis: positiv
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Art des Testes: Dominant-Letal-Test an Nagetieren (Fortpflanzungszellen) (in vivo)
Spezies: Maus
Applikationsweg: Verschlucken
Ergebnis: positiv
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Keimzell-Mutagenität- Bewertung : Positive(s) Ergebnis(se) aus Mutagenitätstests an in-vivo somatischen Säugetierzellen.

N-Methyl-2-pyrrolidon:

Gentoxizität in vitro : Art des Testes: Bakterieller Rückmutationstest (AMES)
Methode: OECD Prüfrichtlinie 471
Ergebnis: negativ

Art des Testes: In-Vitro-Genmutationstest an Säugetierzellen
Methode: OECD Prüfrichtlinie 476
Ergebnis: negativ

AKKU LI-ION 18 V / 2,0 AH M-CUBE BASIC

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 07.09.2020
2.1	19.11.2020	6104489-00003	Datum der ersten Ausgabe: 01.07.2020

Art des Testes: DNA-Schäden und -Reparatur, nicht planmäßige DNA-Synthese in Säugerzellen (in-vitro)
Ergebnis: negativ

Gentoxizität in vivo : Art des Testes: Erythrozyten-Mikrokerntest bei Säugern (In-vitro-Zytogenetiktest)
Spezies: Maus
Applikationsweg: Verschlucken
Methode: OECD Prüfrichtlinie 474
Ergebnis: negativ

Art des Testes: Mutagenität (Säuger Knochenmark - zytogenetischer in vivo-Test, Chromosomenanalyse)
Spezies: Hamster
Applikationsweg: Verschlucken
Methode: OECD Prüfrichtlinie 475
Ergebnis: negativ

Karzinogenität

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Produkt:

Ergebnis : negativ
Anmerkungen : Basierend auf der Feststellung der Bioverfügbarkeit gemäß 1.3.2.4.5 UN GHS/CLP, Artikel 12

Inhaltsstoffe:

Lithium-Nickeldioxid:

Spezies : Ratte
Applikationsweg : Inhalation (Staub/Nebel/Rauch)
Expositionszeit : 2 Jahre
Ergebnis : positiv
Anmerkungen : Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Karzinogenität - Bewertung : Positiver Nachweis aus epidemiologischen Humanstudien (Atmung)

Cobaltlithiumdioxid:

Spezies : Ratte
Applikationsweg : Inhalation (Staub/Nebel/Rauch)
Expositionszeit : 105 Wochen
Ergebnis : positiv
Anmerkungen : Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Spezies : Maus
Applikationsweg : Inhalation (Staub/Nebel/Rauch)
Expositionszeit : 105 Wochen
Ergebnis : positiv
Anmerkungen : Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

AKKU LI-ION 18 V / 2,0 AH M-CUBE BASIC

Version 2.1 Überarbeitet am: 19.11.2020 SDB-Nummer: 6104489-00003 Datum der letzten Ausgabe: 07.09.2020
Datum der ersten Ausgabe: 01.07.2020

Karzinogenität - Bewertung : Ausreichende Beweise für Karzinogenität in Tierversuchen

N-Methyl-2-pyrrolidon:

Spezies : Ratte
Applikationsweg : Verschlucken
Expositionszeit : 2 Jahre
Ergebnis : negativ

Spezies : Ratte
Applikationsweg : Inhalation (Dampf)
Expositionszeit : 2 Jahre
Ergebnis : negativ

Reproduktionstoxizität

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Produkt:

Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Ergebnis: negativ
Anmerkungen: Basierend auf der Feststellung der Bioverfügbarkeit gemäß 1.3.2.4.5 UN GHS/CLP, Artikel 12

Effekte auf die Fötusentwicklung : Ergebnis: negativ
Anmerkungen: Basierend auf der Feststellung der Bioverfügbarkeit gemäß 1.3.2.4.5 UN GHS/CLP, Artikel 12

Inhaltsstoffe:

Lithium-Nickeldioxid:

Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Art des Testes: Studie zur Zwei-Generationen-Reproduktionstoxizität
Spezies: Ratte
Applikationsweg: Verschlucken
Ergebnis: negativ
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Effekte auf die Fötusentwicklung : Art des Testes: Screening-Test zur Erfassung von Fortpflanzungs- und Entwicklungstoxizität
Spezies: Ratte
Applikationsweg: Verschlucken
Ergebnis: positiv
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Reproduktionstoxizität - Bewertung : Klare Beweise für schädliche Effekte auf das Wachstum in Tierexperimenten.

Ethylencarbonat:

Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Art des Testes: Reproduktionstoxizitätsstudie über drei Generationen
Spezies: Ratte

AKKU LI-ION 18 V / 2,0 AH M-CUBE BASIC

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 07.09.2020
2.1	19.11.2020	6104489-00003	Datum der ersten Ausgabe: 01.07.2020

Applikationsweg: Verschlucken
Ergebnis: negativ
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Effekte auf die Fötusentwicklung : Art des Testes: Embryo-fötale Entwicklung
Spezies: Kaninchen
Applikationsweg: Verschlucken
Ergebnis: negativ
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Lithiumhexafluorophosphat:

Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Art des Testes: Studie zur Zwei-Generationen-Reproduktionstoxizität
Spezies: Ratte
Applikationsweg: Verschlucken
Ergebnis: negativ
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Effekte auf die Fötusentwicklung : Art des Testes: Embryo-fötale Entwicklung
Spezies: Ratte
Applikationsweg: Verschlucken
Ergebnis: negativ
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Cobaltlithiumdioxid:

Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Art des Testes: Fruchtbarkeit / frühe Embryonalentwicklung
Spezies: Ratte
Applikationsweg: Verschlucken
Ergebnis: positiv
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Art des Testes: Fruchtbarkeit / frühe Embryonalentwicklung
Spezies: Maus
Applikationsweg: Verschlucken
Ergebnis: positiv
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Art des Testes: Fruchtbarkeit / frühe Embryonalentwicklung
Spezies: Maus
Applikationsweg: Inhalation (Staub/Nebel/Rauch)
Ergebnis: positiv
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Art des Testes: Fruchtbarkeit / frühe Embryonalentwicklung
Spezies: Ratte
Applikationsweg: Inhalation (Staub/Nebel/Rauch)

AKKU LI-ION 18 V / 2,0 AH M-CUBE BASIC

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 07.09.2020
2.1	19.11.2020	6104489-00003	Datum der ersten Ausgabe: 01.07.2020

Ergebnis: positiv
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Effekte auf die Fötusentwicklung : Art des Testes: Embryo-fötale Entwicklung
Spezies: Ratte
Applikationsweg: Verschlucken
Methode: OECD Prüfrichtlinie 414
Ergebnis: negativ
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Reproduktionstoxizität - Bewertung : Klare Beweise für schädliche Effekte auf sexuelle Fortpflanzung und Fruchtbarkeit in Tierexperimenten.

N-Methyl-2-pyrrolidon:

Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Art des Testes: Studie zur Zwei-Generationen-Reproduktionstoxizität
Spezies: Ratte
Applikationsweg: Verschlucken
Methode: OECD Prüfrichtlinie 416
Ergebnis: negativ

Effekte auf die Fötusentwicklung : Art des Testes: Embryo-fötale Entwicklung
Spezies: Ratte
Applikationsweg: Verschlucken
Methode: OECD Prüfrichtlinie 414
Ergebnis: positiv

Art des Testes: Fruchtbarkeit / frühe Embryonalentwicklung
Spezies: Ratte
Applikationsweg: Inhalation (Dampf)
Ergebnis: positiv

Art des Testes: Embryo-fötale Entwicklung
Spezies: Kaninchen
Applikationsweg: Verschlucken
Ergebnis: positiv

Reproduktionstoxizität - Bewertung : Klare Beweise für schädliche Effekte auf das Wachstum in Tierexperimenten.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Inhaltsstoffe:

N-Methyl-2-pyrrolidon:

Bewertung : Kann die Atemwege reizen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

AKKU LI-ION 18 V / 2,0 AH M-CUBE BASIC

Version 2.1 Überarbeitet am: 19.11.2020 SDB-Nummer: 6104489-00003 Datum der letzten Ausgabe: 07.09.2020
Datum der ersten Ausgabe: 01.07.2020

Produkt:

- Bewertung : Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, wiederholte Exposition, eingestuft.
- Anmerkungen : Basierend auf der Feststellung der Bioverfügbarkeit gemäß 1.3.2.4.5 UN GHS/CLP, Artikel 12

Inhaltsstoffe:

Lithium-Nickeldioxid:

- Expositionswege : Einatmung
Zielorgane : Lungen
Bewertung : Signifikante gesundheitliche Auswirkungen bei Tieren in Konzentrationen von 0.02 mg/l/6h/d oder weniger.

Lithiummangan-(III,IV)-oxid:

- Bewertung : Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Ethylencarbonat:

- Expositionswege : Verschlucken
Zielorgane : Niere
Bewertung : Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
- Anmerkungen : Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Lithiumhexafluorophosphat:

- Expositionswege : Verschlucken
Zielorgane : Knochen, Zähne
Bewertung : Signifikante gesundheitliche Auswirkungen bei Tieren in Konzentrationen von 10 mg/kg bw oder weniger.

- Expositionswege : Inhalation (Gas)
Zielorgane : Knochen, Zähne
Bewertung : Signifikante gesundheitliche Auswirkungen bei Tieren in Konzentrationen von 50 mg/kg bw oder weniger.

Cobaltlithiumdioxid:

- Expositionswege : Verschlucken
Zielorgane : Schilddrüse, Herz, Blut
Bewertung : Signifikante gesundheitliche Auswirkungen bei Tieren in Konzentrationen von 10 mg/kg bw oder weniger.

- Expositionswege : Inhalation (Staub/Nebel/Rauch)
Zielorgane : Atemweg
Bewertung : Signifikante gesundheitliche Auswirkungen bei Tieren in Konzentrationen von 0.02 mg/l/6h/d oder weniger.

AKKU LI-ION 18 V / 2,0 AH M-CUBE BASIC

Version 2.1 Überarbeitet am: 19.11.2020 SDB-Nummer: 6104489-00003 Datum der letzten Ausgabe: 07.09.2020
Datum der ersten Ausgabe: 01.07.2020

Toxizität bei wiederholter Verabreichung

Inhaltsstoffe:

Lithium-Nickeldioxid:

Spezies : Ratte
LOAEL : < 0,1 µg/l
Applikationsweg : Inhalation (Staub/Nebel/Rauch)
Expositionszeit : 2 a
Anmerkungen : Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Ethylencarbonat:

Spezies : Ratte
NOAEL : > 150 mg/kg
Applikationsweg : Verschlucken
Expositionszeit : 90 Tage
Anmerkungen : Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Lithiumhexafluorophosphat:

Spezies : Ratte
LOAEL : < 50 ppm
Applikationsweg : Inhalation (Gas)
Expositionszeit : 1 Monate
Anmerkungen : Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Cobaltlithiumdioxid:

Spezies : Ratte
LOAEL : 1,26 mg/kg
Applikationsweg : Verschlucken
Expositionszeit : 90 Tage
Methode : OECD Prüfrichtlinie 408
Anmerkungen : Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Spezies : Maus
LOAEL : < 0,01 mg/l
Applikationsweg : Inhalation (Staub/Nebel/Rauch)
Expositionszeit : 13 Wochen
Methode : OECD Prüfrichtlinie 413
Anmerkungen : Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Spezies : Ratte
LOAEL : < 0,01 mg/l
Applikationsweg : Inhalation (Staub/Nebel/Rauch)
Expositionszeit : 13 Wochen
Methode : OECD Prüfrichtlinie 413
Anmerkungen : Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

N-Methyl-2-pyrrolidon:

Spezies : Ratte, männlich
NOAEL : 169 mg/kg
LOAEL : 433 mg/kg

AKKU LI-ION 18 V / 2,0 AH M-CUBE BASIC

Version 2.1 Überarbeitet am: 19.11.2020 SDB-Nummer: 6104489-00003 Datum der letzten Ausgabe: 07.09.2020
Datum der ersten Ausgabe: 01.07.2020

Applikationsweg : Verschlucken
Expositionszeit : 90 Tage
Methode : OECD Prüfrichtlinie 408

Spezies : Ratte
NOAEL : 0,5 mg/l
LOAEL : 1 mg/l
Applikationsweg : Inhalation (Staub/Nebel/Rauch)
Expositionszeit : 96 Tage
Methode : OECD Prüfrichtlinie 413

Spezies : Kaninchen
NOAEL : 826 mg/kg
LOAEL : 1.653 mg/kg
Applikationsweg : Hautkontakt
Expositionszeit : 20 Tage

Aspirationstoxizität

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Erfahrungen mit der Exposition von Menschen

Inhaltsstoffe:

Lithium-Nickeldioxid:

Einatmung : Zielorgane: Atmungssystem
Symptome: Tumor

Ethylencarbonat:

Verschlucken : Zielorgane: Niere

Cobaltlithiumdioxid:

Einatmung : Zielorgane: Atmungssystem

Verschlucken : Zielorgane: Blut

Zielorgane: Herz

Zielorgane: Schilddrüse

N-Methyl-2-pyrrolidon:

Hautkontakt : Symptome: Hautreizung

AKKU LI-ION 18 V / 2,0 AH M-CUBE BASIC

Version 2.1 Überarbeitet am: 19.11.2020 SDB-Nummer: 6104489-00003 Datum der letzten Ausgabe: 07.09.2020
Datum der ersten Ausgabe: 01.07.2020

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Produkt:

Beurteilung Ökotoxizität

Akute aquatische Toxizität : Von diesem Produkt sind keine ökotoxikologischen Wirkungen bekannt.

Anmerkungen: Basierend auf der Feststellung der Bioverfügbarkeit gemäß 1.3.2.4.5 UN GHS/CLP, Artikel 12

Chronische aquatische Toxizität : Von diesem Produkt sind keine ökotoxikologischen Wirkungen bekannt.

Anmerkungen: Basierend auf der Feststellung der Bioverfügbarkeit gemäß 1.3.2.4.5 UN GHS/CLP, Artikel 12

Inhaltsstoffe:

Lithium-Nickeldioxid:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Pimephales promelas (fettköpfige Elritze)): > 0,1 - 1 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Ceriodaphnia dubia (Wasserfloh)): > 0,1 - 1 mg/l
Expositionszeit: 48 h
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): > 0,1 - 1 mg/l
Expositionszeit: 72 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

EC10 : > 0,01 - 0,1 mg/l
Expositionszeit: 72 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

M-Faktor (Akute aquatische Toxizität) : 1

Toxizität gegenüber Fischen (Chronische Toxizität) : NOEC: > 0,01 - 0,1 mg/l
Expositionszeit: 8 d

AKKU LI-ION 18 V / 2,0 AH M-CUBE BASIC

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 07.09.2020
2.1	19.11.2020	6104489-00003	Datum der ersten Ausgabe: 01.07.2020

Spezies: *Danio rerio* (Zebraquarienfisch)
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität) : EC10: > 0,001 - 0,01 mg/l
Expositionszeit: 7 d
Spezies: *Ceriodaphnia dubia* (Wasserfloh)
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

M-Faktor (Chronische aquatische Toxizität) : 10

Lithiummangan-(III,IV)-oxid:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (*Oncorhynchus mykiss* (Regenbogenforelle)): > 1 - 10 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (*Ceriodaphnia dubia* (Wasserfloh)): > 1 - 10 mg/l
Expositionszeit: 48 h
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : ErC50 (*Desmodesmus subspicatus* (Grünalge)): > 1 - 10 mg/l
Expositionszeit: 72 h
Testsubstanz: Wasserlösliche Anteile
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

EC10 (*Desmodesmus subspicatus* (Grünalge)): > 1 - 10 mg/l
Expositionszeit: 72 h
Testsubstanz: Wasserlösliche Anteile
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Toxizität gegenüber Fischen (Chronische Toxizität) : NOEC: > 0,1 - 1 mg/l
Expositionszeit: 65 d
Spezies: *Salvelinus fontinalis* (Bachforelle)
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Ethylencarbonat:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (*Oncorhynchus mykiss* (Regenbogenforelle)): > 100 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wir- : EC50 (*Daphnia magna* (Großer Wasserfloh)): > 100 mg/l
Expositionszeit: 48 h

AKKU LI-ION 18 V / 2,0 AH M-CUBE BASIC

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 07.09.2020
2.1	19.11.2020	6104489-00003	Datum der ersten Ausgabe: 01.07.2020

bellosen Wassertieren Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): > 100 mg/l
Expositionszeit: 72 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

Toxizität bei Mikroorganismen : EC50 : > 1.000 mg/l
Expositionszeit: 30 min
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 209

Lithiumhexafluorophosphat:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 : > 10 - 100 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): > 10 - 100 mg/l
Expositionszeit: 48 h
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : EC50 : > 10 - 100 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Toxizität bei Mikroorganismen : NOEC : > 100 mg/l
Expositionszeit: 3 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 209
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität) : NOEC: > 1 - 10 mg/l
Expositionszeit: 21 d
Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Cobaltlithiumdioxid:

Toxizität gegenüber Fischen : LL50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): > 100 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Anmerkungen: Basierend auf Transformations-/Dissolutionsprüfungen und Daten über Metallverbindungen

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EL50 (Ceriodaphnia dubia (Wasserfloh)): > 100 mg/l
Expositionszeit: 48 h
Anmerkungen: Basierend auf Transformations-/Dissolutionsprüfungen und Daten über Metallverbindungen

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : EL50 (Champia parvula (Meeresalgen)): > 1 - 10 mg/l
Expositionszeit: 7 d
Anmerkungen: Basierend auf Transformations-

AKKU LI-ION 18 V / 2,0 AH M-CUBE BASIC

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 07.09.2020
2.1	19.11.2020	6104489-00003	Datum der ersten Ausgabe: 01.07.2020

/Dissolutionsprüfungen und Daten über Metallverbindungen

EL10 (Champia parvula (Meeresalgen)): > 0,1 - 1 mg/l

Expositionszeit: 7 d

Anmerkungen: Basierend auf Transformations-

/Dissolutionsprüfungen und Daten über Metallverbindungen

Toxizität gegenüber Fischen (Chronische Toxizität) : EL10: > 1 mg/l
Expositionszeit: 34 d
Spezies: Danio rerio (Zebraabärbling)
Anmerkungen: Basierend auf Transformations-
/Dissolutionsprüfungen und Daten über Metallverbindungen

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität) : EL10: > 1 mg/l
Expositionszeit: 28 d
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 211
Anmerkungen: Basierend auf Transformations-
/Dissolutionsprüfungen und Daten über Metallverbindungen

N-Methyl-2-pyrrolidon:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): > 500 mg/l
Expositionszeit: 96 h

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): > 1.000 mg/l
Expositionszeit: 24 h
Methode: DIN 38412

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : ErC50 (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)): 600,5 mg/l
Expositionszeit: 72 h

EC10 (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)): 92,6 mg/l
Expositionszeit: 72 h

Toxizität bei Mikroorganismen : EC50 : > 600 mg/l
Expositionszeit: 30 min
Methode: ISO 8192

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität) : NOEC: 12,5 mg/l
Expositionszeit: 21 d
Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 211

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Inhaltsstoffe:

Ethylencarbonat:

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.
Biologischer Abbau: 92,7 %
Expositionszeit: 29 d
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 301 B

AKKU LI-ION 18 V / 2,0 AH M-CUBE BASIC

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 07.09.2020
2.1	19.11.2020	6104489-00003	Datum der ersten Ausgabe: 01.07.2020

Lithiumhexafluorophosphat:

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: schnell abbaubar

N-Methyl-2-pyrrolidon:

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.
Biologischer Abbau: 73 %
Expositionszeit: 28 d
Methode: OECD Prüfrichtlinie 301C

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Inhaltsstoffe:

Ethylencarbonat:

Verteilungskoeffizient: n-
Octanol/Wasser : log Pow: 0,11

N-Methyl-2-pyrrolidon:

Verteilungskoeffizient: n-
Octanol/Wasser : log Pow: -0,46
Methode: OECD Prüfrichtlinie 107

12.4 Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Nicht relevant

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

- Produkt : Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen beseitigen.
Gemäß europäischem Abfallkatalog (EAK) sind Abfallschlüsselnummern nicht produkt- sondern anwendungsbezogen.
Abfallschlüsselnummern sollen vom Verbraucher, möglichst in Absprache mit den Abfallentsorgungsbehörden, ausgestellt werden.
- Verunreinigte Verpackungen : Leere Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen zwecks Wiedergewinnung oder Entsorgung.
Falls nicht anders angegeben: Entsorgung als unbenutztes Produkt.
- Abfallschlüssel-Nr. : Die folgenden Abfallschlüsselnummern sind nur als Empfehlung gedacht:

gebrauchtes Produkt
16 06 05, andere Batterien und Akkumulatoren

AKKU LI-ION 18 V / 2,0 AH M-CUBE BASIC

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 07.09.2020
2.1	19.11.2020	6104489-00003	Datum der ersten Ausgabe: 01.07.2020

nicht gebrauchtes Produkt
16 06 05, andere Batterien und Akkumulatoren

ungereinigte Verpackung
15 01 10, Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe
enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer

ADN	:	Nicht als Gefahrgut eingestuft
ADR	:	Nicht als Gefahrgut eingestuft
RID	:	Nicht als Gefahrgut eingestuft
IMDG	:	Nicht als Gefahrgut eingestuft
IATA (Fracht)	:	UN 3480
IATA (Passagier)	:	UN 3480 Transport nicht zulässig

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADN	:	Nicht als Gefahrgut eingestuft
ADR	:	Nicht als Gefahrgut eingestuft
RID	:	Nicht als Gefahrgut eingestuft
IMDG	:	Nicht als Gefahrgut eingestuft
IATA (Fracht)	:	Lithium ion batteries
IATA (Passagier)	:	LITHIUM ION BATTERIES Transport nicht zulässig

14.3 Transportgefahrenklassen

ADN	:	Nicht als Gefahrgut eingestuft
ADR	:	Nicht als Gefahrgut eingestuft
RID	:	Nicht als Gefahrgut eingestuft
IMDG	:	Nicht als Gefahrgut eingestuft
IATA (Fracht)	:	9
IATA (Passagier)	:	Transport nicht zulässig

14.4 Verpackungsgruppe

ADN	:	Nicht als Gefahrgut eingestuft
Anmerkungen	:	Transport in Übereinstimmung mit Sondervorschrift 188
ADR	:	Nicht als Gefahrgut eingestuft
Anmerkungen	:	Transport in Übereinstimmung mit Sondervorschrift 188

AKKU LI-ION 18 V / 2,0 AH M-CUBE BASIC

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 07.09.2020
2.1	19.11.2020	6104489-00003	Datum der ersten Ausgabe: 01.07.2020

RID : Nicht als Gefahrgut eingestuft
Anmerkungen : Transport in Übereinstimmung mit Sondervorschrift 188

IMDG : Nicht als Gefahrgut eingestuft
Anmerkungen : Transport in Übereinstimmung mit Sondervorschrift 188

IATA (Fracht)
Verpackungsanweisung : 965
(Frachtflugzeug)
Verpackungsgruppe : Nicht durch Verordnung festgelegt
Gefahrzettel :

IATA (Passagier) : Transport nicht zulässig

14.5 Umweltgefahren

ADN : Nicht als Gefahrgut eingestuft

ADR : Nicht als Gefahrgut eingestuft

RID : Nicht als Gefahrgut eingestuft

IMDG : Nicht als Gefahrgut eingestuft

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Die hierin bereitgestellte(n) Transporteinstufung(en) ist/sind nur zu informativen Zwecken gedacht und basieren lediglich auf den Eigenschaften des unverpackten Materials gemäß Beschreibung in diesem Sicherheitsdatenblatt. Transporteinstufungen können mit dem Transportmittel, der Verpackungsgröße und Abweichungen in regionalen oder Länderbestimmungen variieren.

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

Anmerkungen : Auf Produkt im Lieferzustand nicht zutreffend.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

REACH - Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse (Anhang XVII) : Die Beschränkungsbedingungen für folgende Einträge sollten berücksichtigt werden:
Nickel (Nummer in der Liste 27)
N-Methyl-2-pyrrolidon (Nummer in der Liste 72, 71, 30)
Lithium-Nickeldioxid (Nummer in der Liste 28)

REACH - Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (Artikel 59). : N-Methyl-2-pyrrolidon

REACH - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (Anhang XIV) : Nicht anwendbar

Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 über Stoffe, die zum : Nicht anwendbar

AKKU LI-ION 18 V / 2,0 AH M-CUBE BASIC

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 07.09.2020
2.1	19.11.2020	6104489-00003	Datum der ersten Ausgabe: 01.07.2020

Abbau der Ozonschicht führen

Verordnung (EU) 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe (Neufassung) : Nicht anwendbar

Verordnung (EG) Nr. 649/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien : Nicht anwendbar

Seveso III: Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen.
Nicht anwendbar

Wassergefährdungsklasse : WGK 3 stark wassergefährdend
Einstufung nach AwSV, Anlage 1 (5.2)

Flüchtige organische Verbindungen : Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. November 2010 über Industriemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung)
Anmerkungen: Nicht anwendbar

Sonstige Vorschriften:

Enthält einen Stoff, der dem TRGS 905 Verzeichnis krebserzeugender, keimzellmutagener oder reproduktionstoxischer Stoffe unterliegt. : Coballithiumdioxid

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbewertung wurde nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Sonstige Angaben : Positionen, bei denen Veränderungen gegenüber der vorherigen Fassung vorgenommen wurden, sind im Textkörper durch zwei vertikale Linien hervorgehoben.

Volltext der H-Sätze

H301 : Giftig bei Verschlucken.
H302 : Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314 : Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315 : Verursacht Hautreizungen.
H317 : Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318 : Verursacht schwere Augenschäden.
H319 : Verursacht schwere Augenreizung.
H334 : Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H335 : Kann die Atemwege reizen.
H341 : Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
H350 : Kann Krebs erzeugen.
H350i : Kann bei Einatmen Krebs erzeugen.
H360D : Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

AKKU LI-ION 18 V / 2,0 AH M-CUBE BASIC

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 07.09.2020
2.1	19.11.2020	6104489-00003	Datum der ersten Ausgabe: 01.07.2020

H360F : Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
H372 : Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
H373 : Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H373 : Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition durch Verschlucken.
H400 : Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410 : Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H411 : Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Volltext anderer Abkürzungen

Acute Tox. : Akute Toxizität
Aquatic Acute : Kurzfristig (akut) gewässergefährdend
Aquatic Chronic : Langfristig (chronisch) gewässergefährdend
Carc. : Karzinogenität
Eye Dam. : Schwere Augenschädigung
Eye Irrit. : Augenreizung
Muta. : Keimzell-Mutagenität
Repr. : Reproduktionstoxizität
Resp. Sens. : Sensibilisierung durch Einatmen
Skin Corr. : Ätzwirkung auf die Haut
Skin Irrit. : Reizwirkung auf die Haut
Skin Sens. : Sensibilisierung durch Hautkontakt
STOT RE : Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition
STOT SE : Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition
2000/39/EC : Richtlinie 2000/39/EG der Kommission zur Festlegung einer ersten Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten
2009/161/EU : Europa. RICHTLINIE 2009/161/EU DER KOMMISSION zur Festlegung einer dritten Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten in Durchführung der Richtlinie 98/24/EG des Rates und zur Änderung der Richtlinie 2000/39/EG
2017/164/EU : Europa. Richtlinie 2017/164/EU der Kommission zur Festlegung einer vierten Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten
DE TRGS 900 : TRGS 900 - Arbeitsplatzgrenzwerte
DE TRGS 910 : TRGS 910 - Stoffspezifische Akzeptanz- und Toleranzkonzentrationen und Äquivalenzwerte für krebserzeugende Gefahrstoffe.
TRGS 903 : TRGS 903 - Biologische Grenzwerte
2000/39/EC / TWA : Grenzwerte - 8 Stunden
2000/39/EC / STEL : Kurzzeitgrenzwerte
2009/161/EU / TWA : Grenzwerte - 8 Stunden
2009/161/EU / STEL : Kurzzeitgrenzwerte
2017/164/EU / TWA : Grenzwerte - 8 Stunden
DE TRGS 900 / AGW : Arbeitsplatzgrenzwert
DE TRGS 910 / Akzeptanzkonzentration : Akzeptanzkonzentration
DE TRGS 910 / Toleranzkonzentration : Toleranzkonzentration

ADN - Europäisches Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstrassen; ADR - Europäisches Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße; AIIIC - Australisches Verzeichnis von Industriechemikalien; ASTM - Amerikanische Gesellschaft für Werkstoffprüfung; bw - Körpergewicht; CLP - Ver-

AKKU LI-ION 18 V / 2,0 AH M-CUBE BASIC

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 07.09.2020
2.1	19.11.2020	6104489-00003	Datum der ersten Ausgabe: 01.07.2020

ordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen, Verordnung (EG) Nr 1272/2008; CMR - Karzinogener, mutagener oder reproduktiver Giftstoff; DIN - Norm des Deutschen Instituts für Normung; DSL - Liste heimischer Substanzen (Kanada); ECHA - Europäische Chemikalienbehörde; EC-Number - Nummer der Europäischen Gemeinschaft; ECx - Konzentration verbunden mit x % Reaktion; ELx - Beladungsrate verbunden mit x % Reaktion; EmS - Notfallplan; ENCS - Vorhandene und neue chemische Substanzen (Japan); ErCx - Konzentration verbunden mit x % Wachstumsgeschwindigkeit; GHS - Global harmonisiertes System; GLP - Gute Laborpraxis; IARC - Internationale Krebsforschungsagentur; IATA - Internationale Luftverkehrs-Vereinigung; IBC - Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut; IC50 - Halbmaximale Hemmstoffkonzentration; ICAO - Internationale Zivilluftfahrt-Organisation; IECSC - Verzeichnis der in China vorhandenen chemischen Substanzen; IMDG - Code – Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen; IMO - Internationale Seeschiffahrtsorganisation; ISHL - Gesetz über Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (Japan); ISO - Internationale Organisation für Normung; KECI - Verzeichnis der in Korea vorhandenen Chemikalien; LC50 - Lethale Konzentration für 50 % einer Versuchspopulation; LD50 - Lethale Dosis für 50 % einer Versuchspopulation (mittlere lethale Dosis); MARPOL - Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe; n.o.s. - nicht anderweitig genannt; NO(A)EC - Konzentration, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NO(A)EL - Dosis, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NOELR - Keine erkennbare Effektladung; NZIoC - Neuseeländisches Chemikalienverzeichnis; OECD - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung; OPPTS - Büro für chemische Sicherheit und Verschmutzungsverhütung (OSCPPP); PBT - Persistente, bioakkumulierbare und toxische Substanzen; PICCS - Verzeichnis der auf den Philippinen vorhandenen Chemikalien und chemischen Substanzen; (Q)SAR - (Quantitative) Struktur-Wirkungsbeziehung; REACH - Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rats bezüglich der Registrierung, Bewertung, Genehmigung und Restriktion von Chemikalien; RID - Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr; SADT - Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur; SDS - Sicherheitsdatenblatt; SVHC - besonders besorgniserregender Stoff; TCSI - Verzeichnis der in Taiwan vorhandenen chemischen Substanzen; TRGS - Technischen Regeln für Gefahrstoffe; TSCA - Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe (Vereinigte Staaten); UN - Vereinte Nationen; vPvB - Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

Weitere Information

Quellen der wichtigsten Daten, die zur Erstellung des Datenblatts verwendet wurden : Interne technische Daten, Rohstoffdaten von den SDB, Suchergebnisse des OECD eChem Portals und der Europäischen Chemikalienagentur, <http://echa.europa.eu/>

Die in diesem Sicherheitsdatenblatt enthaltenen Informationen sind nach bestem Wissen und Gewissen erstellt worden und basieren auf dem Wissensstand zum Zeitpunkt der Veröffentlichung. Die Informationen dienen lediglich als Richtlinie für eine sichere Handhabung, Verwendung, Verarbeitung, Lagerung, Transport, Entsorgung und Freisetzung und stellen keine Gewährleistung oder Qualitätsspezifikation dar. Die vorliegenden Informationen beziehen sich nur auf den oben in diesem SDB bezeichneten Stoff und gelten nicht bei Verwendung des im SDB angegebenen Stoffes in Kombination mit anderen Stoffen oder in anderen Verfahren, sofern nicht anders im Text angegeben ist. Anwender des Stoffes sollten die Informationen und Empfehlungen im konkreten Einzelfall der vorgesehenen Handhabung, Verwendung, Verarbeitung und Lagerung, einschließlich gegebenenfalls einer Beurteilung der Angemessenheit des im SDB bezeichneten Stoffes im Endprodukt des Anwenders, überprüfen.

DE / DE

AKKU LI-ION 18 V / 2,0 AH M-CUBE BASIC

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 07.09.2020
2.1	19.11.2020	6104489-00003	Datum der ersten Ausgabe: 01.07.2020
