

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



AKKU LI-ION 18 V / 4,0 AH M-CUBE BASIC

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 26.07.2024
12.0	08.11.2024	4088071-00015	Datum der ersten Ausgabe: 20.03.2019

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

1.1 Produktidentifikator

Handelsname : AKKU LI-ION 18 V / 4,0 AH M-CUBE BASIC
Produktnummer : 5704180000

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
Empfohlene Einschränkungen der Anwendung : Nicht anwendbar

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 : isi@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)

Wirkung auf Milchbildung oder durch das Stillen H362: Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



AKKU LI-ION 18 V / 4,0 AH M-CUBE BASIC

Version 12.0 Überarbeitet am: 08.11.2024 SDB-Nummer: 4088071-00015 Datum der letzten Ausgabe: 26.07.2024
Datum der ersten Ausgabe: 20.03.2019

Gefahrenhinweise : H362 Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen.

Sicherheitshinweise : **Prävention:**

P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
P202 Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen.
P263 Berührung während Schwangerschaft und Stillzeit vermeiden.
P264 Nach Gebrauch Haut gründlich waschen.
P270 Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.

Reaktion:

P308 + P313 BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

Lithiumcarbonat

Zusätzliche Kennzeichnung

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

Nur für gewerbliche Anwender.

2.3 Sonstige Gefahren

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

Umweltbezogene Angaben: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

Toxikologische Angaben: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

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	Resp. Sens. 1; H334	>= 20 - < 25

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



AKKU LI-ION 18 V / 4,0 AH M-CUBE BASIC

Version 12.0 Überarbeitet am: 08.11.2024 SDB-Nummer: 4088071-00015 Datum der letzten Ausgabe: 26.07.2024
Datum der ersten Ausgabe: 20.03.2019

	028-057-00-7	<p>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</p> <hr/> <p>M-Faktor (Akute aquatische Toxizität): 1 M-Faktor (Chronische aquatische Toxizität): 10</p> <hr/> <p>Spezifische Konzentrationsgrenzwerte STOT RE 1; H372 >= 1 % STOT RE 2; H373 0,1 - < 1 %</p>	
Lithiummangan-(III,IV)-oxid	12057-17-9	<p>STOT RE 2; H373 (Zentralnervensystem, Atemweg, Herz-Kreislauf-System) Aquatic Chronic 2; H411</p>	>= 10 - < 20
Ethylencarbonat	96-49-1 202-510-0	<p>Acute Tox. 4; H302 Eye Irrit. 2; H319 STOT RE 2; H373 (Niere)</p> <hr/> <p>Schätzwert Akuter Toxizität</p> <p>Akute orale Toxizität: 1.900 mg/kg</p>	>= 1 - < 10
Lithiumhexafluorophosphat	21324-40-3 244-334-7	<p>Acute Tox. 3; H301 Skin Corr. 1A; H314 Eye Dam. 1; H318 STOT RE 1; H372 (Knochen, Zähne) EUH029, EUH071</p> <hr/> <p>Schätzwert Akuter Toxizität</p>	>= 5 - < 10

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



AKKU LI-ION 18 V / 4,0 AH M-CUBE BASIC

Version 12.0 Überarbeitet am: 08.11.2024 SDB-Nummer: 4088071-00015 Datum der letzten Ausgabe: 26.07.2024
Datum der ersten Ausgabe: 20.03.2019

Cobaltlithiumdioxid	12190-79-3 235-362-0	Akute orale Toxizität: 100 mg/kg Resp. Sens. 1B; H334 Muta. 2; H341 Carc. 1B; H350 Repr. 1B; H360F STOT RE 1; H372 (Schilddrüse, Herz, Blut, Atemweg) Aquatic Chronic 2; H411 <hr/> Spezifische Konzentrationsgrenzwerte Carc. 1B; H350 >= 0,01 %	>= 2,5 - < 10
Nickel	7440-02-0 231-111-4 028-002-00-7	Skin Sens. 1; H317 Carc. 2; H351 STOT RE 1; H372 (Atemweg)	>= 0,1 - < 1
Lithiumcarbonat	554-13-2 209-062-5	Acute Tox. 4; H302 Eye Irrit. 2; H319 Repr. 1A; H360FD Lact.; H362 <hr/> Schätzwert Akuter Toxizität <hr/> Akute orale Toxizität: 525 mg/kg	>= 0,3 - < 1

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Allgemeine Hinweise : Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen.
Wenn die Symptome anhalten oder falls irgendein Zweifel besteht, ärztlichen Rat einholen.
- Schutz der Ersthelfer : Erstversorger sollten auf Selbstschutz achten und die empfohlene persönliche Schutzkleidung verwenden, wenn ein Expositionsrisiko besteht (siehe Abschnitt 8).
- Nach Einatmen : Bei Inhalation, an die frische Luft bringen.
Bei Auftreten von Symptomen, ärztliche Betreuung aufsuchen.
- Nach Hautkontakt : Vorsorglich mit Wasser und Seife waschen.
Bei Auftreten von Symptomen, ärztliche Betreuung aufsuchen.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



AKKU LI-ION 18 V / 4,0 AH M-CUBE BASIC

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 26.07.2024
12.0	08.11.2024	4088071-00015	Datum der ersten Ausgabe: 20.03.2019

Nach Augenkontakt : Augen vorsorglich mit Wasser ausspülen.
Bei Auftreten einer andauernden Reizung, ärztliche Betreuung aufsuchen.

Nach Verschlucken : Nicht anwendbar

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Risiken : Kann allergische Reaktionen hervorrufen.
Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Behandlung : Symptomatisch und unterstützend behandeln.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel : Wasserdampf
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
Phosphoroxide

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung : Im Brandfall 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.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



AKKU LI-ION 18 V / 4,0 AH M-CUBE BASIC

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 26.07.2024
12.0	08.11.2024	4088071-00015	Datum der ersten Ausgabe: 20.03.2019

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

Berührung während Schwangerschaft und Stillzeit vermeiden.
Nach Gebrauch Haut gründlich waschen.
Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.

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:
Starke Oxidationsmittel

Lagerklasse (TRGS 510) : 11

7.3 Spezifische Endanwendungen

Bestimmte Verwendung(en) : Keine Daten verfügbar

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



AKKU LI-ION 18 V / 4,0 AH M-CUBE BASIC

Version 12.0 Überarbeitet am: 08.11.2024 SDB-Nummer: 4088071-00015 Datum der letzten Ausgabe: 26.07.2024
Datum der ersten Ausgabe: 20.03.2019

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: Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden				
		AGW (Alveolengängige Fraktion)	1,25 mg/m ³	DE TRGS 900
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 2;(II)				
Weitere Information: Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden				
		MAK (gemessen als alveolengängige Fraktion)	0,3 mg/m ³	DE DFG MAK
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 8; II				
Weitere Information: Stoffe, die bei Tier oder Mensch Krebs erzeugen oder als krebserzeugend für den Menschen anzusehen sind und für die ein MAK-Wert abgeleitet werden kann., Eine fruchtschädigende Wirkung ist bei Einhaltung des MAK- und BATWertes nicht anzunehmen				
		MAK (einatembare Anteil)	4 mg/m ³	DE DFG MAK
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 8; II				
Weitere Information: Stoffe, die bei Tier oder Mensch Krebs erzeugen oder als krebserzeugend für den Menschen anzusehen sind und für die ein MAK-Wert abgeleitet werden kann., Eine fruchtschädigende Wirkung ist bei Einhaltung des MAK- und BATWertes nicht anzunehmen				
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

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



AKKU LI-ION 18 V / 4,0 AH M-CUBE BASIC

Version 12.0 Überarbeitet am: 08.11.2024 SDB-Nummer: 4088071-00015 Datum der letzten Ausgabe: 26.07.2024
Datum der ersten Ausgabe: 20.03.2019

		Toleranzkonzentration (Alveolengängige Fraktion)	6 µg/m ³ (Nickel)	DE TRGS 910
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 8 - Überschreitungsfaktor nach Nummer 3.2.6				
		TWA (Atembarer Staub)	0,01 mg/m ³	2004/37/EC
Weitere Information: Sensibilisierung der Haut und der Atemwege, Karzinogene oder Mutagene				
		TWA (einatembarer Anteil)	0,1 mg/m ³	2004/37/EC
Weitere Information: Sensibilisierung der Haut und der Atemwege, Karzinogene oder Mutagene				
		MAK (einatembarer Anteil)	0,2 mg/m ³ (Lithium)	DE DFG MAK
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 1; I				
Weitere Information: Eine fruchtschädigende Wirkung ist bei Einhaltung des MAK- und BATWertes nicht anzunehmen				
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: Für Permanganate gilt Spitzenbegrenzung, Überschreitungsfaktor 1(II)., 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: Für Permanganate gilt Spitzenbegrenzung, Überschreitungsfaktor 1(II)., 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 (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				
		MAK (gemessen als alveolengängige Fraktion)	0,02 mg/m ³	DE DFG MAK
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 8; II				
Weitere Information: Eine fruchtschädigende Wirkung ist bei Einhaltung des MAK- und BATWertes nicht anzunehmen, Permanganat: Kurzzeitkategorie I (1)				

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



AKKU LI-ION 18 V / 4,0 AH M-CUBE BASIC

Version 12.0 Überarbeitet am: 08.11.2024 SDB-Nummer: 4088071-00015 Datum der letzten Ausgabe: 26.07.2024
Datum der ersten Ausgabe: 20.03.2019

		MAK (einatembare Anteil)	0,2 mg/m ³	DE DFG MAK
	Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 8; II			
	Weitere Information: Eine fruchtschädigende Wirkung ist bei Einhaltung des MAK- und BATWertes nicht anzunehmen, Permanganat: Kurzzeitkategorie I (1)			
		MAK (einatembare Anteil)	0,2 mg/m ³ (Lithium)	DE DFG MAK
	Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 1; I			
	Weitere Information: Eine fruchtschädigende Wirkung ist bei Einhaltung des MAK- und BATWertes nicht anzunehmen			
Aluminium	7429-90-5	AGW (Einatembare Fraktion)	10 mg/m ³	DE TRGS 900
	Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 2;(II)			
	Weitere Information: Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden			
		AGW (Alveolengängige Fraktion)	1,25 mg/m ³	DE TRGS 900
	Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 2;(II)			
	Weitere Information: Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden			
Lithiumhexafluorophosphat	21324-40-3	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			
		TWA	2,5 mg/m ³ (Fluor)	2000/39/EC
	Weitere Information: Indikativ			
		MAK (einatembare Anteil)	1 mg/m ³ (Fluor)	DE DFG MAK
	Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 4; II			
	Weitere Information: Gefahr der Hautresorption, Eine fruchtschädigende Wirkung ist bei Einhaltung des MAK- und BATWertes nicht anzunehmen			
Coballithiumdioxid	12190-79-3	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			
		Akzeptanzkonzentration (Alveolengängige Fraktion)	0,5 µg/m ³ (Kobalt)	DE TRGS 910
		Toleranzkonzentration (Alveolengängige Fraktion)	5 µg/m ³ (Kobalt)	DE TRGS 910
	Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 8 - Überschreitungs-			

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



AKKU LI-ION 18 V / 4,0 AH M-CUBE BASIC

Version 12.0 Überarbeitet am: 08.11.2024 SDB-Nummer: 4088071-00015 Datum der letzten Ausgabe: 26.07.2024
Datum der ersten Ausgabe: 20.03.2019

	faktor nach Nummer 3.2.6			
Kupfer	7440-50-8	MAK (gemessen als alveolengängige Fraktion)	0,01 mg/m ³	DE DFG MAK
	Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 2; II			
	Weitere Information: Eine fruchtschädigende Wirkung ist bei Einhaltung des MAK- und BATWertes nicht anzunehmen			
Nickel	7440-02-0	AGW (Alveolengängige Fraktion)	0,006 mg/m ³ (Nickel)	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			
		TWA (Atembarer Staub)	0,01 mg/m ³	2004/37/EC
	Weitere Information: Sensibilisierung der Haut und der Atemwege, Karzinogene oder Mutagene			
		TWA (einatembarer Anteil)	0,1 mg/m ³	2004/37/EC
	Weitere Information: Sensibilisierung der Haut und der Atemwege, Karzinogene oder Mutagene			
Lithiumcarbonat	554-13-2	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			
		MAK (einatembarer Anteil)	0,2 mg/m ³ (Lithium)	DE DFG MAK
	Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 1; I			
	Weitere Information: Eine fruchtschädigende Wirkung ist bei Einhaltung des MAK- und BATWertes nicht anzunehmen			

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
	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: Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden			
		MAK (einatembarer Anteil)	2 mg/m ³	DE DFG MAK
	Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 2; I			

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



AKKU LI-ION 18 V / 4,0 AH M-CUBE BASIC

Version 12.0 Überarbeitet am: 08.11.2024 SDB-Nummer: 4088071-00015 Datum der letzten Ausgabe: 26.07.2024
Datum der ersten Ausgabe: 20.03.2019

	Weitere Information: Eine fruchtschädigende Wirkung ist bei Einhaltung des MAK- und BATWertes nicht anzunehmen			
Fluorwasserstoff-säure	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: Hautresorptiv, Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden			
		MAK	1 ppm 0,83 mg/m ³	DE DFG MAK
	Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 2; I			
	Weitere Information: Eine fruchtschädigende Wirkung ist bei Einhaltung des MAK- und BATWertes nicht anzunehmen			
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			
		MAK (einatembarer Anteil)	1 mg/m ³ (Fluor)	DE DFG MAK
	Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 4; II			
	Weitere Information: Gefahr der Hautresorption, Eine fruchtschädigende Wirkung ist bei Einhaltung des MAK- und BATWertes nicht anzunehmen			
		MAK (einatembarer Anteil)	0,2 mg/m ³ (Lithium)	DE DFG MAK
	Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 1; I			
	Weitere Information: Eine fruchtschädigende Wirkung ist bei Einhaltung des MAK- und BATWertes nicht anzunehmen			

Biologischer Arbeitsplatzgrenzwert

Stoffname	CAS-Nr.	Zu überwachende Parameter	Probennahmezeitpunkt	Grundlage
Lithiumhexafluorophosphat	21324-40-3	Fluorid (Fluor): 4 mg/l (Urin)	Expositionsende, bzw. Schichtende	TRGS 903

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



AKKU LI-ION 18 V / 4,0 AH M-CUBE BASIC

Version 12.0 Überarbeitet am: 08.11.2024 SDB-Nummer: 4088071-00015 Datum der letzten Ausgabe: 26.07.2024
Datum der ersten Ausgabe: 20.03.2019

		Fluorid: 4 mg/l (Urin)	Expositionsende, bzw. Schichtende	DE DFG BAT
Aluminium	7429-90-5	Aluminium: 50 µg/g Kreatinin (Urin)	bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten	TRGS 903
		Aluminium: 50 µg/g Kreatinin (Urin)	am Schichtende, bei Langzeitexposition nach mehreren vorangegangenen Schichten	DE DFG BAT

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

Stoffname	Anwendungsbereich	Expositionsweg	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
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
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Akut - systemische Effekte	273 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	137 mg/kg Körpergewicht/Tag
Graphit	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	0,3 mg/m ³
	Verbraucher	Verschlucken	Langzeit - systemische Effekte	813 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	1,2 mg/m ³
Ethylencarbonat	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	15 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	4,3 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	3,7 mg/m ³
	Verbraucher	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	2,1 mg/kg

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



AKKU LI-ION 18 V / 4,0 AH M-CUBE BASIC

Version 12.0 Überarbeitet am: 08.11.2024 SDB-Nummer: 4088071-00015 Datum der letzten Ausgabe: 26.07.2024
Datum der ersten Ausgabe: 20.03.2019

			sche Effekte	Körperge- wicht/Tag
	Verbraucher	Verschlucken	Langzeit - systemi- sche Effekte	2,1 mg/kg Körperge- wicht/Tag
Eisen	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	3 mg/m ³
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	1,5 mg/m ³
	Verbraucher	Verschlucken	Langzeit - systemi- sche Effekte	0,71 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
	Verbraucher	Einatmung	Akut - systemische Effekte	42,5 mg/m ³
	Verbraucher	Einatmung	Akut - lokale Effekte	42,5 mg/m ³
	Verbraucher	Hautkontakt	Langzeit - systemi- sche Effekte	2,5 mg/kg Körperge- wicht/Tag
	Verbraucher	Hautkontakt	Akut - systemische Effekte	33,3 mg/kg Körperge- wicht/Tag
	Verbraucher	Hautkontakt	Akut - lokale Effekte	8,9 mg/kg Körperge- wicht/Tag

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



AKKU LI-ION 18 V / 4,0 AH M-CUBE BASIC

Version 12.0 Überarbeitet am: 08.11.2024 SDB-Nummer: 4088071-00015 Datum der letzten Ausgabe: 26.07.2024
Datum der ersten Ausgabe: 20.03.2019

	Verbraucher	Verschlucken	Langzeit - systemische Effekte	2,5 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Verschlucken	Akut - systemische Effekte	50 mg/kg Körpergewicht/Tag
Nickel	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	0,05 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - systemische Effekte	680 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	0,05 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - lokale Effekte	4 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - lokale Effekte	0,035 mg/cm ²
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	0,00002 mg/m ³
	Verbraucher	Einatmung	Akut - systemische Effekte	408 mg/m ³
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	0,00002 mg/m ³
	Verbraucher	Einatmung	Akut - lokale Effekte	2,4 mg/m ³
	Verbraucher	Hautkontakt	Langzeit - lokale Effekte	0,035 mg/cm ²
	Verbraucher	Verschlucken	Langzeit - systemische Effekte	0,02 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Verschlucken	Akut - systemische Effekte	0,012 mg/kg Körpergewicht/Tag
Lithiumcarbonat	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	10 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - systemische Effekte	30 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	64,3 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Akut - systemische Effekte	100 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	9,64 mg/m ³
	Verbraucher	Einatmung	Akut - systemische Effekte	28,92 mg/m ³
	Verbraucher	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	64,3 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Hautkontakt	Akut - systemische Effekte	50 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Verschlucken	Langzeit - systemische Effekte	6,43 mg/kg Körperge-

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



AKKU LI-ION 18 V / 4,0 AH M-CUBE BASIC

Version 12.0 Überarbeitet am: 08.11.2024 SDB-Nummer: 4088071-00015 Datum der letzten Ausgabe: 26.07.2024
Datum der ersten Ausgabe: 20.03.2019

	Verbraucher	Verschlucken	Akut - systemische Effekte	wicht/Tag 19,23 mg/kg Körperge- wicht/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	
	Süßwassersediment	87 mg/kg	
	Meeressediment	676 mg/kg	
	Boden	65 mg/kg	
	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 Tro- ckengewicht (TW)	
	Meeressediment	2,83 mg/kg Tro- ckengewicht (TW)	
	Boden	2,2 mg/kg Tro- ckengewicht (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 Tro- ckengewicht (TW)	
	Meeressediment	1,55 mg/kg Tro- ckengewicht (TW)	
	Boden	13,5 mg/kg Tro- ckengewicht (TW)	
Cobaltlithiumdioxid	Süßwasser	0,0006 mg/l	
	Meerwasser	0,00236 mg/l	
	Abwasserkläranlage	0,37 mg/l	
	Süßwassersediment	9,5 mg/kg Tro- ckengewicht (TW)	
	Meeressediment	9,5 mg/kg Tro- ckengewicht (TW)	
	Boden	10,9 mg/kg Tro- ckengewicht (TW)	

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



AKKU LI-ION 18 V / 4,0 AH M-CUBE BASIC

Version 12.0 Überarbeitet am: 08.11.2024 SDB-Nummer: 4088071-00015 Datum der letzten Ausgabe: 26.07.2024
Datum der ersten Ausgabe: 20.03.2019

Dimethylcarbonat	Süßwasser	0,5 mg/l
	Meerwasser	0,05 mg/l
	Zeitweise Verwendung/Freisetzung	1 mg/l
	Abwasserkläranlage	188 mg/l
Lithiumcarbonat	Süßwasser	9 mg/l
	Meerwasser	0,9 mg/l
	Zeitweise Verwendung/Freisetzung	0,3 mg/l
	Abwasserkläranlage	122,2 mg/l
	Süßwassersediment	35,2 mg/kg
	Meeressediment	3,52 mg/kg
	Boden	1,76 mg/kg

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Schutzmaßnahmen

Nicht anwendbar

Persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz : 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)

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand : fest

Farbe : Keine Daten verfügbar

Geruch : geruchlos

Geruchsschwelle : Keine Daten verfügbar

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt : Keine Daten verfügbar

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



AKKU LI-ION 18 V / 4,0 AH M-CUBE BASIC

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 26.07.2024
12.0	08.11.2024	4088071-00015	Datum der ersten Ausgabe: 20.03.2019

Siedebeginn und Siedebe- reich	:	Keine Daten verfügbar
Entzündbarkeit (fest, gasför- mig)	:	Nicht als Entflammbarkeitsgefahr klassifiziert
Obere Explosionsgrenze / Obere Entzündbarkeitsgrenze	:	Nicht anwendbar
Untere Explosionsgrenze / Untere Entzündbarkeitsgren- ze	:	Nicht anwendbar
Flammpunkt	:	Nicht anwendbar
Zündtemperatur	:	Nicht anwendbar
Zersetzungstemperatur	:	Keine Daten verfügbar
pH-Wert	:	Stoff/Gemisch ist unlöslich (in Wasser)
Viskosität Viskosität, kinematisch	:	Nicht anwendbar
Löslichkeit(en) Wasserlöslichkeit	:	unlöslich
Verteilungskoeffizient: n- Octanol/Wasser	:	Nicht anwendbar
Dampfdruck	:	Nicht anwendbar
Dichte	:	Keine Daten verfügbar
Relative Dampfdichte	:	Nicht anwendbar
Partikeleigenschaften Partikelgröße	:	Keine Daten verfügbar

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



AKKU LI-ION 18 V / 4,0 AH M-CUBE BASIC

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 26.07.2024
12.0	08.11.2024	4088071-00015	Datum der ersten Ausgabe: 20.03.2019

9.2 Sonstige Angaben

- Explosive Stoffe/Gemische : Nicht explosiv
- Oxidierende Eigenschaften : Der Stoff oder das Gemisch ist nicht eingestuft als oxidierend.
- Verdampfungsgeschwindigkeit : Nicht anwendbar

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 den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

- Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen : Hautkontakt
Verschlucken
Augenkontakt

Akute Toxizität

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Produkt:

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



AKKU LI-ION 18 V / 4,0 AH M-CUBE BASIC

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 26.07.2024
12.0	08.11.2024	4088071-00015	Datum der ersten Ausgabe: 20.03.2019

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

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.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



AKKU LI-ION 18 V / 4,0 AH M-CUBE BASIC

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 26.07.2024
12.0	08.11.2024	4088071-00015	Datum der ersten Ausgabe: 20.03.2019

Cobaltlithiumdioxid:

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

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

Nickel:

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): > 5.000 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 401

Akute inhalative Toxizität : LC0 (Ratte): 10,2 mg/l
Expositionszeit: 1 h
Testatmosphäre: Staub/Nebel

Lithiumcarbonat:

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): 525 mg/kg

Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte): > 2 mg/l
Expositionszeit: 4 h
Testatmosphäre: Staub/Nebel

Akute dermale Toxizität : LD50 (Kaninchen): > 3.000 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

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



AKKU LI-ION 18 V / 4,0 AH M-CUBE BASIC

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 26.07.2024
12.0	08.11.2024	4088071-00015	Datum der ersten Ausgabe: 20.03.2019

Methode : OECD Prüfrichtlinie 439

Ergebnis : Keine Hautreizung

Nickel:

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

Lithiumcarbonat:

Spezies : Kaninchen
Ergebnis : Keine Hautreizung

Schwere Augenschädigung/-reizung

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

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

Nickel:

Spezies : Kaninchen
Methode : OECD Prüfrichtlinie 405
Ergebnis : Keine Augenreizung
Anmerkungen : Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Lithiumcarbonat:

Spezies : Kaninchen
Ergebnis : Augenreizend, reversibel innerhalb 7 Tagen

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



AKKU LI-ION 18 V / 4,0 AH M-CUBE BASIC

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 26.07.2024
12.0	08.11.2024	4088071-00015	Datum der ersten Ausgabe: 20.03.2019

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
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)

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



AKKU LI-ION 18 V / 4,0 AH M-CUBE BASIC

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 26.07.2024
12.0	08.11.2024	4088071-00015	Datum der ersten Ausgabe: 20.03.2019

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

Nickel:

Bewertung : Sensibilisierung der Haut beim Menschen wahrscheinlich oder
bewiesen
Anmerkungen : Aufgrund nationaler oder regionaler Vorschriften.

Lithiumcarbonat:

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

Keimzell-Mutagenität

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Inhaltsstoffe:

Lithium-Nickeldioxid:

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

Art des Testes: Chromosomenaberrationstest in vitro
Ergebnis: positiv
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Mate-
rialien

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

Art des Testes: Test zur Erfassung geschlechtsgekoppelter
rezessiver Letalmutationen an Drosophila melanogaster (in

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



AKKU LI-ION 18 V / 4,0 AH M-CUBE BASIC

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 26.07.2024
12.0	08.11.2024	4088071-00015	Datum der ersten Ausgabe: 20.03.2019

vivo)
Applikationsweg: Verschlucken
Ergebnis: positiv
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Art des Testes: Alkalischer in vivo-Komet-Assay bei Säugerzellen
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 Säugerzellen
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 Materialien

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

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



AKKU LI-ION 18 V / 4,0 AH M-CUBE BASIC

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 26.07.2024
12.0	08.11.2024	4088071-00015	Datum der ersten Ausgabe: 20.03.2019

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.

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

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



AKKU LI-ION 18 V / 4,0 AH M-CUBE BASIC

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 26.07.2024
12.0	08.11.2024	4088071-00015	Datum der ersten Ausgabe: 20.03.2019

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.

Lithiumcarbonat:

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

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

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



AKKU LI-ION 18 V / 4,0 AH M-CUBE BASIC

Version 12.0 Überarbeitet am: 08.11.2024 SDB-Nummer: 4088071-00015 Datum der letzten Ausgabe: 26.07.2024
Datum der ersten Ausgabe: 20.03.2019

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

Karzinogenität - Bewertung : Ausreichende Beweise für Karzinogenität in Tierversuchen

Nickel:

Karzinogenität - Bewertung : Begrenzte Belege für Kanzerogenität aus Studien an Atemwegen bei Tieren.

Reproduktionstoxizität

Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen.

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

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



AKKU LI-ION 18 V / 4,0 AH M-CUBE BASIC

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 26.07.2024
12.0	08.11.2024	4088071-00015	Datum der ersten Ausgabe: 20.03.2019

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
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

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



AKKU LI-ION 18 V / 4,0 AH M-CUBE BASIC

Version 12.0	Überarbeitet am: 08.11.2024	SDB-Nummer: 4088071-00015	Datum der letzten Ausgabe: 26.07.2024 Datum der ersten Ausgabe: 20.03.2019
-----------------	--------------------------------	------------------------------	---

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)
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.

Lithiumcarbonat:

Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Art des Testes: Fruchtbarkeit / frühe Embryonalentwicklung
Spezies: Ratte
Applikationsweg: Verschlucken
Ergebnis: positiv

Reproduktionstoxizität - Bewertung : Positive Beweise für schädliche Effekte auf Wachstum aus epidemiologischen Studien beim Menschen., Klare Beweise für schädliche Effekte auf sexuelle Fortpflanzung und Fruchtbarkeit in Tierexperimenten.

Studien weisen auf eine Gefahr für Babies während der Stillzeit hin

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



AKKU LI-ION 18 V / 4,0 AH M-CUBE BASIC

Version 12.0 Überarbeitet am: 08.11.2024 SDB-Nummer: 4088071-00015 Datum der letzten Ausgabe: 26.07.2024
Datum der ersten Ausgabe: 20.03.2019

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

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

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



AKKU LI-ION 18 V / 4,0 AH M-CUBE BASIC

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 26.07.2024
12.0	08.11.2024	4088071-00015	Datum der ersten Ausgabe: 20.03.2019

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

Nickel:

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

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

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



AKKU LI-ION 18 V / 4,0 AH M-CUBE BASIC

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 26.07.2024
12.0	08.11.2024	4088071-00015	Datum der ersten Ausgabe: 20.03.2019

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

Nickel:

Spezies : Ratte
NOAEL : 4 mg/m³
Applikationsweg : Inhalation (Staub/Nebel/Rauch)
Expositionszeit : 4 Wochen
Methode : OECD Prüfrichtlinie 412

Aspirationstoxizität

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften

Produkt:

Bewertung : Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

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

Lithiumcarbonat:

Allgemeine Angaben : Zielorgane: Herz
Symptome: Missbildungen der inneren Organe.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



AKKU LI-ION 18 V / 4,0 AH M-CUBE BASIC

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 26.07.2024
12.0	08.11.2024	4088071-00015	Datum der ersten Ausgabe: 20.03.2019

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Produkt:

Beurteilung Ökotoxizität

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

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

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

Toxizität gegenüber : EC10: > 0,001 - 0,01 mg/l

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



AKKU LI-ION 18 V / 4,0 AH M-CUBE BASIC

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 26.07.2024
12.0	08.11.2024	4088071-00015	Datum der ersten Ausgabe: 20.03.2019

Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität) : 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 wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): > 100 mg/l
Expositionszeit: 48 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): > 100 mg/l

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



AKKU LI-ION 18 V / 4,0 AH M-CUBE BASIC

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 26.07.2024
12.0	08.11.2024	4088071-00015	Datum der ersten Ausgabe: 20.03.2019

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-/Dissolutionsprüfungen und Daten über Metallverbindungen

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

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



AKKU LI-ION 18 V / 4,0 AH M-CUBE BASIC

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 26.07.2024
12.0	08.11.2024	4088071-00015	Datum der ersten Ausgabe: 20.03.2019

Expositionszeit: 7 d
Anmerkungen: Basierend auf Transformations-
/Dissolutionsprüfungen und Daten über Metallverbindungen

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

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

Nickel:

Beurteilung Ökotoxizität

Akute aquatische Toxizität : Keine Toxizität an der Löslichkeitsgrenze

Chronische aquatische Toxi- : Keine Toxizität an der Löslichkeitsgrenze
zität

Lithiumcarbonat:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): 30,3 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203

Toxizität gegenüber : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 33,2 mg/l
Daphnien und anderen wir-
bellosen Wassertieren
Expositionszeit: 48 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202

Toxizität gegenüber Al- : ErC50 (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)): > 400 mg/l
gen/Wasserpflanzen
Expositionszeit: 72 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

NOEC (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)): 50 mg/l
Expositionszeit: 72 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

Toxizität bei Mikroorganis- : EC10 : 122,2 mg/l
men
Expositionszeit: 3 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 209
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Mate-
rialien

Toxizität gegenüber Fischen : NOEC: 15,27 mg/l
(Chronische Toxizität)
Expositionszeit: 34 d
Spezies: Danio rerio (Zebraabärbling)
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 210
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Mate-

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



AKKU LI-ION 18 V / 4,0 AH M-CUBE BASIC

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 26.07.2024
12.0	08.11.2024	4088071-00015	Datum der ersten Ausgabe: 20.03.2019

rialien

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität) : NOEC: 9 mg/l
Expositionszeit: 21 d
Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 211
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

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

Lithiumhexafluorophosphat:

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: schnell abbaubar

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Inhaltsstoffe:

Ethylencarbonat:

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

Nickel:

Bioakkumulation : Biokonzentrationsfaktor (BCF): < 500
Anmerkungen: Fachmännische Beurteilung

12.4 Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Produkt:

Bewertung : Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Produkt:

Bewertung : Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



AKKU LI-ION 18 V / 4,0 AH M-CUBE BASIC

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 26.07.2024
12.0	08.11.2024	4088071-00015	Datum der ersten Ausgabe: 20.03.2019

(EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

12.7 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.
Abfälle nicht in den Ausguss schütten.
- 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
 - 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
- Gem. Verpackungsgesetz restentleerte Verpackungen:
Restentleerte, nicht kontaminierte Verpackungen nicht schadstoffhaltiger Füllgüter können den Erfassungssystemen für Verkaufsverpackungen zur Verwertung zugeführt werden.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

- ADN : UN 3480
ADR : UN 3480
RID : Nicht als Gefahrgut eingestuft

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



AKKU LI-ION 18 V / 4,0 AH M-CUBE BASIC

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 26.07.2024
12.0	08.11.2024	4088071-00015	Datum der ersten Ausgabe: 20.03.2019

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

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADN : LITHIUM-IONEN-BATTERIEN
ADR : LITHIUM-IONEN-BATTERIEN
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

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

14.4 Verpackungsgruppe

ADN
Verpackungsgruppe : Nicht durch Verordnung festgelegt
Klassifizierungscode : M4
Gefahrzettel : LITH_BAT_M
Anmerkungen : Transport in Übereinstimmung mit Sondervorschrift 188

ADR
Verpackungsgruppe : Nicht durch Verordnung festgelegt
Klassifizierungscode : M4
Gefahrzettel : LITH_BAT_M
Tunnelbeschränkungscode : (E)
Anmerkungen : Transport in Übereinstimmung mit Sondervorschrift 188

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

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

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



AKKU LI-ION 18 V / 4,0 AH M-CUBE BASIC

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 26.07.2024
12.0	08.11.2024	4088071-00015	Datum der ersten Ausgabe: 20.03.2019

IATA (Fracht)

Verpackungsanweisung (Frachtflugzeug) : 965
Verpackungsgruppe : Nicht durch Verordnung festgelegt
Gefahrzettel : Lithium battery,

IATA (Passagier) : Transport nicht zulässig

14.5 Umweltgefahren

ADN

Umweltgefährdend : nein

ADR

Umweltgefährdend : nein

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 auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

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, Gemische und Erzeugnisse (Anhang XVII) :

Stoff(e) oder Gemisch(e) werden hier entsprechend ihrem Vorkommen in der Verordnung aufgeführt, unabhängig von ihrer Verwendung/ihrem Zweck oder den Bedingungen der Beschränkung. Bitte beachten Sie die Bedingungen in der entsprechenden Verordnung, um festzustellen, ob ein Eintrag für das Inverkehrbringen relevant ist oder nicht.

REACH - Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Erzeugnisse (Anhang XVII)

Die Beschränkungsbedingungen für folgende Einträge sollten berücksichtigt werden:

Nummer in der Liste 27: Nickel, Lithium-Nickeldioxid

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



AKKU LI-ION 18 V / 4,0 AH M-CUBE BASIC

Version 12.0	Überarbeitet am: 08.11.2024	SDB-Nummer: 4088071-00015	Datum der letzten Ausgabe: 26.07.2024 Datum der ersten Ausgabe: 20.03.2019
-----------------	--------------------------------	------------------------------	---



REACH - Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Erzeugnisse (Anhang XVII)

Nummer in der Liste 28: Lithium-Nickeldioxid

Nummer in der Liste 75: Wenn Sie beabsichtigen, dieses Produkt als Tätowiertinte zu verwenden, wenden Sie sich bitte an Ihren Verkäufer.

REACH - Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (Artikel 59). : Nicht anwendbar

Verordnung (EG) über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen : Nicht anwendbar

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

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

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

TA Luft : 5.2.1: Gesamtstaub:
Nicht anwendbar
5.2.2: Staubbörmige anorganische Stoffe:
Klasse 2: 1 % Nickel
Klasse 3: 35 % Kupfer, Lithiumhexafluorophosphat, Lithiummangan-(III,IV)-oxid
5.2.4: Gasförmige anorganische Stoffe:
Nicht anwendbar
5.2.5: Organische Stoffe:
Nicht anwendbar
5.2.7.1.1: Karzinogene Stoffe:
Klasse 1: 35 % Cobaltlithiumdioxid, Lithium-Nickeldioxid
5.2.7.1.1: Quarzfeinstaub PM4:
Nicht anwendbar
5.2.7.1.1: Formaldehyd:
Nicht anwendbar
5.2.7.1.1: Fasern:
Nicht anwendbar
5.2.7.2: Schwer abbaubare, leicht anreicherbare und hochtoxische organische Stoffe:
Nicht anwendbar

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



AKKU LI-ION 18 V / 4,0 AH M-CUBE BASIC

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 26.07.2024
12.0	08.11.2024	4088071-00015	Datum der ersten Ausgabe: 20.03.2019

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

Sonstige Vorschriften:

Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Gesetz zum Schutz von Müttern bei der Arbeit, in der Ausbildung und im Studium (Mutterschutzgesetz – MuSchG) beachten.

Enthält einen Stoff, der dem TRGS 905 Verzeichnis krebserzeugender, keimzellmutagener oder reproduktionstoxischer Stoffe unterliegt. : Coballithiumdioxid
krebserzeugend: Kategorie 1B nach Anhang I der CLP-Verordnung
erbgutverändernd: aufgrund der bei der Bewertung vorliegenden Daten konnte eine Zuordnung zu den Kategorien nach Anhang I der CLP-Verordnung nicht vorgenommen werden
Beeinträchtigung der Fortpflanzungsfähigkeit (Fruchtbarkeit): aufgrund der bei der Bewertung vorliegenden Daten konnte eine Zuordnung zu den Kategorien nach Anhang I der CLP-Verordnung nicht vorgenommen werden
Fruchtschädigend (entwicklungsschädigend): aufgrund der bei der Bewertung vorliegenden Daten konnte eine Zuordnung zu den Kategorien nach Anhang I der CLP-Verordnung nicht vorgenommen werden

Enthält einen Stoff, der der TRGS 907 Verzeichnis sensibilisierender Stoffe unterliegt. : Lithium-Nickeldioxid

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.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



AKKU LI-ION 18 V / 4,0 AH M-CUBE BASIC

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 26.07.2024
12.0	08.11.2024	4088071-00015	Datum der ersten Ausgabe: 20.03.2019

- H302 : Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- H314 : Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- H317 : Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- H318 : Verursacht schwere Augenschäden.
- H319 : Verursacht schwere Augenreizung.
- H334 : Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
- H341 : Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
- H350 : Kann Krebs erzeugen.
- H350i : Kann bei Einatmen Krebs erzeugen.
- H351 : Kann bei Einatmen vermutlich Krebs erzeugen.
- H360D : Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
- H360F : Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
- H360FD : Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
- H362 : Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen.
- H372 : Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition durch Einatmen.
- H372 : Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
- H373 : Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition durch Verschlucken.
- H373 : Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
- H400 : Sehr giftig für Wasserorganismen.
- H410 : Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- H411 : Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- EUH029 : Entwickelt bei Berührung mit Wasser giftige Gase.
- EUH071 : Wirkt ätzend auf die Atemwege.

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
- Lact. : Wirkung auf Milchbildung oder durch das Stillen
- Muta. : Keimzell-Mutagenität
- Repr. : Reproduktionstoxizität
- Resp. Sens. : Sensibilisierung durch Einatmen
- Skin Corr. : Ätzwirkung auf die Haut
- Skin Sens. : Sensibilisierung durch Hautkontakt
- STOT RE : Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition
- 2000/39/EC : Richtlinie 2000/39/EG der Kommission zur Festlegung einer ersten Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten
- 2004/37/EC : Richtlinie 2004/37/EG über den Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch Karzinogene oder Mutagene bei der Arbeit
- 2017/164/EU : Europa. Richtlinie 2017/164/EU der Kommission zur Festlegung einer vierten Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten
- DE DFG BAT : Deutschland. MAK- und BAT Anhang XIII

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



AKKU LI-ION 18 V / 4,0 AH M-CUBE BASIC

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 26.07.2024
12.0	08.11.2024	4088071-00015	Datum der ersten Ausgabe: 20.03.2019

DE DFG MAK	:	Deutschland. MAK- und BAT Anhang IIa
DE TRGS 900	:	Deutschland. 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
2004/37/EC / TWA	:	gewichteter Mittelwert
2017/164/EU / TWA	:	Grenzwerte - 8 Stunden
DE DFG MAK / MAK	:	MAK-Wert
DE TRGS 900 / AGW	:	Arbeitsplatzgrenzwert
DE TRGS 910 / Akzeptanzkonzentration	:	Akzeptanzkonzentration
DE TRGS 910 / Toleranzkonzentration	:	Toleranzkonzentration

ADN - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstrassen; ADR - Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße; AIIIC - Australisches Verzeichnis von Industriechemikalien; ASTM - Amerikanische Gesellschaft für Werkstoffprüfung; bw - Körpergewicht; CLP - Verordnung 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 (OSCPP); 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; TECL - Thailand Lagerbestand Vorhandener Chemikalien; TRGS - Technischen Regeln für Gefahrstoffe; TSCA - Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe (Vereinigte Staaten); UN - Vereinte Nationen; vPvB - Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



AKKU LI-ION 18 V / 4,0 AH M-CUBE BASIC

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 26.07.2024
12.0	08.11.2024	4088071-00015	Datum der ersten Ausgabe: 20.03.2019

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/>

Einstufung des Gemisches:

Lact.

H362

Einstufungsverfahren:

Rechenmethode

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

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