



Lithium-ion battery in equipment - Radii Plus and Radii Cal

SDI Limited

Änderungsnummer: 4.1.1.1
SDS (Entspricht den Verordnungen (EU) Nr. 2015/830)

Bewertungsdatum: 01/11/2019
Druckdatum: 07/10/2020
L.REACH.DEU.DE

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

1.1. Produktidentifikator

Produktname	Lithium-ion battery in equipment - Radii Plus and Radii Cal
Synonyme	Nicht verfügbar
Korrekte Bezeichnung des Gutes	LITHIUM-IONEN-BATTERIEN IN AUSRÜSTUNGEN oder LITHIUM-IONEN-BATTERIEN, MIT AUSRÜSTUNGEN VERPACKT (einschließlich Lithium-Ionen-Polymer-Batterien)
Sonstige Identifizierungsmerkmale	Nicht verfügbar

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

Relevante identifizierte Verwendungen	Gebrauchte nach den Anweisungen des Herstellers.
Abgeraten Anwendungen.	Nicht anwendbar

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Registrierter Firmenname	SDI Limited	SDI (North America) Inc.	SDi
Adresse	3-15 Brunson Street Bayswater VIC 3153 Australia	1279 Hamilton Parkway Itasca IL 60143 United States	Rua Dr. Virgilio de Carvalho Pinto, 612 Pinheiros, Sao Paulo 05415-020 Brazil
Telefon	+61 3 8727 7111 (Business Hours)	+1 630 361 9200 (Business hours) 1 800 228 5166	+55 11 3092 7100 (Business Hours)
Fax	+61 3 8727 7222	+1 630 361 9222	+55 11 3092 7101
Webseite	www.sdi.com.au	http://www.sdi.com.au	http://www.sdi.com.au/
E-Mail	info@sdi.com.au	USA.Canada@sdi.com.au	Brasil@sdi.com.au

Registrierter Firmenname	SDI Dental Limited
Adresse	Block 8, St Johns Court Santry Dublin 9 Ireland
Telefon	+353 1 886 9577 (Business Hours) 800 0225 5734
Fax	Nicht verfügbar
Webseite	http://www.sdi.com.au/
E-Mail	Ireland@sdi.com.au

1.4. Notrufnummer

Gesellschaft / Organisation	SDI Limited	SDi	SDI Dental Limited
Notrufnummer	+61 3 8727 7111	+61 3 8727 7111	+61 3 8727 7111
Sonstige Notrufnummern	ray.cahill@sdi.com.au	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar

ABSCHNITT 2 Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr 1272/2008 [CLP] und Änderungen [1]	Nicht anwendbar
--	-----------------

2.2. Kennzeichnungselemente

Gefahrenpiktogramme	Nicht anwendbar
Signalwort	Nicht anwendbar

Gefahrenhinweise

Nicht anwendbar

Zusätzliche Erklärung(en)

Nicht anwendbar

Lithium-ion battery in equipment - Ralii Plus and Ralii Cal

SICHERHEITSHINWEISE: Prävention

Nicht anwendbar

SICHERHEITSHINWEISE: Reaktion

Nicht anwendbar

SICHERHEITSHINWEISE: Aufbewahrung

Nicht anwendbar

SICHERHEITSHINWEISE: Entsorgung

Nicht anwendbar

2.3. Sonstige Gefahren

Blei, massiv: [Partikeldurchmesser ≥ 1 mm]	Gelistet in der Europäischen Chemikalienagentur (ECHA) Kandidatenliste Substances of Very High Concern zur Zulassung
Blei, massiv: [Partikeldurchmesser ≥ 1 mm]	Gelistet in der Europa Verordnung (EG) Nr 1907/2006 - Anhang XVII - (Einschränkungen gelten)
Quecksilber	Gelistet in der Europa Verordnung (EG) Nr 1907/2006 - Anhang XVII - (Einschränkungen gelten)
Blei, massiv: [Partikeldurchmesser ≥ 1 mm]	Gelistet in der Europäischen Chemikalienagentur (ECHA) Kandidatenliste Substances of Very High Concern zur Zulassung
Blei, massiv: [Partikeldurchmesser ≥ 1 mm]	Gelistet in der Europa Verordnung (EG) Nr 1907/2006 - Anhang XVII - (Einschränkungen gelten)
Quecksilber	Gelistet in der Europa Verordnung (EG) Nr 1907/2006 - Anhang XVII - (Einschränkungen gelten)
Cadmium (pyrophor)	Gelistet in der Europäischen Chemikalienagentur (ECHA) Kandidatenliste Substances of Very High Concern zur Zulassung
Cadmium (pyrophor)	Gelistet in der Europa Verordnung (EG) Nr 1907/2006 - Anhang XVII - (Einschränkungen gelten)

ABSCHNITT 3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**3.1. Stoffe**

Siehe "Zusammensetzung der Bestandteile" in Abschnitt 3.2

3.2. Gemische

1.CAS-Nr. 2.EG-Nr. 3.Indexnummer 4.REACH Nummer	% [gewicht]	Name	Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr 1272/2008 [CLP] und Änderungen
Nicht verfügbar		Battery Cell contains	Nicht anwendbar
1.12190-79-3 2.235-362-0 3.Nicht verfügbar 4.01-2119974118-31-XXXX	<38	<u>Cobaltlithiumdioxid</u>	Akute Toxizität (oral), Gefahrenkategorie 4, Sensibilisierung — Haut, Gefahrenkategorie 1, Chronisch gewässergefährdend, Gefahrenkategorie 4, Karzinogenität, Gefahrenkategorie 1B, Sensibilisierung — Atemwege, Gefahrenkategorie 1; H302, H317, H413, H350, H334 [1]
1.21324-40-3 2.244-334-7 3.Nicht verfügbar 4.01-2119383485-29-XXXX	<3	<u>Lithiumhexafluorophosphat(1-)</u>	Schwere Augenschädigung/-reizung, Gefahrenkategorie 1, Verätzung/Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 1A, Akute Toxizität (dermal), Gefahrenkategorie 3, Akute Toxizität (oral), Gefahrenkategorie 4, Korrosiv gegenüber Metallen, Gefahrenkategorie 1; H318, H314, H311, H302, H290 [1]
1.96-49-1 2.202-510-0 3.Nicht verfügbar 4.01-2119540523-46-XXXX	<6	<u>Ethylencarbonat</u>	Schwere Augenschädigung/-reizung, Gefahrenkategorie 1, Verätzung/Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 2, STOT - SE (. Resp. Irr) Kategorie 3; H318, H315, H335, EUH019 [1]
Nicht verfügbar	<8	chain carbonate	Nicht anwendbar
1.7782-42-5 2.231-955-3 266-010-4 3.Nicht verfügbar 4.01-2119486977-12-XXXX	<20	<u>Graphit</u>	Schwere Augenschädigung/-reizung, Gefahrenkategorie 2, Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Gefahrenkategorie 2, STOT - SE (. Resp. Irr) Kategorie 3; H319, H373, H335 [1]
1.7439-92-1 2.231-100-4 3.082-013-00-1 082-014-00-7 4.01-2119513221-59-XXXX 01-2120762789-33-XXXX	<0.1	<u>Blei, massiv: [Partikeldurchmesser ≥ 1 mm]</u>	Reproduktionstoxizität, Zusatzkategorie, Wirkungen auf/über Laktation, Reproduktionstoxizität, Gefahrenkategorie 1A; H362, H360FD [2]
1.7439-97-6 2.231-106-7 3.080-001-00-0 4.01-2119548380-42-XXXX 01-2120767624-46-XXXX	<0.0005	<u>Quecksilber *</u>	Reproduktive Toxizität Kategorie 1B, Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Gefahrenkategorie 1, Chronisch gewässergefährdend, Gefahrenkategorie 1, Akute Toxizität (inhalativ), Gefahrenkategorie 2, Akut gewässergefährdend, Kategorie 1; H360D, H372, H410, H330, H400 [2]
Nicht verfügbar		Note: other 25% includes the below materials:	Nicht anwendbar
Nicht verfügbar		Al (Positive Base Film, Cap, Can, Tab)	Nicht anwendbar
Nicht verfügbar		Cu (Negative film base)	Nicht anwendbar
Nicht verfügbar		Ni (Tab, Terminal)	Nicht anwendbar
Nicht verfügbar		Fe (Terminal)	Nicht anwendbar
Nicht verfügbar		Resin (PP, PE, PET) (Separator, Plastic, Parts, Insulator)	Nicht anwendbar
Nicht verfügbar		Circuit Module contains	Nicht anwendbar

Lithium-ion battery in equipment - Radii Plus and Radii Cal

1.CAS-Nr. 2.EG-Nr. 3.Indexnummer 4.REACH Nummer	% [gewicht]	Name	Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr 1272/2008 [CLP] und Änderungen
1.7439-92-1 2.231-100-4 3.082-013-00-1 082-014-00-7 4.01-2119513221-59-XXXX 01-2120762789-33-XXXX	<0.1	<u>Blei, massiv: [Partikeldurchmesser ≥ 1 mm]</u>	Reproduktionstoxizität, Zusatzkategorie, Wirkungen auf/über Laktation, Reproduktionstoxizität, Gefahrenkategorie 1A; H362, H360FD [2]
1.7439-97-6 2.231-106-7 3.080-001-00-0 4.01-2119548380-42-XXXX 01-2120767624-46-XXXX	0	<u>Quecksilber *</u>	Reproduktive Toxizität Kategorie 1B, Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Gefahrenkategorie 1, Chronisch gewässergefährdend, Gefahrenkategorie 1, Akute Toxizität (inhalativ), Gefahrenkategorie 2, Akut gewässergefährdend, Kategorie 1; H360D, H372, H410, H330, H400 [2]
1.7440-47-3 2.231-157-5 3.Nicht verfügbar 4.01-2119485652-31-XXXX	0	<u>Chrom *</u>	Karzinogenität, Gefahrenkategorie 2; H351 [1]
1.7440-43-9 2.231-152-8 3.048-002-00-0 048-011-00-X 4.01-2119489023-40-XXXX	0	<u>Cadmium (pyrophor)</u>	Reproduktionstoxizität, Gefahrenkategorie 2, Chronisch gewässergefährdend, Gefahrenkategorie 1, Karzinogenität, Gefahrenkategorie 1B, Akut gewässergefährdend, Kategorie 1, Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Gefahrenkategorie 1, Akute Toxizität (inhalativ), Gefahrenkategorie 2, Pyrophore Feststoffe, Gefahrenkategorie 1, Keimzell-Mutagenität, Gefahrenkategorie 2; H361fd, H410, H350, H400, H372 **, H330, H250, H341 [2]
Nicht verfügbar	0	plastic case and Si2O	Nicht anwendbar
Nicht verfügbar		Plastic Parts and Paints contains	Nicht anwendbar
1.25971-63-5 2.Nicht verfügbar 3.Nicht verfügbar 4.Nicht verfügbar	>81	<u>bisphenol A/ phosgene polymer</u>	Nicht anwendbar
Nicht verfügbar	<12	flame retardant	Nicht anwendbar
Nicht verfügbar	<7	elastomer	Nicht anwendbar
Legende:	1. Geordnet nach Hersteller; 2. Klassifizierung nach der Verordnung (EU) Nr. 1272/2008 - Anhang VI; 3. Klassifizierung von C & L gezogen; * EU IOELVs verfügbar		

ABSCHNITT 4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Augenkontakt	Falls dieses Produkt mit den Augen in Kontakt kommt: <ul style="list-style-type: none"> ▸ Sofort die Augen offen halten und kontinuierlich für wenigstens 15 Minuten mit frischem, laufendem Wasser waschen. ▸ Befeuchtung unter den Augenlidern sicherstellen, durch gelegentliches Anheben der Unter- und Oberlider. ▸ Ohne Verzögerung ins Krankenhaus oder zum Arzt transportieren. ▸ Entfernung von Kontaktlinsen nach einer Augenverletzung darf nur durch geschultes Personal durchgeführt werden.
Hautkontakt	Wenn Produkt mit Haut oder Haaren in Kontakt kommt: <ul style="list-style-type: none"> ▸ Sofort sorgfältig mit fließendem Wasser waschen (und Seife, wenn vorhanden). ▸ Bei Reizung Arzt hinzuziehen.
Einatmung	<ul style="list-style-type: none"> ▸ Falls Dämpfe oder Verbrennungsprodukte eingeatmet wurden, entfernen Sie sich aus dem Gefahrenbereich. ▸ Suchen Sie einen Arzt auf.
Einnahme	Nicht als normaler Aufnahmeweg angesehen. <ul style="list-style-type: none"> ▸ Für medizinischen Rat sofort ein Giftinformationszentrum oder einen Arzt kontaktieren. ▸ Eine sofortige Krankenhausbehandlung ist notwendig. ▸ Nach Verschlucken KEIN Erbrechen herbeiführen. ▸ Wenn der Patient erbricht, aufrecht hinsetzen oder in die stabile Seitenlage bringen, um Atmen zu ermöglichen und Aspiration zu verhindern. ▸ Den Patienten aufmerksam beobachten. ▸ Niemals einer Person, die Zeichen von Schläfrigkeit zeigt oder ohnmächtig wird, Flüssigkeit geben. ▸ Wasser geben, um den Mund auszuspülen. ▸ Dann Flüssigkeit geben, langsam und so viel wie die verletzte Person ohne Schwierigkeiten trinken kann. ▸ Ohne Verzögerung ins Krankenhaus oder zum Arzt transportieren.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Siehe Abschnitt 11

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

ABSCHNITT 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Verwenden Sie Trockenlöschpulver, alkoholbeständigen Schaum, Kohlendioxid oder Wasser als ein feines Spray.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Fortsetzung...

Lithium-ion battery in equipment - Radii Plus and Radii Cal

Feuerunverträglichkeit	Keine bekannt.
------------------------	----------------

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Feuerbekämpfung	<p>Geringe Gefahr, wenn es Wärme, Flammen und Oxidationsmitteln ausgesetzt wird.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Nutzen Sie ein der Umgebung angepasstes Feuerlöschverfahren. ▶ Nähern Sie sich Behältern NICHT, die vermutlich heiß sein könnten. ▶ Kühlen Sie dem Feuer ausgesetzte Behälter mit Spritzwasser von einem geschützten Platz aus. ▶ Wenn gefahrlos möglich, entfernen Sie Behälter aus dem Feuerbereich. ▶ Geräte sollten nach Gebrauch gründlich dekontaminiert werden.
Feuer/Explosionsgefahr	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Die Substanz ist nicht leicht entzündbar unter normalen Bedingungen. Sie wird sich jedoch, unter Feuerbedingungen zersetzen und die organischen Bestandteile können brennen. ▶ Wird nicht als bedeutendes Brandrisiko angesehen. ▶ Hitze kann Ausdehnung oder Zersetzung, mit gewaltsamen Bersten der Behälter, verursachen. ▶ Zersetzt sich beim Erhitzen und kann toxischen Kohlenmonoxidämpfe (CO) freisetzen. ▶ Kann beißenden Rauch von sich geben.

ABSCHNITT 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Siehe Abschnitt 8

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

siehe Abschnitt 12

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Freisetzung von Kleinen Mengen	<p>Sämtliche Spritzer sofort reinigen.</p> <p>Kontakt mit Haut und Augen vermeiden.</p> <p>Bringen Sie es in geeignete Behälter zur Entsorgung unter.</p>
FREISETZUNG GRÖßERER MENGEN	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Alle Verschüttungen sofort aufnehmen. ▶ Tragen Sie Schutzkleidung, Sicherheitsbrille, Staubmaske und Handschuhe. ▶ Sichern Sie die Ladung, wenn es ohne Gefährdung möglich ist. ▶ Wieder verwendbares Produkt sammeln ▶ Verwenden Sie trockene Reinigungsverfahren and vermeiden Sie Staubbildung. ▶ Staubsaugen Sie anschließend. ▶ Wasser muss verwendet werden, um Staubbildung zu verhindern. ▶ Sammeln Sie das verbleibende Material in Behältern mit entsprechenden Deckeln zur die Entsorgung. ▶ Spülen Sie die verunreinigten Stellen mit Wasser ab.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Hinweise zur Persönlichen Schutzausrüstung werden in Sektion 8 des Sicherheitsblattes enthalten.

ABSCHNITT 7 Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Sicheres Handhaben	<p>Verwenden Sie eine gute Arbeitspraxis. Beobachten Sie die Lagerung und Handhabung des Herstellers nach den Empfehlungen, die in dieser SDS enthalten sind.</p> <p>Vermeiden Sie körperliche Schäden an Containern.</p>
Brand- und Explosionsschutz	siehe Abschnitt 5
Sonstige Angaben	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Lagern sie entfernt von inkompatiblen Materialien. ▶ Trocken halten. ▶ Bedeckt lagern. ▶ Behälter gegen physikalische Beschädigung schützen. ▶ Beobachten Sie die Lagerung und Handhabung des Herstellers nach den Empfehlungen in dieser SDS. <p>Lagern Sie nicht bei direkter Sonneneinstrahlung Vor Hitze und Flammen fern halten.</p>

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Geeignetes Behältnis	<ul style="list-style-type: none"> ▶ NICHT umpacken. Nur vom Hersteller gelieferte Behälter verwenden.
LAGERUNG UNVERTRÄGLICHKEIT	Starke Säuren vermeiden.

7.3. Spezifische Endanwendungen

siehe Abschnitt 1.2

ABSCHNITT 8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Inhaltsstoff	DNELs Belichtungsmusters Worker	PNECs Abteil
--------------	------------------------------------	-----------------

Lithium-ion battery in equipment - Ralii Plus and Ralii Cal

Inhaltsstoff	DNELs Belichtungsmusters Worker	PNECs Abteil
Cobaltlithiumdioxid	Einatmen 66.4 µg/m ³ (Lokale, Chronische) Oral 49.49 µg/kg bw/day (Systemische, Chronische) * Einatmen 13.3 µg/m ³ (Lokale, Chronische) *	0.62 µg/L (Wasser (Frisch)) 2.36 µg/L (Wasser - Sporadisch Release) 53.8 mg/kg sediment dw (Sediment (Süßwasser)) 69.8 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine-)) 10.9 mg/kg soil dw (Soil) 0.37 mg/L (STP)
Lithiumhexafluorophosphat(1-)	Dermal 133 µg/kg bw/day (Systemische, Chronische) Einatmen 0.931 mg/m ³ (Systemische, Chronische)	0.31 mg/L (Wasser (Frisch)) 0.031 mg/L (Wasser - Sporadisch Release) 0.68 mg/L (Wasser (Meer)) 7.73 mg/kg sediment dw (Sediment (Süßwasser)) 1.55 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine-)) 13.5 mg/kg soil dw (Soil) 48 mg/L (STP)
Ethylencarbonat	Dermal 4.3 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) Einatmen 15 mg/m ³ (Systemische, Chronische) Dermal 2.1 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) * Einatmen 3.7 mg/m ³ (Systemische, Chronische) * Oral 2.1 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) *	5.9 mg/L (Wasser (Frisch)) 0.59 mg/L (Wasser - Sporadisch Release) 59 mg/L (Wasser (Meer)) 28.3 mg/kg sediment dw (Sediment (Süßwasser)) 2.83 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine-)) 2.2 mg/kg soil dw (Soil)
Graphit	Einatmen 1.2 mg/m ³ (Systemische, Chronische) Einatmen 1.2 mg/m ³ (Lokale, Chronische) Oral 813 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) * Einatmen 0.3 mg/m ³ (Lokale, Chronische) *	Nicht verfügbar
Blei, massiv: [Partikeldurchmesser ≥ 1 mm]	Nicht verfügbar	2.4 µg/L (Wasser (Frisch)) 3.3 µg/L (Wasser - Sporadisch Release) 186 mg/kg sediment dw (Sediment (Süßwasser)) 168 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine-)) 212 mg/kg soil dw (Soil) 100 µg/L (STP) 10.9 mg/kg food (Oral)
Quecksilber	Einatmen 0.02 mg/m ³ (Systemische, Chronische) Einatmen 0.004 mg/m ³ (Systemische, Chronische) * Oral 7.39 µg/kg bw/day (Systemische, Chronische) *	0.057 µg/L (Wasser (Frisch)) 0.067 µg/L (Wasser - Sporadisch Release) 9.3 mg/kg sediment dw (Sediment (Süßwasser)) 9.3 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine-)) 22 µg/kg soil dw (Soil) 2.25 µg/L (STP)
Blei, massiv: [Partikeldurchmesser ≥ 1 mm]	Nicht verfügbar	2.4 µg/L (Wasser (Frisch)) 3.3 µg/L (Wasser - Sporadisch Release) 186 mg/kg sediment dw (Sediment (Süßwasser)) 168 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine-)) 212 mg/kg soil dw (Soil) 100 µg/L (STP) 10.9 mg/kg food (Oral)
Quecksilber	Einatmen 0.02 mg/m ³ (Systemische, Chronische) Einatmen 0.004 mg/m ³ (Systemische, Chronische) * Oral 7.39 µg/kg bw/day (Systemische, Chronische) *	0.057 µg/L (Wasser (Frisch)) 0.067 µg/L (Wasser - Sporadisch Release) 9.3 mg/kg sediment dw (Sediment (Süßwasser)) 9.3 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine-)) 22 µg/kg soil dw (Soil) 2.25 µg/L (STP)
Chrom	Einatmen 0.5 mg/m ³ (Lokale, Chronische) Einatmen 0.027 mg/m ³ (Lokale, Chronische) *	6.5 µg/L (Wasser (Frisch)) 205.7 mg/kg sediment dw (Sediment (Süßwasser)) 21.1 mg/kg soil dw (Soil)
Cadmium (pyrophor)	Einatmen 4 µg/m ³ (Lokale, Chronische) Oral 1 µg/kg bw/day (Systemische, Chronische) *	0.19 µg/L (Wasser (Frisch)) 1.14 µg/L (Wasser - Sporadisch Release) 1.8 mg/kg sediment dw (Sediment (Süßwasser)) 0.64 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine-)) 0.9 mg/kg soil dw (Soil) 20 µg/L (STP) 0.16 mg/kg food (Oral)

* Werte für General Population

Arbeitsplatzgrenzwert

DATEN ZU DEN INHALTSSTOFFEN

Quelle	Inhaltsstoff	Substanzname	GW	STEL	Gipfel	Bemerkungen
Deutschland empfohlene Grenzwerte - MAK-Werte	Cobaltlithiumdioxid	Lithium compounds, inorganic (as Li) except of lithium and highly irritating lithium com- pounds (as lithium amide, hydride, hydroxide, nitride, oxide, tetrahydroaluminate, tetrahydroborate)	0.2 mg/m ³	0.2 mg/m ³	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Deutschland empfohlene Grenzwerte - MAK-Werte	Graphit	Graphite (inhalable fraction)	4 mg/m ³	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Deutschland empfohlene Grenzwerte - MAK-Werte	Graphit	Graphite (respirable fraction)	1.5 mg/m ³	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Europa ECHA Arbeitsplatzgrenzwerte - Aktivitätsliste	Blei, massiv: [Partikeldurchmesser ≥ 1 mm]	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar

Lithium-ion battery in equipment - Ralii Plus and Ralii Cal

Quelle	Inhaltsstoff	Substanzname	GW	STEL	Gipfel	Bemerkungen
Europäische Union (EU) Richtlinie 98/24/EG des Rates über den Schutz der Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit - Anhang I: Liste der Binding Expositionsgrenzwerte	Blei, massiv: [Partikeldurchmesser ≥ 1 mm]	Inorganic lead and it's compounds	0,15 mg/m ³	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Deutschland TRGS 900 - Grenzwerte für die Luft am Arbeitsplatz	Quecksilber	Quecksilber	2 mg/m ³	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
EU Konsolidierte Liste von Arbeitsplatz-Grenzwerte (Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten)	Quecksilber	Mercury and divalent inorganic mercury compounds including mercuric oxide and mercuric chloride (measured as mercury)	0,02 mg/m ³	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Deutschland empfohlene Grenzwerte - MAK-Werte	Quecksilber	Mercury (metallic mercury and inorganic mercury compounds (as Hg))	0.02 mg/m ³	0.16; 1.6 mg/m ³	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Europa ECHA Arbeitsplatzgrenzwerte - Aktivitätsliste	Blei, massiv: [Partikeldurchmesser ≥ 1 mm]	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Europäische Union (EU) Richtlinie 98/24/EG des Rates über den Schutz der Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit - Anhang I: Liste der Binding Expositionsgrenzwerte	Blei, massiv: [Partikeldurchmesser ≥ 1 mm]	Inorganic lead and it's compounds	0,15 mg/m ³	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Deutschland TRGS 900 - Grenzwerte für die Luft am Arbeitsplatz	Quecksilber	Quecksilber	2 mg/m ³	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
EU Konsolidierte Liste von Arbeitsplatz-Grenzwerte (Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten)	Quecksilber	Mercury and divalent inorganic mercury compounds including mercuric oxide and mercuric chloride (measured as mercury)	0,02 mg/m ³	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Deutschland empfohlene Grenzwerte - MAK-Werte	Quecksilber	Mercury (metallic mercury and inorganic mercury compounds (as Hg))	0.02 mg/m ³	0.16; 1.6 mg/m ³	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Deutschland TRGS 900 - Grenzwerte für die Luft am Arbeitsplatz	Chrom	Chrom und anorganische Chrom(II) und (III)- Verbindungen (ausgenommen namentlich genannte)	2 mg/m ³	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	(Limit value mg/m ³ (E))
Deutschland TRGS 900 - Grenzwerte für die Luft am Arbeitsplatz	Chrom	Chrom und anorganische Chrom(II) und (III)- Verbindungen (ausgenommen namentlich genannte)	2 mg/m ³	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	(Limit value mg/m ³ (E))
EU Konsolidierte Liste von Arbeitsplatz-Grenzwerte (Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten)	Chrom	Chromium Metal, Inorganic Chromium (II) Compounds and Inorganic Chromium (III) Compounds (insoluble)	2 mg/m ³	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar

Notfall-Limits

Inhaltsstoff	Substanzname	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
Lithiumhexafluorophosphat(1-)	Lithium hexafluorophosphate	7.5 mg/m ³	83 mg/m ³	500 mg/m ³
Ethylencarbonat	Glycol carbonate; (Ethylene carbonate)	30 mg/m ³	330 mg/m ³	2,000 mg/m ³
Graphit	Carbon; (Graphite, 7782-42-5)	6 mg/m ³	330 mg/m ³	2,000 mg/m ³
Blei, massiv: [Partikeldurchmesser ≥ 1 mm]	Lead	0.15 mg/m ³	120 mg/m ³	700 mg/m ³
Quecksilber	Mercury vapor	0.15 mg/m ³	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Blei, massiv: [Partikeldurchmesser ≥ 1 mm]	Lead	0.15 mg/m ³	120 mg/m ³	700 mg/m ³
Quecksilber	Mercury vapor	0.15 mg/m ³	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Chrom	Chromium	1.5 mg/m ³	17 mg/m ³	99 mg/m ³
Cadmium (pyrophor)	Cadmium	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar

Inhaltsstoff	Original IDLH	überarbeitet IDLH
Cobaltlithiumdioxid	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Lithiumhexafluorophosphat(1-)	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Ethylencarbonat	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Graphit	1,250 mg/m ³	Nicht verfügbar
Blei, massiv: [Partikeldurchmesser ≥ 1 mm]	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Quecksilber	10 mg/m ³	Nicht verfügbar
Blei, massiv: [Partikeldurchmesser ≥ 1 mm]	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Quecksilber	10 mg/m ³	Nicht verfügbar
Chrom	250 mg/m ³	Nicht verfügbar

Lithium-ion battery in equipment - Ralii Plus and Ralii Cal

Inhaltsstoff	Original IDLH	überarbeitet IDLH
Cadmium (pyrophor)	9 mg/m ³	Nicht verfügbar
bisphenol A/ phosgene polymer	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar

Occupational Exposure Banding

Inhaltsstoff	Occupational Exposure Band Bewertung	Occupational Exposure Limit-Band
Lithiumhexafluorophosphat(1-)	E	≤ 0.01 mg/m ³
Ethylencarbonat	E	≤ 0.01 mg/m ³
Cadmium (pyrophor)	E	≤ 0.01 mg/m ³
Bemerkungen:	<i>Exposition am Arbeitsplatz Banding ist ein Prozess, der mit der Exposition auf einem chemischen Potenz und die negativen gesundheitlichen Folgen verbunden sind basierte Chemikalien in bestimmte Kategorien oder Bänder zuweisen. Der Ausgang dieses Prozesses ist, die ein Arbeitsplatzband (OEB), die auf einen Bereich von Belichtungskonzentrationen entspricht, die erwartet werden, den Arbeitsschutz.</i>	

MATERIAL DATEN

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1. Technische Kontrollmaßnahmen	Keine unter normalen Betriebsbedingungen. Sorgen Sie für eine ausreichende Lüftung im Lager oder geschlossenen Lagerbereichen.
8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung	
Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.	Keine unter normalen Betriebsbedingungen. ▶ Schutzbrille.
Hautschutz	Siehe Handschutz nachfolgend
Hände / Füße Schutz	Keine unter normalen Betriebsbedingungen.
Körperschutz	Siehe Anderer Schutz nachfolgend
Anderen Schutz	Keine unter normalen Betriebsbedingungen. <ul style="list-style-type: none"> • Overalls. • PVC-Schürze. • Bei starker Exposition kann ein PVC-Schutzanzug erforderlich sein. • Augenspüleinheit. • Stellen Sie sicher, dass eine Sicherheitsdusche zur Verfügung steht. Hinweis: Baumwoll- oder Polyester/Baumwoll-Overalls bieten nur Schutz gegen leichte oberflächliche Kontamination, die nicht bis auf die Haut durchdringt. Die Overalls sollten regelmäßig gewaschen werden. Wenn das Risiko einer Exposition der Haut hoch ist (z.B. beim Aufräumen von verschütteten Flüssigkeiten oder wenn die Gefahr von Spritzern besteht), sind chemikalienbeständige Schürzen und/oder undurchlässige Chemikalienschutzanzüge und -stiefel erforderlich.

Atemschutz

Typ AHG-P Filter mit ausreichender Kapazität (AS / NZS 1716 & 1715, entspricht EN 143:2000 und 149:2001, ANSI Z88 oder national)

Wo die Gas/Partikel-Konzentration in der Atmungszone den "Expositionsstandard" (oder ES) erreicht bzw. übersteigt, ist Atemschutz erforderlich. Das Ausmass des Schutzes variiert mit beiden, dem Gesichtsteil und der Filterklasse, die Art des Schutzes hängt vom Filtertyp ab.

Schutzfaktor	Halbmaske	Vollmaske	Elektrisch betriebenes Atemgerät
10 x ES	AHG-AUS P2	-	AHG-PAPR-AUS P2
50 x ES	-	AHG-AUS P2	-
100 x ES	-	AHG-2 P2	AHG-PAPR-2 P2 ^

^ - Vollgesicht

- ▶ Atemgerätesind möglicherweise notwendig, wenn Technik- und verwaltungstechnische Kontrollen nicht entsprechend angemessen sind, um einer Exposition vorzubeugen.
- ▶ Eine Entscheidung, ob Atemschutz verwendet wird oder nicht, sollte auf professionellem Urteil, das die Toxizitätsinformationen, Expositions-Messdaten, die Häufigkeit und die Wahrscheinlichkeit
- ▶ einer Exposition für den Arbeiter mit einbezieht, basieren.
- ▶ Veröffentlichte berufsbedingte Expositionsgrenzen - wo es sie gibt - werden bei bestimmender Angemessenheit des ausgewählten Atemgeräts, helfen .Diese sind möglicherweise durch die
- ▶ Regierung verpflichtend vorgeschrieben oder vom Hersteller empfohlen.
- ▶ Zertifizierte Atemschutzgeräte sind nützlich, um vor dem Einatmen von Partikeln zu schützen, wenn diese, als Teil eines vollständigen Atemschutz-
- ▶ Programmes, richtig ausgewählt und getestet wurden.
- ▶ Verwenden Sie lediglich genehmigte Positiv-Strömungs-Masken, wenn sich erhebliche Staubmengen in der Luft befinden.
- ▶ Versuchen Sie es, Staubbedingungen erst gar nicht aufzubauen (vermeiden von Staubbildung).

8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

siehe Abschnitt 12

ABSCHNITT 9 Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen	Nicht verfügbar		
Physikalischer Zustand	Feste	Spezifische Dichte (Water = 1)	Nicht verfügbar

Fortsetzung...

Lithium-ion battery in equipment - Ralii Plus and Ralii Cal

Geruch	Nicht verfügbar	Oktanol/Wasser-Koeffizient	Nicht verfügbar
Geruchsschwelle	Nicht verfügbar	Zündtemperatur (°C)	Nicht verfügbar
pH (wie geliefert)	Nicht verfügbar	Zersetzungstemperatur	Nicht verfügbar
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt (°C)	Nicht verfügbar	Viskosität (cSt)	Nicht verfügbar
Anfangssiedepunkt und Siedebereich (°C)	Nicht verfügbar	Molekulargewicht (g/mol)	Nicht anwendbar
Flammpunkt (°C)	Nicht verfügbar	Geschmack	Nicht verfügbar
Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht verfügbar	Explosionsgefährliche Eigenschaften	Nicht verfügbar
Entzündlichkeit	Nicht verfügbar	Brandfördernde Eigenschaften	Nicht verfügbar
Obere Explosionsgrenze (%)	Nicht verfügbar	Surface Tension (dyn/cm or mN/m)	Nicht anwendbar
Untere Explosionsgrenze (%)	Nicht verfügbar	Flüchtige Komponente (%vol)	Nicht verfügbar
Dampfdruck (kPa)	Nicht verfügbar	Gasgruppe	Nicht verfügbar
Wasserlöslichkeit	mischbar	pH-Wert einer Lösung (1%)	Nicht verfügbar
Dampfdichte (Air = 1)	Nicht verfügbar	VOC g / L	Nicht verfügbar

9.2. Sonstige Angaben

Nicht verfügbar

ABSCHNITT 10 Stabilität und Reaktivität

10.1.Reaktivität	siehe Abschnitt 7.2
10.2. Chemische Stabilität	Produkt ist als stabil anzusehen; eine gefährliche Polymerisation wird nicht auftreten
10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	siehe Abschnitt 7.2
10.4. Zu vermeidende Bedingungen	siehe Abschnitt 7.2
10.5. Unverträgliche Materialien	siehe Abschnitt 7.2
10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte	siehe Abschnitt 5.3

ABSCHNITT 11 Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Einatmen	Aufgrund des physikalischen Zustandes normalerweise nicht gefährlich
Einnahme	Wird sehr unwahrscheinlicher Aufnahmeweg bei gewerblicher/industrieller Anwendung angesehen. Versehentliches Verschlucken des Produktes kann gesundheitsschädlich sein; Tierversuche deuten darauf hin, daß das Verschlucken von weniger als 150 Gramm tödlich sein kann. Kann die Gesundheit ernsthaft schädigen. Eine Einnahme kann zu Übelkeit, Magen-Darm Reizung, Schmerzen und Erbrechen führen.
Hautkontakt	Aufgrund des physikalischen Zustandes normalerweise nicht gefährlich
Augen	Aufgrund des physikalischen Zustandes normalerweise nicht gefährlich
Chronisch	Aufgrund des physikalischen Zustandes normalerweise nicht gefährlich

Lithium-ion battery in equipment - Ralii Plus and Ralii Cal	TOXIZITÄT	REIZUNG
	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Cobaltlithiumdioxid	TOXIZITÄT	REIZUNG
	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Lithiumhexafluorophosphat(1-)	TOXIZITÄT	REIZUNG
	Oral (Ratte) LD50: 50-300 mg/kg ^[1]	Nicht verfügbar
Ethylencarbonat	TOXIZITÄT	REIZUNG
	Nicht verfügbar	Eye (rabbit): 20 mg - mild
		Eye: schädliche Wirkung beobachtet (reizend) ^[1]
		Haut: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend) ^[1]

Lithium-ion battery in equipment - Ralii Plus and Ralii Cal

		Skin (rabbit): 660 mg - moderate
Graphit	TOXIZITÄT	REIZUNG
	Oral (Ratte) LD50: >2000 mg/kg ^[2]	Nicht verfügbar
Blei, massiv: [Partikeldurchmesser ≥ 1 mm]	TOXIZITÄT	REIZUNG
	0.01 mg/kg ^[2]	Nicht verfügbar
	450 mg/kg ^[2]	
	Oral (Ratte) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	
Quecksilber	TOXIZITÄT	REIZUNG
	Oral (Ratte) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Nicht verfügbar
Blei, massiv: [Partikeldurchmesser ≥ 1 mm]	TOXIZITÄT	REIZUNG
	0.01 mg/kg ^[2]	Nicht verfügbar
	450 mg/kg ^[2]	
	Oral (Ratte) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	
Quecksilber	TOXIZITÄT	REIZUNG
	Oral (Ratte) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Nicht verfügbar
Chrom	TOXIZITÄT	REIZUNG
	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Cadmium (pyrophor)	TOXIZITÄT	REIZUNG
	39 mg/kg ^[2]	Nicht verfügbar
	70 mg/kg ^[2]	
	88 mg/kg ^[2]	
	Inhalative (Ratte) LC50: 0.003125 mg/l/30m ^[2]	
	Oral (Ratte) LD50: 225 mg/kg ^[2]	
bisphenol A/ phosgene polymer	TOXIZITÄT	REIZUNG
	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Legende:	1 Wert aus Europa ECHA registrierte Stoffe erhalten -.. Akute Toxizität 2 * Wert aus Herstellers SDB erhalten. Wenn nicht anders angegeben werden Daten von RTECS - (Register of Toxic Effects of Chemical Substances) extrahiert	

COBALTLITHIUMDIOXID	Kontaktallergien manifestieren sich rasch als Kontakt-Ekzeme – eher seltener sind Urticaria oder Quincke's Ödem. Die Pathogenese von Kontakt-Ekzemen involviert eine zellvermittelnde (T-Lymphozyten) Immunreaktion der verzögerten Art. Andere allergische Hautreaktionen - z.B. Kontakt Urticaria - beziehen Antikörper-vermittelnde Immunreaktionen mit ein. Die Bedeutung des Kontaktallergens wird nicht einfach durch sein Sensibilisierungspotential bestimmt: die Verteilung der Substanz und die Möglichkeiten für den Kontakt mit ihr sind gleichmäßig wichtig. Eine schwach sensibilisierende Substanz, die weit verteilt wird, kann ein wichtigeres Allergen sein, als eine mit stärkerem sensibilisierendem Potential, mit dem wenige Einzelpersonen in Kontakt kommen. Von einem klinischen Gesichtspunkt aus gesehen, sind Substanzen beachtenswert, wenn sie eine allergische Testreaktion in mehr als 1% der geprüften Personen produzieren.
	Allergische Reaktionen, die den Atmungstrakt involvieren, sind normalerweise auf die Interaktion zwischen IgE Antikörper und Allergenen zurückzuführen. Sie treten äusserst rasch auf. Das allergische Potential des Allergens und der Zeitraum der Exposition bestimmen sehr häufig die Ernsthaftigkeit der Symptome. Einige Personen sind möglicherweise genetisch anfälliger als andere und die Exposition zu anderen Reizstoffen kann unter Umständen die Symptome verschlimmern. Die Allergie verursachende Aktivität ist auf die Interaktion mit Proteinen zurückzuführen.
	Man sollte besonders aufmerksam auf atopische Diathese achten, die durch eine erhöhte Anfälligkeit zu Nasenentzündungen, Asthma und Ekzemen charakterisiert wird.
	Exogene allergische Alveolitis wird im Wesentlichen durch Allergen spezifische Immunkomplexe des IgG Typs; zellvermittelte Reaktionen (T Lymphozyten) können beteiligt sein. Solche Allergien gehören zum "verzögerten Typ" – ihr plötzliches Auftreten kann bis zu vier Stunden nach einer Exposition stattfinden.
ETHYLENCARBONAT	Das Material kann möglicherweise ernsthafte Augenreizung hervorrufen, was dann zu ausgeprägter Entzündung führt. Wiederholte und verlängerte Exposition zu den Reizstoffen kann möglicherweise Bindehautentzündung (Konjunktivitis) hervorrufen.
	Das Material kann nach längerer oder wiederholter Exposition Hautreizungen verursachen und kann eine Kontaktdermatitis (nicht-allergisch) produzieren. Diese Form der Dermatitis ist häufig durch Hautrötung (Erythem) und Schwellung der Epidermis gekennzeichnet. Histologisch kann es ein interzelluläres Ödem der schwammartigen Schicht (Spongios) und ein intrazelluläres Ödem der Epidermis sein.
CHROM	Die Substanz wird durch das IARC als Gruppe 3 eingestuft: NICHT klassifizierbar hinsichtlich seiner Karzinogenizität am Menschen. Beweise der Karzinogenizität sind möglicherweise nicht ausreichend oder nur begrenzt durch Tierversuche verfügbar.
	Tenth Annual Report on Carcinogens: Substance known to be Carcinogenic [National Toxicology Program: U.S. Dep. of Health and Human Services 2002]

Lithium-ion battery in equipment - Ralii Plus and Ralii Cal

COBALTLITHIUMDIOXID & LITHIUMHEXAFLUOROPHOSPHAT(1-) & GRAPHIT & CHROM & BISPHENOL A/ PHOSGENE POLYMER	Bei der Literaturrecherche wurden keine signifikanten akuten toxikologischen Daten identifiziert.
LITHIUMHEXAFLUOROPHOSPHAT(1-) & ETHYLENCARBONAT & GRAPHIT & QUECKSILBER	Asthma-ähnliche Symptome können noch Monate oder sogar Jahre nach Ende der Exposition gegenüber dem Material anhalten. Dies kann auf eine nicht allergene Erkrankung zurückzuführen sein, die als reaktives Atemwegsdysfunktionssyndrom (RADS) bekannt ist und nach einer Exposition gegenüber hohen Konzentrationen von stark reizenden Substanzen auftreten kann. Zu den Schlüsselkriterien für die Diagnose von RADS gehört das Fehlen einer vorausgegangenen Atemwegserkrankung bei einem nicht atopischen Individuum mit abruptem Auftreten von hartnäckigen asthmaähnlichen Symptomen innerhalb von Minuten bis Stunden nach einer dokumentierten Exposition gegenüber dem Reizstoff. In die Kriterien für die Diagnose von RADS wurden auch ein reversibles Luftstrommuster bei der Spirometrie mit dem Vorliegen einer mäßigen bis schweren bronchialen Hyperreaktivität bei Methacholin-Herausforderungstests und das Fehlen einer minimalen lymphozytären Entzündung ohne Eosinophilie aufgenommen. RADS (oder Asthma) nach einer irritierenden Inhalation ist eine seltene Störung mit Raten, die mit der Konzentration und der Dauer der Exposition gegenüber der irritierenden Substanz zusammenhängen. Industrielle Bronchitis hingegen ist eine Erkrankung, die als Folge der Exposition aufgrund hoher Konzentrationen von reizenden Substanzen (oft partikulärer Natur) auftritt und nach Beendigung der Exposition vollständig reversibel ist. Die Erkrankung ist durch Atemnot, Husten und Schleimproduktion gekennzeichnet.

akute Toxizität	✗	Karzinogenität	✗
Hautreizung / Verätzung	✗	Fortpflanzungs-	✗
Schwere Augenschäden / Reizung	✗	STOT - einmalige Exposition	✗
Atemwegs-oder Hautsensibilisierung	✗	STOT - wiederholte Exposition	✗
Mutagenizität	✗	Aspirationsgefahr	✗

Legende: ✗ – Daten entweder nicht verfügbar oder nicht erfüllt die Kriterien für die Einstufung
 ✓ – Klassifizierung erforderlich zur Verfügung zu stellen Daten

ABSCHNITT 12 Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Lithium-ion battery in equipment - Ralii Plus and Ralii Cal	ENDPUNKT	Test-Dauer (Stunden)	Spezies	Wert	Quelle
	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Cobaltlithiumdioxid	ENDPUNKT	Test-Dauer (Stunden)	Spezies	Wert	Quelle
	LC50	96	Fisch	0.001-0.406mg/L	2
	EC50	48	Schalentier	0.002-0.618mg/L	2
	EC50	96	Algen oder andere Wasserpflanzen	0.071-0.314mg/L	2
NOEC	96	Schalentier	0.001-0.2819mg/L	2	
Lithiumhexafluorophosphat(1-)	ENDPUNKT	Test-Dauer (Stunden)	Spezies	Wert	Quelle
	LC50	96	Fisch	42mg/L	2
	EC50	48	Schalentier	98mg/L	2
	EC50	96	Algen oder andere Wasserpflanzen	43mg/L	2
NOEC	528	Fisch	0.2mg/L	2	
Ethylencarbonat	ENDPUNKT	Test-Dauer (Stunden)	Spezies	Wert	Quelle
	LC50	96	Fisch	>100mg/L	2
	EC50	48	Schalentier	>100mg/L	2
	EC50	72	Algen oder andere Wasserpflanzen	>100mg/L	2
NOEC	72	Algen oder andere Wasserpflanzen	100mg/L	2	
Graphit	ENDPUNKT	Test-Dauer (Stunden)	Spezies	Wert	Quelle
	LC50	96	Fisch	>100mg/L	2
	EC50	48	Schalentier	>100mg/L	2
	EC50	72	Algen oder andere Wasserpflanzen	>100mg/L	2
NOEC	72	Algen oder andere Wasserpflanzen	>=100mg/L	2	
Blei, massiv: [Partikeldurchmesser ≥ 1 mm]	ENDPUNKT	Test-Dauer (Stunden)	Spezies	Wert	Quelle
	LC50	96	Fisch	0.001-0.3558mg/L	2
	EC50	48	Schalentier	0.029mg/L	2
	EC50	72	Algen oder andere Wasserpflanzen	0.0205mg/L	2
NOEC	240	Algen oder andere Wasserpflanzen	0.001-mg/L	2	
Quecksilber	ENDPUNKT	Test-Dauer (Stunden)	Spezies	Wert	Quelle
LC50	96	Fisch	0.001-0.15mg/L	2	

Lithium-ion battery in equipment - Ralii Plus and Ralii Cal

	EC50	48	Schalentier	0.0003mg/L	2
	EC50	96	Algen oder andere Wasserpflanzen	0.009mg/L	2
	NOEC	2688	Schalentier	0.00025mg/L	2
Blei, massiv: [Partikeldurchmesser ≥ 1 mm]	ENDPUNKT	Test-Dauer (Stunden)	Spezies	Wert	Quelle
	LC50	96	Fisch	0.001-0.3558mg/L	2
	EC50	48	Schalentier	0.029mg/L	2
	EC50	72	Algen oder andere Wasserpflanzen	0.0205mg/L	2
	NOEC	240	Algen oder andere Wasserpflanzen	0.001-mg/L	2
Quecksilber	ENDPUNKT	Test-Dauer (Stunden)	Spezies	Wert	Quelle
	LC50	96	Fisch	0.001-0.15mg/L	2
	EC50	48	Schalentier	0.0003mg/L	2
	EC50	96	Algen oder andere Wasserpflanzen	0.009mg/L	2
Chrom	ENDPUNKT	Test-Dauer (Stunden)	Spezies	Wert	Quelle
	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Cadmium (pyrophor)	ENDPUNKT	Test-Dauer (Stunden)	Spezies	Wert	Quelle
	LC50	96	Fisch	0.001-0.5mg/L	2
	EC50	48	Schalentier	2.1mg/L	5
	EC50	72	Algen oder andere Wasserpflanzen	0.018mg/L	2
	EC10	672	Schalentier	0.0011mg/L	2
bisphenol A/ phosgene polymer	ENDPUNKT	Test-Dauer (Stunden)	Spezies	Wert	Quelle
	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Legende:	Extrahiert aus 1. IUCLID Toxizitätsdaten 2. Europa ECHA Registrierte Substanzen - Ökotoxikologische Informationen - Aquatische Toxizität 3. EPIWIN Folge V3.12 (QSAR) - Aquatische Toxizitätsdaten (Geschätzt) 4. US EPA, Ökotox Datenbank - Aquatische Toxizitätsdaten 5. ECETOC Wassergefährdungs- Beurteilungsdaten 6. NITE (Japan) - Biokonzentrationsdaten 7. METI (Japan) - Biokonzentrationsdaten 8. Lieferantendaten				

NICHT in Kanalisation oder Oberflächenwasser einleiten.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Inhaltsstoff	Persistenz: Wasser/Boden	Persistenz: Luft
Ethylencarbonat	HOCH	HOCH

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Inhaltsstoff	Bioakkumulation
Ethylencarbonat	NIEDRIG (LogKOW = -0.3388)

12.4. Mobilität im Boden

Inhaltsstoff	Mobilität
Ethylencarbonat	NIEDRIG (KOC = 9.168)

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

	P	B	T
Relevanten verfügbaren Daten	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar
PBT Kriterien erfüllt?	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 13 Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt- / Verpackungsentsorgung	Befragen Sie die staatliche Abfallwirtschaftsbehörde zu Entsorgungs- Optionen. Vergraben Sie Rückstände in einer genehmigten Deponie.
Abfallbehandlungsmöglichkeiten	Nicht verfügbar

Fortsetzung...

Lithium-ion battery in equipment - Ralii Plus and Ralii Cal

Abwasserentsorgungsmöglichkeiten Nicht verfügbar

ABSCHNITT 14 Angaben zum Transport

Gefahrzettel

	
Meeresschadstoff	NICHT

Landtransport (ADR)

14.1. UN-Nummer	3481												
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	LITHIUM-IONEN-BATTERIEN IN AUSTRÜSTUNGEN oder LITHIUM-IONEN-BATTERIEN, MIT AUSTRÜSTUNGEN VERPACKT (einschließlich Lithium-Ionen-Polymer-Batterien)												
14.3. Transportgefahrenklassen	<table border="1"> <tr> <td>Klasse</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>Nebengefahr</td> <td>Nicht anwendbar</td> </tr> </table>	Klasse	9	Nebengefahr	Nicht anwendbar								
Klasse	9												
Nebengefahr	Nicht anwendbar												
14.4. Verpackungsgruppe	Nicht anwendbar												
14.5. Umweltgefahren	Nicht anwendbar												
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	<table border="1"> <tr> <td>Gefahrkennzeichen (Kemler-Zahl)</td> <td>Nicht anwendbar</td> </tr> <tr> <td>Klassifizierungscode</td> <td>M4</td> </tr> <tr> <td>Gefahrzettel</td> <td>9A</td> </tr> <tr> <td>Sonderbestimmungen</td> <td>188 230 310 348 360 376 377 387 670</td> </tr> <tr> <td>Begrenzte Menge</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Tunnelbeschränkungscode</td> <td>2 (E)</td> </tr> </table>	Gefahrkennzeichen (Kemler-Zahl)	Nicht anwendbar	Klassifizierungscode	M4	Gefahrzettel	9A	Sonderbestimmungen	188 230 310 348 360 376 377 387 670	Begrenzte Menge	0	Tunnelbeschränkungscode	2 (E)
Gefahrkennzeichen (Kemler-Zahl)	Nicht anwendbar												
Klassifizierungscode	M4												
Gefahrzettel	9A												
Sonderbestimmungen	188 230 310 348 360 376 377 387 670												
Begrenzte Menge	0												
Tunnelbeschränkungscode	2 (E)												

Lufttransport (ICAO-IATA / DGR)

14.1. UN-Nummer	3481														
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	LITHIUM-IONEN-BATTERIEN IN AUSTRÜSTUNGEN oder LITHIUM-IONEN-BATTERIEN, MIT AUSTRÜSTUNGEN VERPACKT (einschließlich Lithium-Ionen-Polymer-Batterien)														
14.3. Transportgefahrenklassen	<table border="1"> <tr> <td>ICAO/IATA-Klasse</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>ICAO/IATA Nebengefahr</td> <td>Nicht anwendbar</td> </tr> <tr> <td>ERG-Code</td> <td>12FZ</td> </tr> </table>	ICAO/IATA-Klasse	9	ICAO/IATA Nebengefahr	Nicht anwendbar	ERG-Code	12FZ								
ICAO/IATA-Klasse	9														
ICAO/IATA Nebengefahr	Nicht anwendbar														
ERG-Code	12FZ														
14.4. Verpackungsgruppe	Nicht anwendbar														
14.5. Umweltgefahren	Nicht anwendbar														
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	<table border="1"> <tr> <td>Sonderbestimmungen</td> <td>A48 A88 A99 A154 A164 A181 A185 A206 A213; A88 A99 A154 A164 A181 A185 A206 A213</td> </tr> <tr> <td>Nur Fracht: Verpackungsvorschrift</td> <td>967; 966</td> </tr> <tr> <td>Nur Fracht: Höchstmenge/Verpackung</td> <td>35 kg</td> </tr> <tr> <td>Passagier- und Frachtflugzeug: Verpackungsvorschrift</td> <td>967; 966</td> </tr> <tr> <td>Maximale Menge / Verpackung bei Passagier- und Frachttransporte</td> <td>5 kg</td> </tr> <tr> <td>Passagier- und Frachtflugzeug Begrenzte Mengen Verpackungsvorschrift</td> <td>Forbidden</td> </tr> <tr> <td>Maximale Menge / Verpackung bei Passagier- und Frachttransporte mit begrenzter Menge</td> <td>Forbidden</td> </tr> </table>	Sonderbestimmungen	A48 A88 A99 A154 A164 A181 A185 A206 A213; A88 A99 A154 A164 A181 A185 A206 A213	Nur Fracht: Verpackungsvorschrift	967; 966	Nur Fracht: Höchstmenge/Verpackung	35 kg	Passagier- und Frachtflugzeug: Verpackungsvorschrift	967; 966	Maximale Menge / Verpackung bei Passagier- und Frachttransporte	5 kg	Passagier- und Frachtflugzeug Begrenzte Mengen Verpackungsvorschrift	Forbidden	Maximale Menge / Verpackung bei Passagier- und Frachttransporte mit begrenzter Menge	Forbidden
Sonderbestimmungen	A48 A88 A99 A154 A164 A181 A185 A206 A213; A88 A99 A154 A164 A181 A185 A206 A213														
Nur Fracht: Verpackungsvorschrift	967; 966														
Nur Fracht: Höchstmenge/Verpackung	35 kg														
Passagier- und Frachtflugzeug: Verpackungsvorschrift	967; 966														
Maximale Menge / Verpackung bei Passagier- und Frachttransporte	5 kg														
Passagier- und Frachtflugzeug Begrenzte Mengen Verpackungsvorschrift	Forbidden														
Maximale Menge / Verpackung bei Passagier- und Frachttransporte mit begrenzter Menge	Forbidden														

Seeschifftransport (IMDG-Code / GGVSee)

14.1. UN-Nummer	3481						
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	LITHIUM-IONEN-BATTERIEN IN AUSTRÜSTUNGEN oder LITHIUM-IONEN-BATTERIEN, MIT AUSTRÜSTUNGEN VERPACKT (einschließlich Lithium-Ionen-Polymer-Batterien)						
14.3. Transportgefahrenklassen	<table border="1"> <tr> <td>IMDG/GGVSee-Klasse</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>IMDG-Nebengefahr</td> <td>Nicht anwendbar</td> </tr> </table>	IMDG/GGVSee-Klasse	9	IMDG-Nebengefahr	Nicht anwendbar		
IMDG/GGVSee-Klasse	9						
IMDG-Nebengefahr	Nicht anwendbar						
14.4. Verpackungsgruppe	Nicht anwendbar						
14.5. Umweltgefahren	Nicht anwendbar						
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	<table border="1"> <tr> <td>EMS-Nummer</td> <td>F-A , S-I</td> </tr> <tr> <td>Sonderbestimmungen</td> <td>188 230 310 348 360 376 377 384 387</td> </tr> <tr> <td>Begrenzte Mengen</td> <td>0</td> </tr> </table>	EMS-Nummer	F-A , S-I	Sonderbestimmungen	188 230 310 348 360 376 377 384 387	Begrenzte Mengen	0
EMS-Nummer	F-A , S-I						
Sonderbestimmungen	188 230 310 348 360 376 377 384 387						
Begrenzte Mengen	0						

Lithium-ion battery in equipment - Radii Plus and Radii Cal

Binnenschifftransport (ADN)

14.1. UN-Nummer	3481	
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	LITHIUM-IONEN-BATTERIEN IN AUSTRÜSTUNGEN oder LITHIUM-IONEN-BATTERIEN, MIT AUSTRÜSTUNGEN VERPACKT (einschließlich Lithium-Ionen-Polymer-Batterien)	
14.3. Transportgefahrenklassen	9 Nicht anwendbar	
14.4. Verpackungsgruppe	Nicht anwendbar	
14.5. Umweltgefahren	Nicht anwendbar	
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Klassifizierungscode	M4
	Sonderbestimmungen	188; 230; 310; 348; 360; 376; 377; 387; 670
	Begrenzte Mengen	0
	Benötigte Geräte	PP
	Feuer Kegel Nummer	0

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

Nicht anwendbar

ABSCHNITT 15 Rechtsvorschriften

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

Cobaltlithiumdioxid wurde auf der folgenden Regulierungsliste gefunden

Chemical Footprint Project - Chemikalien von hoher Bedenklichkeitsliste

Deutschland empfohlene Grenzwerte - MAK-Werte

Deutschland TRGS 905 - Verzeichnis krebserzeugender, erbgutverändernde oder fortpflanzungsgefährdende Stoffe

Europa EG-Verzeichnis

Europäische Union - Europäisches Inventar bestehender handelsüblicher chemischer Substanzen (EINECS)

Internationale Agentur für Krebsforschung (IARC) - Agenten durch die IARC klassifiziert

Internationale Agentur für Krebsforschung (IARC) - Von den IARC-Monographien klassifizierte Wirkstoffe - Gruppe 2B: Möglicherweise krebserregend für den Menschen

Lithiumhexafluorophosphat(1-) wurde auf der folgenden Regulierungsliste gefunden

Europa EG-Verzeichnis

Europäische Union - Europäisches Inventar bestehender handelsüblicher chemischer Substanzen (EINECS)

Ethylencarbonat wurde auf der folgenden Regulierungsliste gefunden

EU-Europäische Chemikalien-Agentur (ECHA) Community Rolling Action Plan (CoRAP) Liste von Stoffen

Europa EG-Verzeichnis

Europäische Union - Europäisches Inventar bestehender handelsüblicher chemischer Substanzen (EINECS)

Graphit wurde auf der folgenden Regulierungsliste gefunden

Deutschland empfohlene Grenzwerte - MAK-Werte

Europa EG-Verzeichnis

Europäische Union - Europäisches Inventar bestehender handelsüblicher chemischer Substanzen (EINECS)

Blei, massiv: [Partikeldurchmesser ≥ 1 mm] wurde auf der folgenden Regulierungsliste gefunden

Chemical Footprint Project - Chemikalien von hoher Bedenklichkeitsliste

Die Europäische Union (EU) die Verordnung (EG) NR 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen - Anhang VI

EU REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - Anhang XVII - Beschränkungen für die Herstellung, das Inverkehrbringen und die Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Gegenstände

EU REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - Anhang XVII (Anhang 12) Restricted Stoffe und maximale Konzentrationsgrenzwerte nach Gewicht in homogenen Materialien

EU REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - Anhang XVII (Anhang 5) Reproduktionstoxisch: Kategorie 1A (Tabelle 3.1) / Kategorie 1 (Tabelle 3.2)

Europa EG-Verzeichnis

Europa Europäische Chemikalienagentur (ECHA) Kandidatenliste Substances of Very High Concern für die Zulassung

Europäische Union - Europäisches Inventar bestehender handelsüblicher chemischer Substanzen (EINECS)

Europäische Union (EU) Richtlinie 98/24/EG des Rates über den Schutz der Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit - Anhang I: Liste der Binding Expositionsgrenzwerte

Internationale Agentur für Krebsforschung (IARC) - Agenten durch die IARC klassifiziert

Internationale Agentur für Krebsforschung (IARC) - In den IARC-Monographien klassifizierte Wirkstoffe - Gruppe 1: Krebserzeugend für den Menschen

Internationale Agentur für Krebsforschung (IARC) - Von den IARC-Monographien klassifizierte Wirkstoffe - Gruppe 2B: Möglicherweise krebserregend für den Menschen

REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 der EU - Vorschläge zur Identifizierung besonders besorgniserregender Stoffe: Anhang XV Berichte für Stellungnahmen von interessierten Parteien vorherige Konsultation

Quecksilber wurde auf der folgenden Regulierungsliste gefunden

Chemical Footprint Project - Chemikalien von hoher Bedenklichkeitsliste

Deutschland empfohlene Grenzwerte - MAK-Werte

Deutschland TRGS 900 - Grenzwerte für die Luft am Arbeitsplatz

Die Europäische Union (EU) die Verordnung (EG) NR 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen - Anhang VI

EU Konsolidierte Liste von Arbeitsplatz-Grenzwerten (Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten)

EU REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - Anhang XVII - Beschränkungen für die Herstellung, das Inverkehrbringen und die Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Gegenstände

EU REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - Anhang XVII (Anhang 6) Reproduktionstoxisch: Kategorie 1B (Tabelle 3.1) / Kategorie 2 (Tabelle 3.2)

Europa EG-Verzeichnis

Europäische Union - Europäisches Inventar bestehender handelsüblicher chemischer Substanzen (EINECS)

Internationale Agentur für Krebsforschung (IARC) - Agenten durch die IARC klassifiziert

Blei, massiv: [Partikeldurchmesser ≥ 1 mm] wurde auf der folgenden Regulierungsliste gefunden

Lithium-ion battery in equipment - Radii Plus and Radii Cal

Chemical Footprint Project - Chemikalien von hoher Bedenklichkeitsliste
 Die Europäische Union (EU) die Verordnung (EG) NR 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen - Anhang VI
 EU REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - Anhang XVII - Beschränkungen für die Herstellung, das Inverkehrbringen und die Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Gegenstände
 EU REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - Anhang XVII (Anhang 12) Restricted Stoffe und maximale Konzentrationsgrenzwerte nach Gewicht in homogenen Materialien
 EU REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - Anhang XVII (Anhang 5) Reproduktionstoxisch: Kategorie 1A (Tabelle 3.1) / Kategorie 1 (Tabelle 3.2)
 Europa EG-Verzeichnis
 Europa Europäische Chemikalienagentur (ECHA) Kandidatenliste Substances of Very High Concern für die Zulassung

Europäische Union - Europäisches Inventar bestehender handelsüblicher chemischer Substanzen (EINECS)
 Europäische Union (EU) Richtlinie 98/24/EG des Rates über den Schutz der Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit - Anhang I: Liste der Binding Expositionsgrenzwerte
 Internationale Agentur für Krebsforschung (IARC) - Agenten durch die IARC klassifiziert
 Internationale Agentur für Krebsforschung (IARC) - In den IARC-Monographien klassifizierte Wirkstoffe - Gruppe 1: Krebserzeugend für den Menschen
 Internationale Agentur für Krebsforschung (IARC) - Von den IARC-Monographien klassifizierte Wirkstoffe - Gruppe 2B: Möglicherweise krebserregend für den Menschen
 REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 der EU - Vorschläge zur Identifizierung besonders besorgniserregender Stoffe: Anhang XV Berichte für Stellungnahmen von interessierten Parteien vorherige Konsultation

Quecksilber wurde auf der folgenden Regulierungsliste gefunden
 Chemical Footprint Project - Chemikalien von hoher Bedenklichkeitsliste
 Deutschland empfohlene Grenzwerte - MAK-Werte
 Deutschland TRGS 900 - Grenzwerte für die Luft am Arbeitsplatz
 Die Europäische Union (EU) die Verordnung (EG) NR 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen - Anhang VI
 EU Konsolidierte Liste von Arbeitsplatz-Grenzwerte (Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten)

EU REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - Anhang XVII - Beschränkungen für die Herstellung, das Inverkehrbringen und die Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Gegenstände
 EU REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - Anhang XVII (Anhang 6) Reproduktionstoxisch: Kategorie 1B (Tabelle 3.1) / Kategorie 2 (Tabelle 3.2)
 Europa EG-Verzeichnis
 Europäische Union - Europäisches Inventar bestehender handelsüblicher chemischer Substanzen (EINECS)
 Internationale Agentur für Krebsforschung (IARC) - Agenten durch die IARC klassifiziert

Chrom wurde auf der folgenden Regulierungsliste gefunden
 Deutschland TRGS 900 - Grenzwerte für die Luft am Arbeitsplatz
 EU Konsolidierte Liste von Arbeitsplatz-Grenzwerte (Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten)
 Europa EG-Verzeichnis

Europäische Union - Europäisches Inventar bestehender handelsüblicher chemischer Substanzen (EINECS)
 Internationale Agentur für Krebsforschung (IARC) - Agenten durch die IARC klassifiziert

Cadmium (pyrophor) wurde auf der folgenden Regulierungsliste gefunden
 Chemical Footprint Project - Chemikalien von hoher Bedenklichkeitsliste
 Die Europäische Union (EU) die Verordnung (EG) NR 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen - Anhang VI
 EU REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - Anhang XVII - Beschränkungen für die Herstellung, das Inverkehrbringen und die Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Gegenstände
 EU REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - Anhang XVII (Anhang 12) Restricted Stoffe und maximale Konzentrationsgrenzwerte nach Gewicht in homogenen Materialien
 EU-REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - Anhang XVII (Anhang 2) Karzinogene: Kategorie 1B (Tabelle 3.1) / Kategorie 2 (Tabelle 3.2)
 Europa EG-Verzeichnis

Europa Europäische Chemikalienagentur (ECHA) Kandidatenliste Substances of Very High Concern für die Zulassung
 Europäische Union - Europäisches Inventar bestehender handelsüblicher chemischer Substanzen (EINECS)
 Internationale Agentur für Krebsforschung (IARC) - Agenten durch die IARC klassifiziert
 Internationale Agentur für Krebsforschung (IARC) - In den IARC-Monographien klassifizierte Wirkstoffe - Gruppe 1: Krebserzeugend für den Menschen
 REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 der EU - Vorschläge zur Identifizierung besonders besorgniserregender Stoffe: Anhang XV Berichte für Stellungnahmen von interessierten Parteien vorherige Konsultation

bisphenol A/ phosgene polymer wurde auf der folgenden Regulierungsliste gefunden
 Nicht anwendbar

Dieses Sicherheitsdatenblatt entspricht dem folgenden EU-Gesetz und seinen Anpassungen - sofern zutreffend -: 98/24/EC, 92/85/EC, 94/33/EC, 91/689/EEC, 1999/13/EC, Verordnung (EU) Nr. 2015/830, Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 und deren Änderungen

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff/dieses Gemisch wurde vom Lieferanten keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

ECHA Zusammenfassung

Inhaltsstoff	CAS-Nummer	Indexnummer	ECHA-Dossier
Cobaltlithiumdioxid	12190-79-3	Nicht verfügbar	01-2119974118-31-XXXX

Harmonisierung (C & L Inventory)	Gefahrenklasse und-kategorie Code (s)	Piktogramm Signalwort Code (s)	Gefahrenhinweis Code (s)
1	Skin Sens. 1; Carc. 1B	GHS08; Dgr	H317; H350

Harmonisierung Code 1 = Die häufigste Klassifizierung. Harmonisierung Code 2 = Die strengste Einstufung erfordert.

Inhaltsstoff	CAS-Nummer	Indexnummer	ECHA-Dossier
Lithiumhexafluorophosphat(1-)	21324-40-3	Nicht verfügbar	01-2119383485-29-XXXX

Harmonisierung (C & L Inventory)	Gefahrenklasse und-kategorie Code (s)	Piktogramm Signalwort Code (s)	Gefahrenhinweis Code (s)
1	Acute Tox. 3; Skin Corr. 1A; Eye Dam. 1; STOT RE 1	GHS08; GHS05; GHS06; Dgr	H301; H314; H318; H372

Harmonisierung Code 1 = Die häufigste Klassifizierung. Harmonisierung Code 2 = Die strengste Einstufung erfordert.

Inhaltsstoff	CAS-Nummer	Indexnummer	ECHA-Dossier
Ethylencarbonat	96-49-1	Nicht verfügbar	01-2119540523-46-XXXX

Harmonisierung (C & L Inventory)	Gefahrenklasse und-kategorie Code (s)	Piktogramm Signalwort Code (s)	Gefahrenhinweis Code (s)
1	Nicht klassifiziert	nicht verfügbar	nicht verfügbar

Harmonisierung Code 1 = Die häufigste Klassifizierung. Harmonisierung Code 2 = Die strengste Einstufung erfordert.

Lithium-ion battery in equipment - Ralii Plus and Ralii Cal

Inhaltsstoff	CAS-Nummer	Indexnummer	ECHA-Dossier
Graphit	7782-42-5	Nicht verfügbar	01-2119486977-12-XXXX

Harmonisierung (C & L Inventory)	Gefahrenklasse und-kategorie Code (s)	Piktogramm Signalwort Code (s)	Gefahrenhinweis Code (s)
1	Nicht klassifiziert	nicht verfügbar	nicht verfügbar

Harmonisierung Code 1 = Die häufigste Klassifizierung. Harmonisierung Code 2 = Die strengste Einstufung erfordert.

Inhaltsstoff	CAS-Nummer	Indexnummer	ECHA-Dossier
Blei, massiv: [Partikeldurchmesser ≥ 1 mm]	7439-92-1	082-013-00-1 082-014-00-7	01-2119513221-59-XXXX 01-2120762789-33-XXXX

Harmonisierung (C & L Inventory)	Gefahrenklasse und-kategorie Code (s)	Piktogramm Signalwort Code (s)	Gefahrenhinweis Code (s)
1	Acute Tox. 4; Acute Tox. 4; Repr. 1A; STOT RE 2; Aquatic Acute 1; Aquatic Chronic 1	GHS09; GHS08; Dgr	H302; H332; H360Df; H373; H410
1	Acute Tox. 4; Acute Tox. 4; Repr. 1A; STOT RE 2; Aquatic Acute 1; Aquatic Chronic 1	GHS09; GHS08; Dgr	H302; H332; H360Df; H373; H410
1	Acute Tox. 4; Acute Tox. 4; Carc. 2; Repr. 1A; STOT RE 1; Aquatic Chronic 3	GHS08; Dgr	H302; H332; H351; H360; H372; H412
1	Skin Irrit. 2; Eye Irrit. 2	GHS07; Wng	H315; H319

Harmonisierung Code 1 = Die häufigste Klassifizierung. Harmonisierung Code 2 = Die strengste Einstufung erfordert.

Inhaltsstoff	CAS-Nummer	Indexnummer	ECHA-Dossier
Quecksilber	7439-97-6	080-001-00-0	01-2119548380-42-XXXX 01-2120767624-46-XXXX

Harmonisierung (C & L Inventory)	Gefahrenklasse und-kategorie Code (s)	Piktogramm Signalwort Code (s)	Gefahrenhinweis Code (s)
1	Met. Corr. 1; Acute Tox. 1; Repr. 1B; STOT RE 1; Aquatic Acute 1; Aquatic Chronic 1	GHS09; GHS08; GHS05; GHS06; Dgr	H290; H330; H360; H372; H400; H410
1	Ox. Sol. 2; Acute Tox. 3; Acute Tox. 4; Skin Corr. 1B; Skin Sens. 1; Acute Tox. 2; Resp. Sens. 1; Muta. 1B; Carc. 1B; Repr. 1B; STOT RE 1; Aquatic Acute 1; Aquatic Chronic 1	GHS09; GHS03; GHS08; GHS05; GHS06; Dgr	H272; H301; H312; H314; H317; H330; H334; H340; H350; H360; H372; H410
1	Ox. Sol. 2; Acute Tox. 4; Aquatic Acute 1; Aquatic Chronic 1	GHS09; GHS03; GHS07; Dgr	H272; H302; H400; H410

Harmonisierung Code 1 = Die häufigste Klassifizierung. Harmonisierung Code 2 = Die strengste Einstufung erfordert.

Inhaltsstoff	CAS-Nummer	Indexnummer	ECHA-Dossier
Blei, massiv: [Partikeldurchmesser ≥ 1 mm]	7439-92-1	082-013-00-1 082-014-00-7	01-2119513221-59-XXXX 01-2120762789-33-XXXX

Harmonisierung (C & L Inventory)	Gefahrenklasse und-kategorie Code (s)	Piktogramm Signalwort Code (s)	Gefahrenhinweis Code (s)
1	Acute Tox. 4; Acute Tox. 4; Repr. 1A; STOT RE 2; Aquatic Acute 1; Aquatic Chronic 1	GHS09; GHS08; Dgr	H302; H332; H360Df; H373; H410
1	Acute Tox. 4; Acute Tox. 4; Repr. 1A; STOT RE 2; Aquatic Acute 1; Aquatic Chronic 1	GHS09; GHS08; Dgr	H302; H332; H360Df; H373; H410
1	Acute Tox. 4; Acute Tox. 4; Carc. 2; Repr. 1A; STOT RE 1; Aquatic Chronic 3	GHS08; Dgr	H302; H332; H351; H360; H372; H412
1	Skin Irrit. 2; Eye Irrit. 2	GHS07; Wng	H315; H319

Harmonisierung Code 1 = Die häufigste Klassifizierung. Harmonisierung Code 2 = Die strengste Einstufung erfordert.

Inhaltsstoff	CAS-Nummer	Indexnummer	ECHA-Dossier
Quecksilber	7439-97-6	080-001-00-0	01-2119548380-42-XXXX 01-2120767624-46-XXXX

Harmonisierung (C & L Inventory)	Gefahrenklasse und-kategorie Code (s)	Piktogramm Signalwort Code (s)	Gefahrenhinweis Code (s)
1	Met. Corr. 1; Acute Tox. 1; Repr. 1B; STOT RE 1; Aquatic Acute 1; Aquatic Chronic 1	GHS09; GHS08; GHS05; GHS06; Dgr	H290; H330; H360; H372; H400; H410
1	Ox. Sol. 2; Acute Tox. 3; Acute Tox. 4; Skin Corr. 1B; Skin Sens. 1; Acute Tox. 2; Resp. Sens. 1; Muta. 1B; Carc. 1B; Repr. 1B; STOT RE 1; Aquatic Acute 1; Aquatic Chronic 1	GHS09; GHS03; GHS08; GHS05; GHS06; Dgr	H272; H301; H312; H314; H317; H330; H334; H340; H350; H360; H372; H410
1	Ox. Sol. 2; Acute Tox. 4; Aquatic Acute 1; Aquatic Chronic 1	GHS09; GHS03; GHS07; Dgr	H272; H302; H400; H410

Harmonisierung Code 1 = Die häufigste Klassifizierung. Harmonisierung Code 2 = Die strengste Einstufung erfordert.

Inhaltsstoff	CAS-Nummer	Indexnummer	ECHA-Dossier
Chrom	7440-47-3	Nicht verfügbar	01-2119485652-31-XXXX

Harmonisierung (C & L Inventory)	Gefahrenklasse und-kategorie Code (s)	Piktogramm Signalwort Code (s)	Gefahrenhinweis Code (s)
----------------------------------	---------------------------------------	--------------------------------	--------------------------

Harmonisierung Code 1 = Die häufigste Klassifizierung. Harmonisierung Code 2 = Die strengste Einstufung erfordert.

Lithium-ion battery in equipment - Ralii Plus and Ralii Cal

Harmonisierung (C & L Inventory)	Gefahrenklasse und-kategorie Code (s)	Piktogramm Signalwort Code (s)	Gefahrenhinweis Code (s)
1	Nicht klassifiziert	nicht verfügbar	nicht verfügbar
1	Skin Corr. 1B	GHS05; Dgr	H314
1	Skin Corr. 1B	GHS05; Dgr	H314
1	Skin Corr. 1B	GHS05; Dgr	H314

Harmonisierung Code 1 = Die häufigste Klassifizierung. Harmonisierung Code 2 = Die strengste Einstufung erfordert.

Inhaltsstoff	CAS-Nummer	Indexnummer	ECHA-Dossier
Cadmium (pyrophor)	7440-43-9	048-002-00-0 048-011-00-X	01-2119489023-40-XXXX

Harmonisierung (C & L Inventory)	Gefahrenklasse und-kategorie Code (s)	Piktogramm Signalwort Code (s)	Gefahrenhinweis Code (s)
1	Acute Tox. 2; Muta. 2; Carc. 1B; Repr. 2; STOT RE 1; Aquatic Acute 1; Aquatic Chronic 1	GHS09; GHS08; GHS06; Dgr	H330; H341; H350; H361fd; H372; H410
1	Acute Tox. 2; Muta. 2; Carc. 1B; Repr. 2; STOT RE 1; Aquatic Acute 1; Aquatic Chronic 1	GHS09; GHS08; GHS06; Dgr	H330; H341; H350; H361fd; H372; H410
1	Skin Irrit. 2; Eye Irrit. 2; Carc. 1B	GHS08; Dgr	H315; H319; H350
1	Carc. 1B	GHS08; Dgr	H350

Harmonisierung Code 1 = Die häufigste Klassifizierung. Harmonisierung Code 2 = Die strengste Einstufung erfordert.

Inhaltsstoff	CAS-Nummer	Indexnummer	ECHA-Dossier
bisphenol A/ phosgene polymer	25971-63-5	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar

Harmonisierung (C & L Inventory)	Gefahrenklasse und-kategorie Code (s)	Piktogramm Signalwort Code (s)	Gefahrenhinweis Code (s)
1	Nicht klassifiziert	nicht verfügbar	nicht verfügbar

Harmonisierung Code 1 = Die häufigste Klassifizierung. Harmonisierung Code 2 = Die strengste Einstufung erfordert.

15.3. Einstufung von Stoffen und Gemischen in Wassergefährdungsklassen

Zubereitung ist WGK 3

Name	WGK	Partitur	Quelle
COBALTLITHIUMDIOXID	3	13	berechnet
LITHIUMHEXAFLUOROPHOSPHAT(1-)	2		von Verordnung
ETHYLENCARBONAT	1		von Verordnung
GRAPHIT	nicht wassergefährdend		von Verordnung
BLEI, MASSIV: [PARTIKELDURCHMESSER ≥ 1 MM]	1	2	berechnet
QUECKSILBER	3		von Verordnung
BLEI, MASSIV: [PARTIKELDURCHMESSER ≥ 1 MM]	1	2	berechnet
QUECKSILBER	3		von Verordnung
CHROM	nicht wassergefährdend		von Verordnung
CADMIUM (PYROPHOR)	3		von Verordnung
BISPHENOL A/ PHOSGENE POLYMER	nicht wassergefährdend	0	berechnet

Nationaler Inventarstatus

Nationale Inventar	Stellung
Australien - AIIC	Ja
Australien - Nicht industriellen Einsatz	Nein (Cobaltlithiumdioxid; Lithiumhexafluorophosphat(1-); Ethylencarbonat; Graphit; Blei, massiv: [Partikeldurchmesser ≥ 1 mm]; Quecksilber; Blei, massiv: [Partikeldurchmesser ≥ 1 mm]; Quecksilber; Chrom; Cadmium (pyrophor); bisphenol A/ phosgene polymer)
Kanada - DSL	Nein (Lithiumhexafluorophosphat(1-))
Kanada - NDSL	Nein (Cobaltlithiumdioxid; Ethylencarbonat; Graphit; Blei, massiv: [Partikeldurchmesser ≥ 1 mm]; Quecksilber; Blei, massiv: [Partikeldurchmesser ≥ 1 mm]; Quecksilber; Chrom; Cadmium (pyrophor); bisphenol A/ phosgene polymer)
China - IECSC	Ja
Europa - EINECS / ELINCS / NLP	Nein (bisphenol A/ phosgene polymer)
Japan - ENCS	Nein (Lithiumhexafluorophosphat(1-); Graphit; Blei, massiv: [Partikeldurchmesser ≥ 1 mm]; Quecksilber; Blei, massiv: [Partikeldurchmesser ≥ 1 mm]; Quecksilber; Chrom; Cadmium (pyrophor); bisphenol A/ phosgene polymer)
Korea - KECI	Ja
Neuseeland - NZIoC	Nein (Lithiumhexafluorophosphat(1-))
Philippinen - PICCS	Nein (Cobaltlithiumdioxid)
USA - TSCA	Ja
Taiwan - TCSI	Ja

Lithium-ion battery in equipment - Ralii Plus and Ralii Cal

Nationale Inventar	Stellung
Mexiko - INSQ	Nein (Coballithiumdioxid; Lithiumhexafluorophosphat(1-); Ethylencarbonat; bisphenol A/ phosgene polymer)
Vietnam - NCI	Nein (Coballithiumdioxid)
Russland - ARIPS	Nein (Coballithiumdioxid; Lithiumhexafluorophosphat(1-); bisphenol A/ phosgene polymer)
Legende:	<i>Ja = Alle Bestandteile sind im Inventar Nein = Ein oder mehrere der CAS aufgeführten Bestandteile sind nicht auf dem Inventar und sind nicht frei von Listing (siehe speziellen Zutaten in Klammern)</i>

ABSCHNITT 16 Sonstige Angaben

Bearbeitungsdatum	01/11/2019
Anfangsdatum	15/12/2015

Volltext Risiko-und Gefahrencodes

H250	Entzündet sich in Berührung mit Luft von selbst.
H272	Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.
H290	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H301	Giftig bei Verschlucken.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H311	Giftig bei Hautkontakt.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
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.
H330	Lebensgefahr bei Einatmen.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H340	Kann genetische Defekte verursachen .
H341	Kann vermutlich genetische Defekte verursachen .
H350	Kann Krebs erzeugen .
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen .
H360	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen .
H360D	Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
H360Df	Kann das Kind im Mutterleib schädigen. Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
H360FD	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
H361fd	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H362	Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen.
H372	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
H372	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H413	Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.

Zusammenfassung der SDS-Version

Version	Bewertungsdatum	Abschnitte aktualisiert
3.1.1.1	12/01/2016	Verfügung, Feuerwehrmann (Brand- / Explosionsgefahr), Erste-Hilfe (inhaliert), Lagerung (geeignete Behälter)
4.1.1.1	01/11/2019	Einmalige System-Update. HINWEIS: Dies kann oder kann nicht die Einstufung GHS ändern

Weitere Informationen

Die Einstufung (Klassifikation) der Gemisch und seiner einzelnen Bestandteile beruft sich auf offizielle und maßgebende Quellen, sowie auf unabhängige Berichte durch das SDI Limited unter Verwendung vorhandener Literaturreferenzen.

Das SDS ist ein Gefahren-Kommunikationsmittel und sollte in der Risikobeurteilung eines Produktes verwendet werden. Viele Faktoren bestimmen, ob die berichteten Risiken Gefahren am Arbeitsplatz oder in anderen Umgebungen darstellen. Höhe der Nutzung, Nutzungshäufigkeit und gegenwärtige oder erhältliche technische Kontrollen müssen berücksichtigt werden.

Detaillierte Informationen hinsichtlich Personenschutz-Ausrüstung beziehen sich auf die folgenden EU CEN Standards:

Fortsetzung...

Lithium-ion battery in equipment - Ralii Plus and Ralii Cal

EN 166 - Persönlicher Augenschutz
EN 340 - Schutzkleidung
EN 374 - Schutzhandschuhe gegen Chemikalien und Mikroorganismen.
EN 13832 - Schuhe zum Schutz gegen Chemikalien
EN 133 - Geräte zum Atemschutz

Abkürzungen und Akronyme

PC—TWA: zulässige Konzentration- Häufigste Durchschnittszeit
PC—STEL: zulässige Konzentration- Kurzzeitgrenzwert
IARC: Internationale Agentur für Krebsforschung
ACGIH: Amerikanische Konferenz der staatlich-industriellen Hygieniker
STEL: Kurzzeitgrenzwert
TEEL: Vorübergehender Notfallgrenzwert.
IDLH: Unmittelbare Gefahr für Leben und Gesundheits- Konzentration
OSF: Geruchs Sicherheitsfaktor
NOAEL: Ohne beobachtete schädigende Wirkung
LOAEL: Niedrigste beobachtete schädigende Wirkung
TLV: Maximum Grenzwert
LOD: Nachweisgrenze
OTV: Geruchsschwellen Wert
BCF: Biokonzentrationsfaktoren
BEI: Biologischer Expositions- Index

Die hier aufgeführten Informationen sind nach bestem Wissen und Gewissen erstellt worden. Wir geben jedoch keinerlei ausdrückliche oder implizierte Garantie über die Richtigkeit der Angaben oder die Ergebnisse aus deren Nutzung.

Other information:

Prepared by: SDI Limited
3-15 Brunson Street, Bayswater Victoria, 3153, Australia
Phone Number: +61 3 8727 7111
Department issuing SDS: Research and Development
Contact: Technical Director