

SICHERHEITSDATENBLATT

ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

- 1.1. Produktidentifikator:
Lithium Battery
- 1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird:
Energiespeicher; Batteriezelle und Akkupacks. Für den professionellen Einsatz.

Dieses Produkt ist ein "Erzeugnis" gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006, unterliegt nicht den Erfordernissen für Sicherheitsdatenblätter.
Die folgenden Angaben dienen nur als Leitlinien, um eine sichere Verwendung des Produkts zu gewährleisten.
- 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt:
Brunswick Bowling Products, LLC
525 W. Laketon Ave.
Muskegon, MI 49441. USA
- 1.3.1. Verantwortliche Person: -
E-Mail: brunswick.hu@brunswickbowling.com
- 1.4. Notrufnummer: 24-Stunden-Notruf-Nr.: CHEMTEL +1 813-248-0585
Kundenservice: Brunswick Bowling Products, LLC: 231-725-4966
Vergiftungsinformationszentrale: +43 1 406 43 43

ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN

- 2.1. Einstufung des Gemischs:

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP):

**Nicht zutreffend für das fertige Produkt als Erzeugnis.
Anwendbar für die Komponenten, die nicht in Kontakt mit der Batterie sind, wenn er in seinem normalen Zustand ist.**

Gefahrenhinweise - **H-Sätze:** keine.
- 2.2. Kennzeichnungselemente:

Gefahrenhinweise - **H-Sätze:** keine.

Sicherheitshinweise - **P-Sätze:** keine.
- 2.3. Sonstige Angaben:
Keine weitere spezifische Gefahren für den Menschen oder die Umwelt bekannt.
Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: Dieses Produkt enthält keine PBT-/vPvB-Chemikalien.

ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN3.1. Stoffe:

Nicht anwendbar.

3.2. Gemisch:

Bezeichnung	CAS-Nr.	EG-Nr./ ECHA Listen- nummer	REACH Reg. Nr.	Konz. (%)	Einstufung: 1272/2008/EG (CLP)		
					Gefahren- piktogramm	Gefahren- klasse	H-Sätze
Lithium-Eisen-Phosphat*	15365-14-7	604-917-2	-	25-50	-	nicht klassifiziert	-
Kohlenstoff*	7440-44-0	231-153-3	-	10-25	-	nicht klassifiziert	-
Kupfer*	7440-50-8	231-159-6	-	1-10	-	nicht klassifiziert	-
Aluminium (pyrophore) Anmerkung T.	7429-90-5	231-072-3	-	1-10	GHS02 Gefahr	Water-react. 2 Pyr. Sol. 1	H261 H250
Ethylencarbonat*	96-49-1	202-510-0	-	1-10	-	nicht klassifiziert	-
Dimethylcarbonat	616-38-6	210-478-4	-	1-10	GHS02 Gefahr	Flam. Liq. 2	H225
Methylethylcarbonat*	623-53-0	433-480-9	-	1-10	GHS02 Gefahr	Flam. Liq. 2	H225
Polypropylen*	9003-07-0	618-352-4	-	1-10	-	nicht klassifiziert	-
Lithiumhexafluor- phosphat*	21324-40-3	244-334-7	-	1-10	GHS08 GHS05 GHS06 Gefahr	STOT RE 1 Eye Dam. 1 Skin Corr. 1A Acute Tox. 3	H372 H318 H314 H301

*: Vom Hersteller klassifizierte Substanz, kommt nicht in der VI. Anhang der Verordnung 1272/2008/EG vor.

Anmerkung T:

Dieser Stoff kann in einer Form in Verkehr gebracht werden, die nicht die physikalischen Eigenschaften aufweist, wie im Einstufungseintrag in Teil 3 angegeben. Wenn die Ergebnisse der einschlägigen Methode/-n gemäß der Verordnung (EG) Nr. 440/2008 zeigen, dass die betreffende Form des in Verkehr gebrachten Stoffes diese physikalische/-n Eigenschaft/-en nicht aufweist, ist der Stoff gemäß den Ergebnissen dieser Prüfung/-en einzustufen. In das Sicherheitsdatenblatt sind die betreffenden Informationen aufzunehmen, einschließlich der Nennung der einschlägigen Prüfmethode/-n.

Volltext der H-Sätze: siehe Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen:Allgemein:

Im Zweifelsfall oder wenn Symptome anhalten, einen Arzt hinzuziehen.
Niemals einer bewusstlosen Person etwas durch den Mund verabreichen.

NACH VERSCHLUCKEN:

Maßnahmen:

- Bei Einnahme von internen Inhalten, den Mund gründlich mit Wasser ausspülen.
- Kein Erbrechen herbeiführen.
- Wenn das Erbrechen natürlich auftritt, das Opfer nach vorn lehnen, um das Risiko der Aspiration zu reduzieren und den Mund mit Wasser ausspülen.
- Sofort einen Arzt rufen.

NACH EINATMEN:

Maßnahmen:

- Wenn interne Inhalte eingeatmet werden, das Opfer an die frische Luft bringen und die Kontaminationsquelle aus dem Bereich entfernen.
- Arzt rufen!

NACH HAUTKONTAKT:**Maßnahmen:**

- Kontakt mit internen Inhalten kann zu Verbrennungen führen.
- Wenn Hautkontakt mit internen Inhalten auftritt, die kontaminierte Kleidung entfernen.
- Die Oberfläche der Haut mit viel Wasser und Seife reinigen (mindestens 30 Minuten lang).
- Einen Arzt hinzuziehen, falls die Reizung oder der Schmerz andauert.
- Kontaminierte Kleidung vor Wiederverwendung waschen oder entsorgen.

NACH AUGENKONTAKT:**Maßnahmen:**

- Kontakt mit internen Inhalten kann zu Verbrennungen führen. Wenn der Augenkontakt mit dem internen Inhalt auftritt, mit Wasser bei geöffneten Augenlidern spülen inzwischen Augäpfel bewegen (mindestens 30 Minuten lang).
- Möglicherweise mit neutraler Kochsalzlösung spülen.
- Darauf achten, dass kontaminiertes Wasser nicht in das unversehrte Auge, Nase, Mund oder ins Gesicht gespült wird.
- Medizinische Hilfe einholen.

4.2. Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen:**Übersicht:**

Ein Expositionsrisiko tritt nur dann auf, wenn die Batteriezelle und das Gehäuse mechanisch, thermisch oder elektrisch beschädigt sind. In diesem Fall kann eine Exposition gegenüber Elektrolytlösungen, die in der Batteriezelle enthalten sind, durch Inhalation, Augenkontakt, Hautkontakt und Verschlucken auftreten.

Potenzielle Wirkungen auf die Gesundheit:

Akut (Kurzzeitig): siehe Abschnitt 8 für Expositionskontrolle und Personenschutz

Im Falle einer Demontage oder eines Bruchs kann der in der Zelle enthaltene Elektrolyt korrosiv sein und zu Haut- und Augenverbrennungen führen.

Einatmen: Einatmen von Material aus einer versiegelten Batterie ist kein erwarteter Expositionsweg. Dämpfe oder Nebel aus der gebrochenen Batterie können Atemreizungen verursachen.

Verschlucken: Verschlucken von Material aus einer versiegelten Batterie ist kein erwarteter Expositionsweg. Das Verschlucken von Nebeln aus einer gebrochenen Batterie kann zu Atemreizungen führen, chemische Verbrennungen des Mundes und Magen-Darm-Trakt-Reizung verursachen.

Haut: Der Kontakt zwischen Batterie und Haut verursacht keinen Schaden. Hautkontakt mit positiven und negativen Klemmen von hohen Spannungen kann Verbrennungen auf der Haut verursachen. Hautkontakt mit einer gebrochenen Batterie kann Hautreizungen verursachen.

Augen: Augenkontakt mit dem Inhalt einer gebrochenen Batterie kann eine schwere Reizung des Auges verursachen.

Bestehende Bedingungen, verschlimmert durch Exposition:

Medizinischen Bedingungen, die sich auf mögliche Expositionsmodalitäten beziehen, können durch die Exposition gegenüber den Materialien verschlimmert werden.

Siehe Abschnitt 2 für weitere Informationen.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung:

Keine besondere Behandlung erforderlich, symptomatisch behandeln.

ABSCHNITT 5: MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG**5.1. Löschmittel:****5.1.1. Geeignete Löschmittel:**

Wasser, Schaum, Trockenchemikalie, Kohlendioxid.

5.1.2. Ungeeignete Löschmittel:

Keine bekannt.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren:

Brennbare Dämpfe können freigesetzt werden, wenn sie dem Feuer ausgesetzt sind.

Die Aussetzung der Batteriezelle zu übermäßigem Hitze-, Feuer- oder Überspannungszustand kann zu Undichtigkeiten, Feuer, gefährlichen Dämpfen und gefährlichen Zersetzungsprodukten führen. Beschädigte oder geöffnete Zellen oder Batterien können zu einer schnellen Erwärmung und Freisetzung von brennbaren Dämpfen und potenziell gefährlichen Gasen führen, die schwerer als Luft sein können und können sich in Bodennähe auf Zündquellen hinausbreiten.

Die Wechselwirkung von Wasser oder Wasserdampf und exponiertem Lithiumhexafluorophosphat (Li PF₆) kann zur Erzeugung von Wasserstoff und Fluorwasserstoffgas (HF). Kontakt mit Batterie-Elektrolyt kann Haut, Augen und Schleimhäute reizen. Feuer kann reizende, korrosive und/oder toxische Gase erzeugen. Dämpfe können Schwindel oder Erstickung verursachen.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung:

Tragen Sie Vollschutzausrüstung, einschließlich umluftunabhängiges Atemschutzgerät im Überdruckmodus, Schutzbrillen, Brandschutzjacke und Handschuhe. Bei der Anwendung von Wasser ist Vorsicht geboten, da brennende Partikel aus dem Feuer ausgestoßen werden können.

ABSCHNITT 6: MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

- 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren:
- 6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal:
Ungeschützte Personen fernhalten. An der Unfallstelle darf sich nur das ausgebildete, entsprechende Schutzausrüstung tragende Personal aufhalten, das die nötigen Vorsichtsmaßnahmen gut kennt.
- 6.1.2. Einsatzkräfte:
Gefährliches Material, das in den Batterien enthalten ist, wird nur dann freigesetzt, wenn die Batterie beschädigt oder missbraucht wird. Wenn eine Freisetzung erfolgt, den Bereich mit Ausnahme der erforderlichen Aufhaltevermögen und Aufräumpersonal evakuieren.
Einen Mindestabstand von 25 Metern (75 Fuß) in alle Richtungen halten.
Vor dem Wind bleiben, nicht in tiefliegenden Bereichen aufhalten und die geschlossenen Bereiche vor dem Wiedereintritt belüften.
Geeignete Schutzausrüstung tragen, siehe Abschnitt 8.
- 6.2. Umweltschutzmaßnahmen:
Das verschüttete Produkt und die Abfälle müssen nach den geltenden Umweltschutzbestimmungen behandelt werden. Das Produkt und die entstehende Abfälle nicht in die Abwasserkanäle/den Boden/das Oberflächen- oder Grundwasser gelangen lassen. Im Falle einer Umweltverschmutzung die zuständigen Behörden in Übereinstimmung mit den geltenden Rechtsvorschriften sofort benachrichtigen.
Gute persönliche Hygienemaßnahmen sollten stets befolgt werden. Hände vor dem Essen, Rauchen und der WC-Benutzung waschen. Verunreinigte Kleidung sofort ausziehen und vor erneutem Tragen gründlich waschen.
- 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:
Durch Abdecken von Abflüssen oder mit Verwendung von Barrieren verhindern, dass freigesetztes Material in Boden, Abwasserkanäle oder Wasserwege gelangt.
Die Leckage abdichten, wenn dies gefahrlos möglich ist. Verschüttete Flüssigkeit mit trockenem Sand, Erde oder Vermiculit eindämmen. Das beschädigte Objekt in einen isolierten Bereich, oder in eine Umschließungskammer bringen oder mit einer feuerfesten Behälterdecke abdecken, wenn dies gefahrlos möglich ist. Verschüttete Mengen sofort aufnehmen.
Geeignete Schutzausrüstung tragen, wie in Abschnitt 8 angegeben. Verschüttetes flüssiges Material mit einem inerten Absorptionsmittel aufnehmen (trockener Sand, Erde oder Vermiculit). Abfall und kontaminiertes Absorptionsmittel in einen annehmbaren Abfallbehälter aufnehmen und gemäß den Anweisungen in Abschnitt 13 entsorgen. Den Verschüttungsbereich mit Waschmittel und Wasser reinigen; verunreinigtes Waschwasser für die ordnungsgemäße Entsorgung sammeln.
- 6.4. Verweis auf andere Abschnitte:
Gegebenenfalls ist auf die Abschnitte 8 und 13 zu verweisen.

ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

- 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung:
Die üblichen Hygienevorschriften beachten!
Batterie keinesfalls demontieren, beschädigen oder mit einem Gegenstand durchstechen.
Batterie nicht überladen oder entladen.
Nie Batterien unterschiedlicher Typen oder Größen verwenden.
Die positiven und negativen Klemmen nicht anschließen (kurzschließen) oder die Batterien auf leitfähiges Metall legen.
Siehe Abschnitt 2 für weitere Informationen.
Technische Maßnahmen:
Für ausreichende Belüftung sorgen.
Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
Batterie oder Zelle nicht extremen Temperaturen oder Feuer aussetzen.
- 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten:
Technische Maßnahmen, Lagerung:
Behälter vorsichtig handhaben, um Beschädigung oder Verschüttung zu vermeiden.
Wenn nicht im Gebrauch, positive und negative Klemmen isolieren, um Kurzschluss zu vermeiden. Sorgen Sie für ausreichenden Abstand zwischen Batterien und anderen Flächen.
Lagerung an einem trockenen, kühlen (25°C +/-5°C, 10-50% relative Luftfeuchtigkeit) gut belüfteten Ort.
Erhöhte Temperaturen können zu einer verminderten Batterielebensdauer und Freisetzung von brennbaren Flüssigkeiten und Gasen führen.
Batterien von starken Oxidationsmitteln und Säuren fernhalten.
Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
Siehe Abschnitt 2 für weitere Informationen.
Inkompatible Materialien: siehe Abschnitt 10.5.
Verpackungsmaterial: keine speziellen Vorschriften.

- 7.3. Spezifische Endanwendungen:
Keine speziellen Vorschriften.

ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

8.1. Zu überwachende Parameter:

Arbeitsplatzgrenzwerte:

Kupfer und seine Verbindungen (CAS : 7440-50-8): MAK; TMW Grenzwert: 1E; KZW Grenzwert: 4E

Kupfer und seine Verbindungen (als Rauch) (CAS : 7440-50-8): MAK; TMW Grenzwert: 0,1 A; KZW Grenzwert: 0,4 A

Aluminium (als Metall) (CAS: 7429-90-5): MAK; TMW Grenzwert: 10E; KZW Grenzwert: 20E; Dauer: 60 Miw

DNEL		Expositionswege:	Häufigkeit der Exposition:	Bemerkungen:
Arbeiter	Verbraucher			
keine Angaben	keine Angaben	Dermal	Kurzzeitig (akut) Langfristig (wiederholt)	keine Angaben
keine Angaben	keine Angaben	Inhalativ	Kurzzeitig (akut) Langfristig (wiederholt)	keine Angaben
keine Angaben	keine Angaben	Oral	Kurzzeitig (akut) Langfristig (wiederholt)	keine Angaben

PNEC			Häufigkeit der Exposition:	Bemerkungen:
Wasser	Erdboden	Luft		
keine Angaben	keine Angaben	keine Angaben	Kurzfristig (einmalige Anwendung) Langfristig (kontinuierlich)	keine Angaben
keine Angaben	keine Angaben	keine Angaben	Kurzfristig (einmalige Anwendung) Langfristig (kontinuierlich)	keine Angaben
keine Angaben	keine Angaben	keine Angaben	Kurzfristig (einmalige Anwendung) Langfristig (kontinuierlich)	keine Angaben

8.2. Expositionsbegrenzungen:

Bei gefährlichen Stoffen ohne kontrollierter Konzentrationsgrenze ist der Arbeitgeber verpflichtet, das Ausmaß der Exposition auf dem niedrigsten Niveau zu halten, dass durch verfügbare wissenschaftliche und technische Mittel erreicht werden kann und bei dem der Gefahrenstoff keine gesundheitsschädigende Wirkung auf die Arbeiter hat.

8.2.1. Geeignete technische Steuerung:

In Verfolgung der Arbeit ist eine richtige Voraussicht erforderlich, um die Verschütten auf Kleidung und Boden beziehungsweise den Kontakt mit Haut und Augen zu vermeiden.

Für ausreichende Belüftung sorgen. Wo immer vernünftigerweise möglich, sollte dies durch lokale Absaugung oder durch gute Be- und Entlüftung erreicht werden. Wenn dies nicht ausreicht, um die Feinstaubkonzentrationen und Dämpfe unter den Grenzwerten berufsbedingter Konzentration zu halten, muss geeigneter Atemschutz getragen werden.

8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung:

Gute persönliche Hygienemaßnahmen sollten stets befolgt werden.

Hände vor dem Essen, Rauchen und der WC-Benutzung waschen.

Verunreinigte Kleidung sofort ausziehen und vor erneutem Tragen gründlich waschen.

Siehe Abschnitt 2 für weitere Informationen.

1. Augen-/ Gesichtsschutz: Nicht notwendig unter normalen Bedingungen. Schutzbrille tragen um gebrochene oder auslaufende Batteriezelle zu behandeln.
2. Hautschutz:
 - a. Handschutz: Nicht notwendig unter normalen Bedingungen. Viton-Gummihandschuhe tragen um gebrochene oder auslaufende Batteriezelle zu behandeln.
 - b. Andere: Nicht notwendig unter normalen Bedingungen. Gummi-Schürze tragen um gebrochene oder auslaufende Batteriezelle zu behandeln.
3. Atemschutz: Nicht notwendig unter normalen Bedingungen. Bei Batterie- oder Zellbrüche umluftunabhängiges Atemschutzgerät mit Vollmaske verwenden.
4. Thermische Gefahren: nicht bekannt.

8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Keine speziellen Maßnahmen!

Die Voraussetzungen unter Abschnitt 8 gelten nur unter normalen Bedingungen der Anwendung. Bei abweichenden Bedingungen, oder die Arbeit unter extremen Konditionen ausgeführt wird, ist es sinnvoll einen Experten zu konsultieren, und erst danach über die notwendigen Vorsichtsmaßnahmen und weiteren Vorkehrungen zu entscheiden.

ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften:

Parameter	Testmethode	Bemerkungen:
1. Aussehen:	Zellenbatterie, fest	
2. Geruch:	geruchlos	
3. Geruchsschwelle:	keine Angaben*	
4. pH-Wert:	nicht anwendbar	
5. Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	nicht anwendbar	
6. Siedebeginn und Siedebereich:	nicht anwendbar	
7. Flammpunkt:	nicht anwendbar	
8. Verdampfungsgeschwindigkeit:	nicht anwendbar	
9. Entzündbarkeit (Fest, Gas):	nicht anwendbar	
10. Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen:	nicht anwendbar	
11. Dampfdruck:	nicht anwendbar	
12. Dampfdichte:	nicht anwendbar	
13. Relative Dichte:	keine Angaben*	
14. Löslichkeit(en):	in Wasser: unlöslich	
15. Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:	keine Angaben*	
16. Selbstentzündungstemperatur:	nicht anwendbar	
17. Zersetzungstemperatur:	keine Angaben*	
18. Viskosität:	nicht anwendbar	
19. Explosive Eigenschaften:	keine Angaben*	
20. Oxidierende Eigenschaften:	keine Angaben*	

9.2. Sonstige Angaben:

Keine Angaben verfügbar.

*: Der Hersteller hat keine Prüfungen an diesem Parameter des Produkts durchgeführt oder die Ergebnisse der Prüfungen sind zum Zeitpunkt der Veröffentlichung des Datenblattes nicht verfügbar.

ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1. Reaktivität:

Gefährliche Polymerisation tritt nicht auf.

10.2. Chemische Stabilität:

Stabil in normalen Temperaturen und der allgemeinen Arbeitsbedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:

Wasserstofffluoridgas kann in Reaktion mit Wasser erzeugt werden.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen:

Batterie keinen hohen Temperaturen aussetzen.

Nicht verbrennen, verformen, verstümmeln, zerdrücken, durchbohren, kurzschließen oder zerlegen.

10.5. Unverträgliche Materialien:

Keine bekannt.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Brennbare Dämpfe können freigesetzt werden, wenn sie dem Feuer ausgesetzt sind.

ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen:

Akute Toxizität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Schwere Augenschädigung/-reizung: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Keimzell-Mutagenität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Karzinogenität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Reproduktionstoxizität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

STOT - einmaliger Exposition: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
STOT - wiederholter Exposition: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Aspirationsgefahr: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

11.1.1. Bei registrierungspflichtigen Substanzen, Kurzfassungen der Informationen aus dem durchgeführten Test:
Keine Angaben verfügbar.

11.1.2. Angaben zu toxikologischen Wirkungen:
Akute Toxizität:

Inhaltsstoffe	Oral LD50, mg/kg	Haut LD50, mg/kg	Einatmen Dampf LC50, mg/L/4 St.	Einatmen Staub / Nebel LC50, mg/L/4 St.	Einatmen Gas LC50, ppm
Lithium-Eisen-Phosphat - (15365-14-7)	keine Angaben	keine Angaben	keine Angaben	keine Angaben	keine Angaben
Kohlenstoff - (7440-44-0)	10000, Ratte, Kategorie: NA	keine Angaben	keine Angaben	64,4, Ratte, Kategorie: NA	keine Angaben
Kupfer - 7440-50-8	2500, Ratte, Kategorie: NA	>2000, Ratte, Kategorie: NA	keine Angaben	5,11, Ratte, Kategorie: NA	keine Angaben
Aluminium (Al) - (7429-90-5)	keine Angaben	keine Angaben	keine Angaben	keine Angaben	keine Angaben
Ethylencarbonat - (96-49-1)	keine Angaben	keine Angaben	keine Angaben	keine Angaben	keine Angaben
Dimethylcarbonat - (616-38-6)	13000, Ratte, Kategorie: NA	5000, Kaninchen, Kategorie: NA	140, Ratte, Kategorie: NA	keine Angaben	keine Angaben
Methylethylcarbonat - (623-53-0)	keine Angaben	keine Angaben	keine Angaben	keine Angaben	keine Angaben
Polypropylen - (9003-07-0)	keine Angaben	keine Angaben	keine Angaben	keine Angaben	keine Angaben
Lithiumhexafluorphosphat - (21324-40-3)	keine Angaben	keine Angaben	keine Angaben	keine Angaben	keine Angaben

Anmerkung: Wenn keine streckenspezifischen LD50-Daten für ein akutes Toxin verfügbar waren, wurde die umgerechnete Punktschätzung der akuten Toxizität bei der Berechnung der ATE (Schätzung der akuten Toxizität) des Produkts verwendet.

11.1.3. Prüfdaten über mögliche Expositionswege:

Verschlucken, Einatmen, Haut- und Augenkontakt.

11.1.4. Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften:

Keine Angaben verfügbar.

11.1.5. Verzögert und sofort auftretende Wirkungen sowie chronische Wirkungen nach kurzer oder langanhaltender Exposition

Keine Angaben verfügbar.

11.1.6. Wechselwirkungen:

Keine Angaben verfügbar.

11.1.7. Fehlen spezifischer Daten:

Keine Angaben.

11.1.8. Sonstige Angaben:

Keine Angaben verfügbar.

ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

12.1. Toxizität

Keine Angaben zum Produkt verfügbar.

Informationen über die Bestandteile:

Inhaltsstoffe	96 St. LC50 Fisch, mg/l	48 St. EC50 Krustazee, mg/l	ErC50 Algen, mg/l
Lithium-Eisen-Phosphat - (15365-14-7)	nicht verfügbar.	nicht verfügbar.	nicht verfügbar.
Kohlenstoff - (7440-44-0)	nicht verfügbar.	nicht verfügbar.	nicht verfügbar.

Kupfer – 7440-50-8	0,0103, Pimephales promelas	0,0025, Daphnia magna	0,018 (72 h), Pseudokirchneriella subcapitata
Aluminium (Al) - (7429- 90-5)	nicht verfügbar.	nicht verfügbar.	nicht verfügbar.
Ethylencarbonat - (96-49- 1)	nicht verfügbar.	nicht verfügbar.	nicht verfügbar.
Dimethylcarbonat - (616- 38-6)	nicht verfügbar.	nicht verfügbar.	nicht verfügbar.
Methylethylcarbonat - (623-53-0)	nicht verfügbar.	nicht verfügbar.	nicht verfügbar.
Polypropylen - (9003-07- 0)	nicht verfügbar.	nicht verfügbar.	nicht verfügbar.
Lithiumhexafluorphosphat - (21324-40-3)	nicht verfügbar.	nicht verfügbar.	nicht verfügbar.

- 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:
Keine Angaben verfügbar.
- 12.3. Bioakkumulationspotenzial:
Nicht gemessen.
- 12.4. Mobilität im Boden:
Keine Angaben verfügbar.
- 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:
Dieses Produkt enthält keine PBT-/vPvB-Chemikalien.
- 12.6. Andere schädliche Wirkungen:
Keine Angaben verfügbar.

ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

- 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung:
Entsorgung gemäß den örtlichen Vorschriften.
- 13.1.1. Informationen bezüglich der Entsorgung des Produkts:
Recycling wird gefördert. Nicht in Abwasser oder Gewässer gelangen lassen. Batterien vollständig entladen und Klemmen vor der Entsorgung schließen. Handhabung nach Abschnitt 7 und Abschnitt 8 zur Minimierung der Exposition. Bei der Entsorgung des Stoffes alle bundesstaatlichen, Landes- und lokalen Bestimmungen beachten.
Europäischer Abfallkatalog:
Für dieses Produkt kann keine Abfallschlüssel-Nummer festgelegt werden, da erst der Verwendungszweck durch den Verbraucher eine Zuordnung erlaubt. Die Abfallschlüssel-Nummer ist innerhalb der EU in Absprache mit dem Entsorger festzulegen.
- 13.1.2. Angaben zur Entsorgung der Verpackung:
Entsorgung gemäß den relevanten Vorschriften.
Die kontaminierten Verpackungen müssen vollständig entleert werden. Vollständig entleerte Verpackungen können dem Recycling zugeführt werden. Ungereinigte Verpackung wie Produkt entsorgen.
- 13.1.3. Physikalische/chemische Eigenschaften die möglichen Verfahren der Abfallbehandlung beeinflussen können:
Keine bekannt.
- 13.1.4. Entsorgung über das Abwasser:
Keine bekannt.
- 13.1.5. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für die empfohlene Abfallbehandlung:
Keine Angaben verfügbar.

ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

- 14.1. UN-Nummer:
Nur Lithium-Batterie: UN 3480
Lithium-Batterie verpackt mit Bahnpflegemaschine: UN 3481
- 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:
Nur Lithium-Batterie: LITHIUM-IONEN-BATTERIEN
Lithium-Batterie verpackt mit Bahnpflegemaschine: LITHIUM-IONEN-BATTERIEN IN AUSRÜSTUNGEN
- 14.3. Transportgefahrenklassen:
Nur Lithium-Batterie:
IMDG:
Klasse: 9
ICAO/IATA:
Klasse: 9
Verpackungsanweisung: 965 (Sec. IA)

Zusätzliche Anweisungen: nur Frachtflugzeuge
Lithium-Batterie verpackt mit Bahnpflegemaschine:

IMDG:

Klasse: 9

ICAO/IATA:

Klasse: 9

Verpackungsanweisung: 966 (Sec. I)

Zusätzliche Hinweise: nur Frachtflugzeuge

14.4. Verpackungsgruppe:

Keine.

14.5. Umweltgefahren:

Marine pollutant: nein.

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender:

Anmerkungen: Die in Abschnitt 1 aufgeführten Batteriezellen sind so entwickelt, dass sie den internationalen Standardvorschriften einschließlich der UN-Empfehlungen über die Beförderung gefährlicher Güter; die Gefahrstoffverordnung der IATA; der Internationale Seeschiffahrtskodex; und die US DOT Regulation für den sicheren Transport von Lithiumbatterien entsprechen. Wie in den Regulierungsrichtlinien gefordert, haben die Zellen das UN-Handbuch für Test und Kriterien Teil III, Unterabschnitt 38.3, bestanden.

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

Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch:

VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH), zur Schaffung einer Europäischen Chemikalienagentur, zur Änderung der Richtlinie 1999/45/EG und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 793/93 des Rates, der Verordnung (EG) Nr. 1488/94 der Kommission, der Richtlinie 76/769/EWG des Rates sowie der Richtlinien 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/EG und 2000/21/EG der Kommission

VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

VERORDNUNG (EU) 2015/830 DER KOMMISSION vom 28. Mai 2015 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH)

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung: keine Informationen verfügbar.**ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN**

Angaben für die überarbeiteten Sicherheitsdatenblätter:
keine.

Abkürzungen:

DNEL: Derived no effect level (abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung). PNEC: Predicted no effect concentration (abgeschätzter Nicht-Effekt-Konzentration). CMR-Eigenschaften: Karzinogenität, Mutagenität, Reproduktionstoxizität. PBT: Persistent, bioakkumulierbar und toxisch. vPvB: Sehr persistent, sehr bioakkumulierbar. n.d.: nicht definiert. n.a.: nicht anwendbar.

Quellen der wichtigsten Daten:

Sicherheitsdatenblatt (vom 28. 08. 2017., Version 2/ EN),

Methoden für die Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008: Basierend auf der Berechnungsmethode, die auf der Grundlage der bekannten Gefahren der Komponenten durchgeführt wird, ist das Gemisch nicht als gefährlich angesehen.

Relevante H-Sätze (Nummer und vollständiger Text) aus Abschnitt 2 und 3:

H225 – Flüssigkeit und Dampf entzündbar.**H250** – Entzündet sich in Berührung mit Luft von selbst.**H261** – In Berührung mit Wasser entstehen entzündbare Gase.

H301 – Giftig bei Verschlucken.

H314 – Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H318 – Verursacht schwere Augenschäden.

H372 – Kann die Organe schädigen <alle betroffenen Organe nennen, sofern bekannt> bei längerer oder wiederholter Exposition <Expositionsweg angeben, wenn schlüssig belegt ist, dass diese Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht>.

Schulungshinweise: keine Angaben

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde auf der Basis von durch den Hersteller/Vertreiber gegebenen Informationen erstellt und entspricht den maßgeblichen Vorschriften.

Die Informationen, Daten und Empfehlungen, die hierin enthalten sind, stammen aus zuverlässigen Quellen, sind nach Treu und Glauben gegeben und werden zum Zeitpunkt der Ausführung für richtig und genau gehalten. Es kann jedoch keine Zusicherung über die Vollständigkeit der Informationen gegeben werden. Das Sicherheitsdatenblatt soll nur als Leitfaden für die Handhabung des Produkts dienen. Zur Verwendung und Benutzung des Produkts können andere Überlegungen auftreten oder notwendig sein.

Die Benutzer werden darauf hingewiesen, die Angemessenheit und die Anwendbarkeit der oben gegebenen Information für ihre besonderen Umstände und Zwecke abzuwägen und alle Risiken der Produktverwendung zu unterstellen. Der Verwender ist verpflichtet, alle geltenden rechtlichen Vorschriften zu befolgen, die sich auf die Handhabung dieses Produktes beziehen.

Sicherheitsdatenblatt erstellt von ToxInfo Kft.

Professionelle Hilfe in Bezug auf die Erklärung des Sicherheitsdatenblattes:
+36 70 335 8480; info@msds-europe.com