SICHERHEITSDATENBLATT

ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BEZIEHUNGSWEISE DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

1.1. **Produktidentifikator:**
KC502EU Krümelchef

1.2. **Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird:**
Lithium-Ionen-Zelle für den privaten Einsatz.

In Übereinstimmung mit der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) gilt das Produkt als Artikel, für den kein Sicherheitsdatenblatt erforderlich ist. Die folgenden Angaben dienen nur als Leitlinien, um eine sichere Verwendung des Produkts zu gewährleisten.

1.3. **Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt:**

Informationen zum Verteiler/Importeur:
Gebr. Graef GmbH & Co. KG
Donnerfeld 6
D-59757 Arnsberg
Tel: +49 (0) 29 32 / 97 03 - 0

1.3.1. Verantwortliche Person: -
E-Mail: info@graef.de

1.4. **Notrufnummer:** +49 (0) 29 32 / 97 03 - 677

ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN

2.1. **Einstufung des Stoffs oder Gemischs:**

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

Nicht zutreffend für das Fertigprodukt als Erzeugnis.

Gefahrenhinweise: Keine Gefahrenhinweise.

2.2. **Kennzeichnungselemente:**

Gefahrenhinweise: Keine Gefahrenhinweise.

Sicherheitshinweise: Keine Sicherheitshinweise.

2.3. **Sonstige Gefahren:**

Bei extremer Druckverformung, hohen Temperaturen, Überlastung, Kurzschluss oder beim Zerlegen der Batterie kann es zu Explosionen, Bränden oder Verätzungen kommen.

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: Keine Daten vorhanden.

ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.1. **Stoffe:**
 Nicht anwendbar.

3.2. **Gemische:**

Bezeichnung	CAS- Nummer	EG-Nummer / ECHA Listennummer	REACH Registrier- nummer	Konz. (%)	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)		
					Piktogramm, Kodierung der Signalworte	Gefahrenklasse und Gefahren- kodierung	Kodierung der Gefahren- hinweise
Lithiumhexa- fluorophosphat(1-)*	21324-40-3	244-334-7	-	11	-	nicht eingestuft	-
Dimethylcarbonat Indexnummer: 607-013-00-6	616-38-6	210-478-4	-	5	GHS02 Gefahr	Flam. Liq. 2	H225
Nickel** Indexnummer: 028-002-00-7 Anmerkung S, 7	7440-02-0	231-111-4	-	2	GHS08 GHS07 Gefahr	Carc. 2 STOT RE 1 Skin Sens. 1	H351 H372 H317
Ethylencarbonat*	96-49-1	202-510-0	-	5	-	nicht eingestuft	-
Aluminiumfolie**	7429-90-5	231-072-3	-	6	-	nicht eingestuft	-
1,1-Difluorethylen- Polymer*	24937-79-9	607-458-6	-	1	-	nicht eingestuft	-
Graphit*	7782-42-5	231-955-3	-	20	-	nicht eingestuft	-
Kupfer*	7440-50-8	231-159-6	-	10	-	nicht eingestuft	-
Kobalt-Lithium- Mangan-Nickeloxid*	182442-95-1	695-690-9	-	40	-	nicht eingestuft	-

*: Vom Hersteller klassifizierte Substanz, die nicht im VI. Anhang der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 vorkommt.

** : Substanz, die Expositionsgrenzwerte am Arbeitsplatz hat.

Anmerkung S:

Für diesen Stoff ist gegebenenfalls kein Kennzeichnungsetikett gemäß Artikel 17 erforderlich (siehe Anhang I Kapitel 1.3) (Tabelle 3).

Anmerkung 7:

Legierungen, die Nickel enthalten, werden als hautsensibilisierend eingestuft, wenn die Freisetzung 0,5 µg Ni/cm²/Woche, gemessen mit Hilfe des Europäischen Standardreferenzprüfverfahrens EN 1811, übersteigt.

Volltext der Gefahrenhinweise: siehe Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen:

VERSCHLUCKEN:

Maßnahmen:

- Wenn der Inhalt einer geöffneten Batterie verschluckt wurde, niemals etwas durch den Mund verabreichen, wenn die verletzte Person bewusstlos ist oder unter Krämpfen leidet.
- Mund gründlich mit Wasser ausspülen.
- KEIN ERBRECHEN HERBEIFÜHREN.
- Das Opfer 60 bis 240 ml (2-8 oz.) Wasser trinken lassen.
- Wenn das Erbrechen natürlich auftritt, das Opfer nach vorn lehnen, um das Risiko der Aspiration zu reduzieren.
- Mund wieder mit Wasser spülen.
- Das Opfer schnell zu einer Notfallversorgungseinrichtung transportieren.

EINATMEN:

Maßnahmen:

- Wenn der Inhalt einer geöffneten Batterie eingeatmet wird, die Kontaminationsquelle entfernen oder das Opfer an die frische Luft bringen.
- Arzt hinzuziehen.

HAUTKONTAKT:

Maßnahmen:

- Bei Hautkontakt mit dem Inhalt einer geöffneten Batterie sind kontaminierte Kleidung, Schuhe und Lederwaren so schnell wie möglich zu entfernen.
- Sofort mit lauwarmem, leicht fließendem Wasser mindestens 30 Minuten lang spülen.
- Einen Arzt hinzuziehen, falls die Reizung oder der Schmerz andauert.
- Kleidung, Schuhe und Lederwaren vor der Wiederverwendung oder Entsorgung vollständig dekontaminieren.

AUGENKONTAKT:

Maßnahmen:

- Bei Augenkontakt mit dem Inhalt einer geöffneten Batterie spülen Sie das/die verunreinigte(n) Auge(n) sofort mit lauwarmem, leicht fließendem Wasser mindestens 30 Minuten lang aus, während Sie die Augenlider geöffnet halten.
- Neutrale Kochsalzlösung kann verwendet werden.
- Spülen Sie bei Bedarf während des Transports zur Notaufnahme weiter.
- Darauf achten, dass kontaminiertes Wasser nicht in das unversehrte Auge oder ins Gesicht gespült wird.
- Das Opfer schnell zu einer Notfallversorgungseinrichtung transportieren.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen:

AKUT (Kurzzeitig): Siehe Abschnitt 8 für Expositionskontrolle. Im Falle eines Berstens dieser Batterie wäre die in der Batterie enthaltene Elektrolytlösung ätzend und könnte Verbrennungen verursachen.

Einatmen: Die Batterie verflüchtigt kein Gas, es sei denn, sie wurde beschädigt. Eine beschädigte Batterie verflüchtigt wenig Gas, das die Atemwege stimulieren oder in schweren Fällen eine Anaphylaxie verursachen kann.

Verschlucken: Verschlucken schädigt die Atemwege und verursacht Verätzungen des Magens; in schweren Fällen wird es bleibende Schäden verursachen.

Haut: Normalerweise verursacht der Kontakt zwischen der Batterie und der Haut keine Schäden. Der Kontakt mit der beschädigten Batterie kann Hautallergien oder chemische Verbrennungen verursachen.

Augen: Normalerweise verursacht der Kontakt zwischen der Batterie und den Augen keine Schäden. Das aus der beschädigten Batterie verflüchtigte Gas kann jedoch schädlich für die Augen sein.

CHRONISCH (langfristig): Siehe Abschnitt 11 für zusätzliche toxikologische Daten.

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:

Feuerlöschmitteln auf die Umgebung abstimmen.

5.1.2. Ungeeignete Löschmittel:

Keine Daten vorhanden.

- 5.2. **Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren:**
Im Falle eines Berstens dieser Batterie wäre die in der Batterie enthaltene Elektrolytlösung brennbar. Wie jeder versiegelte Behälter können Batteriezellen platzen, wenn sie übermäßiger Hitze ausgesetzt werden; dies könnte zur Freisetzung von brennbaren oder ätzenden Stoffen führen.
Empfindlichkeit gegenüber mechanischen Einwirkungen: Dies kann im Extremfall zum Bruch führen.
Brände, an denen Lithium-Ionen-Zellen beteiligt sind, können mit Wasser bekämpft werden. Bei Verwendung von Wasser kann sich jedoch Wasserstoffgas entwickeln. In einem geschlossenen Raum kann Wasserstoffgas ein explosives Gemisch bilden. In diesem Fall wird empfohlen, das Feuer mit Hilfe von Löschmitteln zu ersticken.
- 5.3. **Hinweise für die Brandbekämpfung:**
Vollständige Schutzkleidung und unabhängiges Vollgesichts-Atemschutzgerät im Druckbetrieb anlegen.
Wie bei jedem Feuer, ist das Gebiet zu evakuieren und das Feuer aus sicherer Entfernung zu bekämpfen.
Feuer aus einer sicheren Entfernung oder von einem geschützten Ort löschen.

ABSCHNITT 6: MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

- 6.1. **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren:**
- 6.1.1. **Nicht für Notfälle geschultes Personal:**
An der Unfallstelle darf sich nur ausgebildetes, entsprechende Schutzausrüstung tragendes Personal aufhalten.
- 6.1.2. **Einsatzkräfte:**
Den Zugang zum Gebiet bis zum Abschluss der Aufräumarbeiten beschränken.
Verschüttetes Material nicht berühren.
Geeignete Schutzausrüstung tragen, wie in Abschnitt 8 angegeben.
- 6.2. **Umweltschutzmaßnahmen:**
Das verschüttete Produkt und die Abfälle müssen nach den geltenden Umweltschutzbestimmungen behandelt werden. Das Produkt und die entstehenden 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.
- 6.3. **Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich.
Die verschüttete Flüssigkeit mit trockenem Sand oder Erde eindämmen.
Verschüttete Mengen sofort aufnehmen.
Verschüttetes Produkt mit inertem Absorptionsmittel (trockener Sand oder Erde) aufnehmen.
Kontaminiertes Absorptionsmittel in einen geeigneten Abfallbehälter schaufeln.
Kontaminiertes Absorptionsmittel sammeln 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.
- Technische Maßnahmen:**
Die Lithium-Ionen-Zelle nicht zerlegen, öffnen oder zerkleinern.
Die Lithium-Ionen-Zelle nicht mit Metallteilen anfassen.
Nicht öffnen, zerlegen, zerdrücken oder verbrennen.
Für gute Belüftung /Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
Die Bildung von Staub vermeiden.
- Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**
Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten:

Technische Maßnahmen und Lagerbedingungen:

Wenn die Lithium-Ionen-Zelle länger als 3 Monate gelagert wird, wird empfohlen, die Lithium-Ionen-Zelle regelmäßig aufzuladen.

3 Monate: -10 °C - +40 °C, 45 bis 85 %RH

Es wird davon ausgegangen, dass die Kapazitätsrückgewinnungsrate im Auslieferungszustand (50 % der vollen Kapazität) nach der Lagerung 80 % oder mehr beträgt.

Bewahren Sie Lithium-Ionen-Zellen nicht wahllos in einer Kiste oder Schublade auf, wo sie sich gegenseitig kurzschließen oder durch andere Metallgegenstände kurzgeschlossen werden können.

Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

Die Lithium-Ionen-Zelle Hitze oder Feuer nicht aussetzen.

Die Lagerung in direktem Sonnenlicht vermeiden.

Nicht zusammen mit oxidierenden und säurehaltigen Stoffen lagern.

Lagertemperatur: 0-35 °C (empfohlen für die Lagerung über einen längeren Zeitraum)

Unverträgliche 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 (gemäß TRGS 900 zuletzt geändert und ergänzt: GMBI 2021, S. 893-894 [Nr. 39-40] (v. 02.07.2021)):

Nickel und Nickelverbindungen (CAS: 7440-02-0): Arbeitsplatzgrenzwert: 0,030 E mg/m³; Spitzenbegr.: Überschreitungsfaktor: 8 (II), Bemerkungen: AGS, Sh, Y, 10, 24, 31

Nickelmetall (CAS: 7440-02-0): Arbeitsplatzgrenzwert: 0,006 A mg/m³; Spitzenbegr.: Überschreitungsfaktor: 8 (II), Bemerkungen: AGS, 24, Sh, Y

Biologische Grenzwerte (BGW) (gemäß TRGS 903 zuletzt geändert und ergänzt: GMBI 2021, S. 599 [Nr. 26] (v. 04.05.2021)):

Aluminium (CAS: 7429-90-5): BGW: 50 µg/g Kreatinin; Untersuchungsmaterial: U; Probenahmezeitpunkt: C

DNEL-Werte		Orale Aufnahme		Hautexposition		Inhalationsexposition	
		Kurzfristig (akut)	Langfristig (chronisch)	Kurzfristig (akut)	Langfristig (chronisch)	Kurzfristig (akut)	Langfristig (chronisch)
Verbraucher	Lokal	keine Angaben	keine Angaben	keine Angaben	keine Angaben	keine Angaben	keine Angaben
	Systemisch	keine Angaben	keine Angaben	keine Angaben	keine Angaben	keine Angaben	keine Angaben
Arbeitnehmer	Lokal	keine Angaben	keine Angaben	keine Angaben	keine Angaben	keine Angaben	keine Angaben
	Systemisch	keine Angaben	keine Angaben	keine Angaben	keine Angaben	keine Angaben	keine Angaben

PNEC-Werte		
Kompartiment	Wert	Bemerkung(en)
Süßwasser	keine Angaben	keine Bemerkungen
Meerwasser	keine Angaben	keine Bemerkungen
Süßwassersediment	keine Angaben	keine Bemerkungen
Meerwasser-Sediment	keine Angaben	keine Bemerkungen
Kläranlage (STP)	keine Angaben	keine Bemerkungen
Zeitweilige Freisetzung	keine Angaben	keine Bemerkungen
Sekundärvergiftung	keine Angaben	keine Bemerkungen
Erdboden	keine Angaben	keine Bemerkungen

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition:

Bei gefährlichen Stoffen ohne kontrollierter Konzentrationsgrenze ist der Arbeitgeber verpflichtet, das Ausmaß der Exposition auf dem niedrigsten Niveau zu halten, das 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 Steuerungseinrichtungen:**

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.

Örtliche Entlüftung oder andere technische Maßnahmen zur Kontrolle von Staub-, Nebel-, Rauch- und Dampfquellen verwenden.

Von Hitze und offenen Flammen fernhalten. Kühl und trocken lagern.

Halten Sie in unmittelbarer Nähe des Arbeitsbereichs eine Sicherheitsdusche und einen Augenspülbrunnen bereit.

8.2.2. **Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung:**

Im Arbeitsbereich nicht essen, trinken oder rauchen.

Gute Haushaltsführung betreiben.

1. **Augen-/Gesichtsschutz:** Nicht notwendig unter normalen Bedingungen. Beim Umgang mit einer geöffneten oder auslaufenden Batterie Schutzbrille tragen (EN 166).

2. **Hautschutz:**

a. **Handschutz:** Nicht notwendig unter normalen Bedingungen. Beim Umgang mit einer geöffneten oder auslaufenden Batterie Handschuhe aus Neopren oder Nitrilkautschuk tragen (EN 374).

b. **Sonstige Schutzmaßnahmen:** Geeignete Schutzkleidung tragen.

3. **Atemschutz:** Nicht notwendig unter normalen Bedingungen.

4. **Thermische Gefahren:** Keine thermischen Gefahren bekannt.

8.2.3. **Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:**

Keine speziellen Maßnahmen.

Die in Abschnitt 8 genannten Anforderungen setzen sachkundige Arbeit unter normalen Bedingungen und eine zweckentsprechende Verwendung des Produkts voraus. Bei abweichenden Bedingungen oder Arbeiten unter extremen Bedingungen ist vor der Entscheidung über weitere Schutzmaßnahmen der Rat eines Sachverständigen einzuholen.

ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

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

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

9.2. **Sonstige Angaben:**

Nennspannung: 3,7 V

Nennleistung: 2000 mAh

Wh-Bewertung: 7,4 Wh

*: 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:**
Keine Reaktivität bekannt.
- 10.2. **Chemische Stabilität:**
Stabil unter normalen Bedingungen.
- 10.3. **Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:**
Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
- 10.4. **Zu vermeidende Bedingungen:**
Die Lithium-Ionen-Zelle keinen mechanischen Erschütterungen aussetzen.
Vibrationen, die während des Transports auftreten, verursachen kein Auslaufen, Feuer oder Explosion.
Nicht zerlegen, quetschen, kurzschließen oder mit falscher Polarität installieren.
Mechanischen oder elektrischen Missbrauch vermeiden.
- 10.5. **Unverträgliche Materialien:**
Keine unverträgliche Materialien bekannt.
- 10.6. **Gefährliche Zersetzungsprodukte:**
Das Produkt kann giftige Dämpfe freisetzen, wenn es verbrannt oder Feuer ausgesetzt wird.

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.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Aspirationsgefahr: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- 11.1.1. **Kurzfassungen der Informationen aus dem durchgeführten Test:**
Keine Daten vorhanden.
- 11.1.2. **Angaben zu toxikologischen Wirkungen:**
Keine Daten vorhanden.
- 11.1.3. **Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen:**
Die Chemikalien sind in einem versiegelten Edelstahlgehäuse enthalten. Ein Expositionsrisiko tritt nur dann auf, wenn die Batteriezelle und das Gehäuse mechanisch, thermisch oder elektrisch beschädigt ist. In diesem Fall kann eine Exposition gegenüber Elektrolytlösungen, die in der Batteriezelle enthalten sind, durch Inhalation, Augenkontakt, Hautkontakt und Verschlucken auftreten.
- 11.1.4. **Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften:**
AKUT (Kurzzeitig): Im Falle eines Berstens dieser Batterie wäre die in der Batterie enthaltene Elektrolytlösung ätzend und könnte Verbrennungen verursachen.
Einatmen: Die Batterie verflüchtigt kein Gas, es sei denn, sie wurde beschädigt. Eine beschädigte Batterie verflüchtigt wenig Gas, das die Atemwege stimulieren oder in schweren Fällen eine Anaphylaxie verursachen kann.
Verschlucken: Verschlucken schädigt die Atemwege und verursacht Verätzungen des Magens; in schweren Fällen wird es bleibende Schäden verursachen.
Haut: Normalerweise verursacht der Kontakt zwischen der Batterie und der Haut keine Schäden. Der Kontakt mit der beschädigten Batterie kann Hautallergien oder chemische Verbrennungen verursachen.
Augen: Normalerweise verursacht der Kontakt zwischen der Batterie und den Augen keine Schäden. Das aus der beschädigten Batterie verflüchtigte Gas kann jedoch schädlich für die Augen sein.
- 11.1.5. **Verzögert und sofort auftretende Wirkungen sowie chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition:**
Keine Daten vorhanden.
- 11.1.6. **Wechselwirkungen:**
Keine Daten vorhanden.
- 11.1.7. **Fehlen spezifischer Daten:**
Keine Angaben.
- 11.1.8. **Sonstige Angaben:**
Unter normalen Bedingungen ist der Kontakt mit der Batterie ungiftig.

ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

- 12.1. Toxizität:**
Keine Daten vorhanden.
- 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:**
Keine Daten vorhanden.
- 12.3. Bioakkumulationspotenzial:**
Keine Daten vorhanden.
- 12.4. Mobilität im Boden:**
Keine Daten vorhanden.
- 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:**
Keine Daten vorhanden.
- 12.6. Andere schädliche Wirkungen:**
Wassergefährdungsklasse (WGK, Deutsche Vorschrift, Selbsteinstufung): 1 - schwach wassergefährdend.
Das unverdünnte Produkt oder große Mengen davon nicht in das Grundwasser, einen Wasserlauf oder das Abwassersystem gelangen lassen.

ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

- 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung:**
Entsorgung gemäß den örtlichen Vorschriften.
- 13.1.1. Informationen bezüglich der Entsorgung des Produkts:**
Entsorgung entsprechend den lokalen, nationalen und regionalen Vorschriften.
Achten Sie darauf, dass weggeworfene Batterien Feuer verursachen können, kleben Sie die Batteriepole ab, um sie zu isolieren.
Zerlegen Sie die Batterie nicht.
Verpackungen sind restlos zu entleeren (tropffrei, rieselfrei, spachtelrein).
Beachten Sie die möglichen Auswirkungen der in Batterien und Akkumulatoren verwendeten Stoffe auf die Umwelt und die menschliche Gesundheit.
Altbatterien und -akkumulatoren sollen nicht als unsortierter Siedlungsabfall entsorgt, sondern getrennt gesammelt werden, um deren Behandlung und Recycling zu erleichtern.
Abfallverzeichnis:
Für dieses Produkt kann keine Abfallverzeichnis-Nummer (LoW-Code) festgelegt werden, da erst der Verwendungszweck durch den Verbraucher eine Zuordnung erlaubt. Die LoW-Code ist nach Absprache mit dem Entsorger festzulegen.
- 13.1.2. Angaben zur Entsorgung der Verpackung:**
Entsorgung entsprechend den lokalen, nationalen und regionalen Vorschriften.
Behälter können recycelt oder wiederverwendet werden.
- 13.1.3. Physikalische/chemische Eigenschaften die möglichen Verfahren der Abfallbehandlung beeinflussen können:**
Keine Daten vorhanden.
- 13.1.4. Entsorgung über das Abwasser:**
Keine Daten vorhanden.
- 13.1.5. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für die empfohlene Abfallbehandlung:**
Keine Daten vorhanden.

ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

- 14.1. UN-Nummer:**
UN 3480 oder UN 3481
- 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:**
LITHIUM-IONEN-BATTERIEN
LITHIUM-IONEN-BATTERIEN IN AUSRÜSTUNGEN oder LITHIUM-IONEN-BATTERIEN, MIT AUSRÜSTUNGEN VERPACKT
- 14.3. Transportgefahrenklassen:**
9
- 14.4. Verpackungsgruppe:**
Keine Verpackungsgruppe.
- 14.5. Umweltgefahren:**
Keine weitergehende Information verfügbar.

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender:

Die Lithium-Ionen-Zelle muss einer Bauart entsprechen, die nachweislich die Prüfanforderungen des Handbuchs der Prüfungen und Kriterien, Teil III, Unterabschnitt 38.3 erfüllt.

Die Lithium-Ionen-Zelle darf gemäß Abschnitt II der VERPACKUNGSANWEISUNG 965-967 der IATA-Gefahrgutvorschriften 2020, 61. Ausgabe, transportiert werden.

Die Lithium-Ionen-Zelle muss geschützt werden, um Kurzschlüsse zu vermeiden. Dazu gehört auch der Schutz vor dem Kontakt mit leitenden Materialien innerhalb derselben Verpackung, die zu einem Kurzschluss führen könnten.

Zellen und Batterien, die zur Beförderung angeboten werden, müssen in einer Innenverpackung verpackt sein, die die Zelle oder Batterie vollständig umschließt; um die Batterien vor Beschädigung oder Druck zu schützen, muss die Innenverpackung in eine stabile Außenverpackung eingelegt werden.

Die Verpackung muss so beschaffen sein, dass mechanische Beschädigungen während des Transports, der Handhabung und des Stapelns vermieden werden.

Das Material und die Konstruktion der Verpackung müssen so gewählt werden, dass unbeabsichtigte elektrische Leitfähigkeit, Korrosion der Batterieklemmen und das Eindringen von Feuchtigkeit verhindert werden.

Die Verpackung ist mit Vorsicht zu handhaben. Beachten Sie, dass bei Beschädigung der Verpackung Entflammbarkeitsgefahr besteht.

IMDG:

Sondervorschriften: 188, 230, 310, 348, 957

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:

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 (EWG) Nr. 76/769 des Rates sowie der Richtlinien (EWG) Nr. 91/155, (EWG) Nr. 93/67, (EG) Nr. 93/105 und (EG) Nr. 2000/21 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) Nr. 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 Angaben.

ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

Angaben für die überarbeiteten Sicherheitsdatenblätter: Keine Angaben.

Literaturhinweise / Datenquellen:

Sicherheitsdatenblatt des Herstellers (16. 01. 2020, Englische Version).

Methoden für die Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:

Nicht zutreffend für das Fertigprodukt als Erzeugnis.

Relevante Gefahrenhinweise (Kodierung und vollständiger Text) der Abschnitte 2 und 3:

H225 – Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H317 – Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H351 – Kann vermutlich Krebs erzeugen.

H372 – Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.

Schulungshinweise: Keine Daten vorhanden.

Volltext der Abkürzungen in dem Sicherheitsdatenblatt:

ADN: Europäisches Übereinkommen über die Internationale Beförderung Gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen.

ADR: Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße.

ATE: Schätzwert Akuter Toxizität.

AOX: Adsorbierbare organische Halogenverbindungen.

BCF: Biokonzentrationsfaktor.

BOD: Biologischer Sauerstoffbedarf.

CAS Nummer: Nummer des Chemical Abstract Service.

CLP: Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen.

CMR-Eigenschaften: Karzinogene, mutagene, reproduktionstoxische Wirkungen.

COD: Chemischer Sauerstoffbedarf.

CSA: Stoffsicherheitsbeurteilung.

CSR: Stoffsicherheitsbericht.

DNEL: Derived-No-Effect-Level.

ECHA: Europäische Chemikalienagentur.

EC: Europäische Gemeinschaft (EG).

EC-Nummer: EINECS- und ELINCS-Nummern (siehe auch EINECS und ELINCS) (EG-Nummer).

EEC: Europäische Wirtschaftsgemeinschaft (EWG).

EEA: Europäischer Wirtschaftsraum (EWR) (EU + Island, Liechtenstein und Norwegen).

EINECS: Europäische Verzeichnis der auf dem Markt befindlichen chemischen Stoffe.

ELINCS: Europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe.

EN: Europäische Norm.

EU: Europäische Union.

EWC: Europäischer Abfallkatalog (ersetzt durch LoW - siehe unten).

GHS: Global Harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien.

IATA: Internationale Flug-Transport-Vereinigung.

ICAO-TI: Technische Anweisungen für den sicheren Transport gefährlicher Güter in der Luft.

IMDG: Internationale Seetransport gefährlicher Güter.

IMSBC: Internationale maritime Schüttgutladungen.

IUCLID: Internationale einheitliche chemische Informationsdatenbank.

IUPAC: Internationale Union für reine und angewandte Chemie.

Kow: n-Octanol/Wasser Verteilungskoeffizient.

LC₅₀: Tödliche Konzentration, die zu einer Sterblichkeit von 50% führt.

LD₅₀: Tödliche Dosis, die zu einer Sterblichkeit von 50% führt (mittlere letale Dosis).

LoW: Abfallverzeichnis.

LOEC: Geringste Konzentration, bei der eine Wirkung festgestellt wird.

LOEL: Geringste Dosis, bei der eine Wirkung festgestellt wird.

NOEC: Konzentration ohne beobachtbare Wirkung.

NOEL: Dosis ohne beobachtbare Wirkung.

NOAEC: Konzentration ohne beobachtbare schädliche Wirkung.

NOAEL: Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung.

OECD: Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung.

OSHA: Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz.

PBT: Persistent, bioakkumulierbar und toxisch.

PNEC: Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration.

QSAR: Quantitative Struktur-Aktivitäts-Beziehung.

REACH: Verordnung Nr. 1907/2006/EG zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe.

RID: Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr.

SCBA: Umluftunabhängiges Atemschutzgerät.

SDB: Sicherheitsdatenblatt.

STOT: Spezifische Zielorgan-Toxizität.

SVHC: Besonders besorgniserregende Stoffe.

UN: Vereinte Nationen.

UVCB: Stoffe mit unbekannter oder variabler Zusammensetzung, komplexe Reaktionsprodukte und biologische Materialien.

VOC: Flüchtige organische Verbindungen.

vPvB: Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar.

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.