

Sicherheitsdatenblatt

1. BEZEICHNUNG DES PRODUKTS UND DES UNTERNEHMENS

Wichtiger Hinweis: Da es sich um ein Fertigungserzeugnis handelt, ist bei bestimmungsgemäßem Gebrauch keine Exposition gegenüber gefährlichen Inhaltsstoffen zu erwarten. Diese Batterie gilt als „Artikel“ gemäß 29 CFR 1910.1200 und unterliegt als solcher nicht den Anforderungen des OSHA Hazard Communication Standard. Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt enthalten wertvolle Informationen zur sicheren Handhabung und bestimmungsgemäßen Verwendung des Produkts. Dieses Sicherheitsdatenblatt muss für Mitarbeiter und andere Nutzer dieses Produkts zugänglich aufbewahrt werden.

Handelsname: LITHIUM-IONEN-BATTERIE mit flexiblem Branding

Modellnummer: 5174, AP 10.8/2.5, 5175, AP, 10.8/6.0, 5175.1, AP 10.8/4.0

Verwendung des Stoffs/Gemischs: Lithium-Ionen-Batterien

Synonyme: Lithium-Ionen-Batterie, Lithium-Ionen-Batteriepack, Lithium-Ionen-Akku, Li-Ionen-Akkupack, Li-Ion-Batterie, Li-Ion-Akku

Hersteller: Nanjing Chervon Industry Co., Ltd.

Adresse: 159 South Jiang Jun Rd. Jiangning Economic & Technical Development Zone
Nanjing, Jiangsu 211106 P. R. China

Firmen-/Unternehmenskennung: 1-352-323-3500 international (Kontonummer: 109087)

Weitere Angaben:

Batteriesystem: Lithium-Ionen (Li-Ion)

Nennspannung: 10,8 V

Nennkapazität: 2,5 Ah (5174, AP 10.8/2.5), 6,0 Ah (5175, AP 10.8/6.0), 4,0 Ah (5175.1, AP 10.8/4.0)

Nennenergie: 27 Wh (5174, AP 10.8/2.5), 65 Wh (5175, AP 10.8/6.0), 43 Wh (5175.1, AP 10.8/4.0)

2. MÖGLICHE GEFAHREN

Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Gefahren und Klassifikation des Gemischs: Das Produkt ist eine Lithium-Ionen-Zelle oder -Batterie und wird deshalb als Artikel klassifiziert, der bei Verwendung entsprechend den Herstellerempfehlungen nicht gefährlich ist. Die Gefährdung geht vom Inhalt der Zelle oder Batterie aus. Unter empfohlenen Nutzungsbedingungen sind das Elektrodenmaterial und die Elektrolytflüssigkeit nicht reaktiv, vorausgesetzt die Zelle oder Batterie bleibt unbeschädigt und dicht. Es besteht daher keine Gefahr der Exposition, sofern die Zelle oder Batterie dicht ist, keinen hohen Temperaturen ausgesetzt wird und nicht mechanisch, elektrisch oder materiell beschädigt wird. Wenn die Zelle oder Batterie aufgrund einer Beschädigung undicht wird, wird der Inhalt je nach Inhaltsstoffen als gefährlich klassifiziert.

Gefahrenüberblick

Physikalische Gefahren: Keine Klassifikation bezüglich physikalischer Gefahren.

Gesundheitsgefahren: Keine Klassifikation bezüglich Gesundheitsgefahren.

Umweltgefahren: Keine Klassifikation bezüglich Umweltgefahren.

Spezifische Gefahren: Exposition gegenüber den Inhaltsstoffen einer undichten oder beschädigten Zelle oder Batterie: Kontakt mit diesem Material kann Haut-, Augen- oder Schleimhautreizungen verursachen. Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

Wichtigste Symptome: Unter anderem Jucken, Brennen, Rötung und Tränen.

Hazardous Materials Information Label (HMIS)

Gesundheit: 0
Entflammbarkeit: 1
Objektives Risiko: 0

NFPA-GefahrenEinstufung

Gesundheit: 0
Entflammbarkeit: 1
Reaktivität: 0
Spezielles Risiko:

Kennzeichnung:

Wenn die Zelle oder Batterie aufgrund einer Beschädigung undicht wird, wird der Inhalt je nach Inhaltsstoffen als gefährlich klassifiziert.

Symbol:



Signalwort: Gefahr

GHS-Sicherheitshinweise

Sicherheitshinweise Vorbeugung	P102: Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. P103: Vor Gebrauch Etikett lesen. P202: Vor Gebrauch sämtliche Sicherheitsratschläge lesen und verstehen. P210: Von Hitze, Funken, offenen Flammen, heißen Oberflächen sowie anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. P234: Nur im Originalbehälter aufbewahren. P254: Nach Handhabung des Produkts immer die Hände waschen.
Gegenmaßnahmen (bei undichter Zelle/Batterie)	P260: Dämpfe/Spritznebel nicht einatmen. P280: Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen. P301/330/331: BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen. P303/361/353: BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (ODER DEM HAAR): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen. P304/340: BEI EINATMEN: Die betroffene Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. P305/351/338: BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. P310: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen. P363: Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. P370: Bei Brand: Kohlendioxid-, Trockenchemikalien- oder Wasserlöscher verwenden.

Lagerung (siehe Abschnitt 7)	P402: An einem trockenen Ort aufbewahren. P405: Unter Verschluss aufbewahren. P410: Vor Sonnenbestrahlung schützen.
Entsorgung	P406: Ausgelaufene/verschüttete Elektrolytflüssigkeit in korrosionsfestem Behälter mit korrosionsfester Auskleidung aufbewahren. P501: Batterien gemäß den geltenden Regelungen für Sondermüll entsorgen.

Sonstige Gefahren

Aussehen, Farbe und Geruch: Fester, geruchloser Gegenstand.

Primäre Expositionswege: Diese Chemikalien sind in einem abgedichteten Gehäuse enthalten.

Ein Expositionsrisiko besteht nur, wenn die Zelle oder Batterie mechanisch, thermisch, elektrisch oder physisch misshandelt wird, bis das Gehäuse undicht wird.

In diesem Fall kann die Exposition gegenüber der enthaltenen Elektrolytlösung durch Inhalation, Verschlucken, Augenkontakt und Hautkontakt erfolgen.

Potentielle gesundheitliche Auswirkung(en):

Akut (kurzfristig): siehe Abschnitt 8 „Begrenzung und Überwachung der Exposition“.

Falls diese Zelle oder Batterie geplatzt ist, kann die darin enthaltene korrosive Elektrolytlösung austreten und Haut- oder Augenreizungen verursachen.

Einatmen: Das Einatmen von Material aus einer dichten Zelle ist kein erwarteter Expositionsweg. Beim Einatmen von Dämpfen aus einer undichten Zelle kann eine Reizung der Atemwege die Folge sein.

Verschlucken: Das Verschlucken von Material aus einer dichten Zelle ist kein erwarteter Expositionsweg. Bei Verschlucken des Inhalts aus einer undichten Zelle können schwere Verätzungen an Mund, Speiseröhre und Magen-Darm-Trakt die Folge sein.

Haut: Bei Kontakt zwischen Haut und Zelle besteht keine Gefahr. Bei Hautkontakt mit dem Inhalt einer undichten Zelle können schwere Hautreizungen oder Verbrennungen die Folge sein.

Augen: Bei Kontakt zwischen Auge und Zelle besteht keine Gefahr. Bei Augenkontakt mit dem Inhalt einer undichten Zelle können schwere Augenreizungen oder Verätzungen die Folge sein.

CHRONISCH (langfristig): siehe Abschnitt 11 „Toxikologische Angaben“.

Interaktion mit anderen Chemikalien: Bei Eintauchen in stark leitfähige Flüssigkeiten kann Korrosion auftreten und das Gehäuse der Zelle oder Batterie kann dadurch undicht werden. Die Elektrolytlösung in den Zellen kann mit alkalischen (basischen) Materialien reagieren, wobei Entzündungsgefahr besteht.

Mögliche Umweltauswirkungen: Nicht vorhanden.

3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Das Batteriepack enthält je nach Kapazität unterschiedlich viele Batteriezellen.

Batteriepack-Modellnummer	Anzahl der Batteriezellen	Nettogewicht des Batteriepacks
5174, AP 10.8/2.5	3	0,26 kg
5175, AP 10.8/6.0	6	0,43 kg
5175.1, AP 10.8/4.0	3	0,42 kg

Der Massenbereich in der letzten Spalte unten stellt den Anteil der Inhaltsstoffe in einer Batteriezelle dar.

Gefahrenstoffe	Name der Chemikalie	CAS-Nr.	*Massenbereich in Zelle (g/g %)
Elektrolyt	Enthält Elektrolytsalze und Lösungsmittel.		5-20
Elektrolytsalz	Lithiumhexafluorophosphat	21324-40-3	0,05-5
Elektrolytlösungsmittel	Mindestens eines der folgenden: Ethylencarbonat Propylencarbonat Diethylcarbonat Ethylpropionat	96-49-1 108-32-7 105-58-8 105-37-3	5-20
PVDF	Polyvinylidenfluorid	24937-79-9	< 1
Kupfer	Cu	7440-50-8	3-15
Aluminium	Al	7429-90-5	2-10
Kathode	Lithium-Kobalt-Oxid	12190-79-3	20-50
Anode	Graphit	7782-42-5	10-30
Stahl, Nickel und inerte Bestandteile		Diverse	Rest

Aufgrund der Zellenstruktur treten die Gefahrstoffe bei bestimmungsgemäßem Gebrauch nicht nach außen. Während des Ladevorgangs bildet sich eine Lithium-Graphit-Interkalationsphase.

4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Die Gefahrstoffe dieser Zelle oder Batterie sind in einem abgedichteten Gehäuse enthalten. Die folgenden Maßnahmen sind nur bei einer Exposition gegenüber Inhaltsstoffen einer undichten Zelle oder Batterie anzuwenden oder wenn die Zelle oder Batterie hohen Temperaturen ausgesetzt wird oder mechanisch, elektrisch oder physisch beschädigt wird. Bei den gefährlichen Inhaltsstoffen handelt es sich um ätzalkalische Elektrolyte in Zellen mit Lithium-Metalloxid-Kathoden, Graphit- und Kohlenstoffanoden und Polyvinylidenfluorid-Bindemitteln.

Verschlucken: Mund der betroffenen Person gründlich mit Wasser ausspülen. KEIN ERBRECHEN HERBEIFÜHREN. Betroffene Person schnell in eine Notfalleinrichtung bringen.

Augenkontakt: Kommt der Inhalt einer undichten Zelle mit dem Auge in Kontakt, das betroffene Auge sofort mit Wasser ausspülen. Betroffene Person schnell in eine Notfalleinrichtung bringen.

Hautkontakt: Sofort mit Wasser abwaschen. Bei fortdauernden Schmerzen oder Hautreizung Arzt aufsuchen.

Einatmen: Betroffene Person an die frische Luft bringen, Arzt aufsuchen.

SCHUTZ FÜR

ERSTHELFER: Bereiche mit korrosiven Dämpfen nur mit Atemschutzgerät oder unabhängigem Atemgerät betreten. Angemessene Schutzkleidung gemäß Abschnitt 8 tragen.

ERSTE-HILFE-EINRICHTUNGEN: Augenwaschflasche, Wasserspender, Notduschen oder mindestens fließendes Wasser sind erforderlich in Bereichen, in denen das Produkt verwendet wird.

Wichtigste durch Exposition verursachte akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen:

AKUT: Der Inhalt der Batterie ist als korrosiv eingestuft. Beim Verschlucken des Elektrolyts können schwere Reizungen des Magen-Darm-Trakts mit Übelkeit, Erbrechen und möglicherweise Verätzungen die Folge sein. Beim Einatmen von Dämpfen können schwere Reizungen des Mundes und der oberen Atemwege mit Brennen, Schmerzen, Verätzungen und Reizungen in Hals und Nase die Folge sein. Es kann auch zu Hustenreiz und Atembeschwerden kommen. Bei Augenkontakt können schwere Augenreizungen oder im schlimmsten Fall irreversible Schädigungen und Augenverätzungen die Folge sein. Bei Hautkontakt können Reizungen und möglicherweise Hautverätzungen die Folge sein.

CHRONISCH: Hautkontakt kann bestehende Hauterkrankungen wie Dermatitis verschlimmern.

Chronisches Einatmen kann zu denselben Symptomen führen wie akutes Einatmen (siehe oben).

Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

EMPFEHLUNG FÜR DEN ARZT: Symptomatische Behandlung, wenn die betroffene Person in Kontakt mit der korrosiven Elektrolytflüssigkeit einer defekten Batterie gekommen ist.

5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

Geeignete Löschmittel

Kaltes Wasser und Trockenlöschpulver in großen Mengen sind geeignet. Metallisches Feuerlöschpulver oder Trockensand nur verwenden, wenn nur wenige Zellen betroffen sind.

Besondere von der Chemikalie ausgehende Gefahren

Wenn der Elektrolyt in Kontakt mit Wasser kommt, kann sich Fluorwasserstoff bilden. Im Brandfall kann die Bildung der folgenden Gase nicht ausgeschlossen werden: Fluorwasserstoff (HF), Kohlenmonoxid und Kohlendioxid.

Schutzausrüstung und Vorsichtsmaßnahmen für Brandbekämpfer

Atemschutzgerät und Schutzkleidung tragen.

Weitere Informationen

Zelle(n) nach Möglichkeit aus dem Brandbekämpfungsbereich beseitigen. Bei Erhitzung über 125°C können Zellen explodieren/undicht werden. Die Zelle selbst ist nicht entflammbar, aber das enthaltene organische Material brennt, wenn die Zelle starker Hitze ausgesetzt wird.

6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren:

Als sofortige Vorsichtsmaßnahme betroffenen Bereich im Umkreis von mindestens 25 Meter abriegeln. Unbefugtes Personal fernhalten. Dämpfe nicht einatmen. Nicht in tiefliegenden Bereichen aufhalten. Geschlossene Räume vor dem Betreten gut belüften. Angemessene Schutzkleidung gemäß Abschnitt 8 tragen.

Umweltschutzmaßnahmen

Ausgelaufenes Material mit nicht reaktivem Absorptionsmittel wie Vermiculit, Ton oder Erde aufsaugen. Eindringen in Erdreich, Abwasser und natürliche Gewässer vermeiden – in diesem Fall die örtlichen Behörden informieren.

Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Betroffenen Bereich sofort evakuieren und Zündquellen beseitigen. Ausgelaufenes Material NICHT berühren. Reinigungspersonal muss in der sicheren Handhabung dieses Produkts geschult sein. Ausgelaufenes Material kann durch nicht reaktive Absorptionsmittel wie Vermiculit absorbiert werden. Zellen oder Batterien in Kunststoffbeutel geben und in geeignete Behälter legen. Diese zur Entsorgung dicht verschließen. Sicherstellen, dass ausgelaufenes Material bei der Reinigung keiner Feuchtigkeit ausgesetzt wird. Geschlossene Behälter umgehend ins Freie transportieren. Ausgekleidete Stahlfässer sind zur Lagerung beschädigter Zellen oder Batterien geeignet, bis die ordnungsgemäße Entsorgung veranlasst werden kann.

7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Kurzschließen der Zelle vermeiden. Mechanische Beschädigung der Zelle vermeiden. Nicht öffnen oder zerlegen. Über den Brand- und Explosionsschutz informieren. Von offenen Flammen, heißen Oberflächen und Zündquellen fernhalten.

Lagerbedingungen

Lagerung bei Raumtemperatur (ca. 20 °C) und 20~60 % der Nennkapazität (Leerlaufspannung ca. 3,6 – 3,9 V/Zelle). In geschlossenem Originalbehälter aufbewahren.

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen; Expositionsgrenzwerte; Expositionsgrenzen

Maßnahmen zur Begrenzung und Überwachung der Exposition

Expositionsgrenzwerte: Exposition gegenüber Gefahrstoffen über die Luft ist nicht zu erwarten, wenn die Zellen oder Batterien bestimmungsgemäß genutzt werden. Expositionsstandards betreffen nicht die dichten Artikel.

Biologische Überwachung: Nicht zutreffend.

Control Banding: Nicht zutreffend.

Empfohlene Überwachungsprozeduren: Standardüberwachungsprozeduren.

DNEL-Wert (Derived No-Effect Level): Nicht zutreffend.

DMEL-Wert (Derived minimal effect level): Nicht zutreffend.

PNEC-Werte (Predicted no-effect concentrations): Nicht zutreffend.

Technische Steuerungseinrichtungen

Technische Steuereinrichtungen: Spezielle Belüftung ist nicht erforderlich, wenn diese Produkte in normalen Nutzungsszenarios zum Einsatz kommen. Bei undichten Zellen oder Batterien ist Belüftung erforderlich.

Persönliche Schutzmaßnahmen

Augen- und Gesichtsschutz: Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch der Zelle oder Batterie ist kein Augenschutz erforderlich. Bei der Handhabung einer undichten oder aufgeplatzten Zelle oder Batterie Schutzbrille tragen.

Haut-/Handschutz: Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch der Zelle oder Batterie ist kein Handschutz erforderlich. Bei der Handhabung einer undichten oder aufgeplatzten Zelle oder Batterie wird das Tragen von PVC-Schutzhandschuhen empfohlen.

Haut-/Kleidungsschutz: Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch der Zelle oder Batterie ist kein Hautschutz erforderlich. Bei der Handhabung einer undichten oder aufgeplatzten Zelle oder Batterie langärmelige Kleidung tragen, um Hautkontakt zu vermeiden. Verschmutzte Kleidung sollte vor dem erneuten Tragen mit Waschmittel gewaschen werden.

Atemschutz: Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch ist kein Atemschutzgerät erforderlich. Bei der Handhabung von ausgelaufenem Elektrolyt und bei reizenden Dämpfen ist ein zugelassenes Atemschutzgerät (Halbmaske) für anorganische Dämpfe und Gase/Säuren/Partikel erforderlich.

Thermischer Schutz: Nicht zutreffend.

Sonstige Schutzausrüstung: Notdusche oder Augenwaschmöglichkeit vorhalten.

Hygienemaßnahmen: In Arbeitsbereichen nicht essen, trinken oder rauchen. Keine Lebensmittel, Getränke oder Tabak in der Nähe des Produkts aufbewahren. Für Ordnung und Sauberkeit sorgen.

Expositionsbegrenzung die Umwelt betreffend: Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Aussehen

Aggregatzustand: Fest

Farbe: Verschiedene

Geruch: Geruchlos

Wichtige Gesundheits-, Sicherheits- und Umweltinformationen

Testverfahren

PH-Wert: n.z.

Flammpunkt: n.z.

Untere Explosionsgrenze: n.z.

Dampfdruck: n.z.

Dichte: n.z.

Wasserlöslichkeit: unlöslich

Entzündungstemperatur: n.z.

10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

Stabilität

Stabil

Zu vermeidende Bedingungen

Von offenen Flammen, heißen Oberflächen und Zündquellen fernhalten. Nicht durchstechen, zerdrücken oder starker Hitze aussetzen.

Unverträgliche Materialien

Keine speziell erwähnenswerten Materialien.

Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei undichten Zellen besteht die Gefahr der Freisetzung von Flusssäure und Kohlenmonoxid.

Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Besteht nicht.

Weitere Informationen

Keine Zersetzung bei ordnungsgemäßer Lagerung und Verwendung.

11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

Angaben zu toxikologischen Wirkungen:

Die Gefahrstoffe der Zelle oder Batterie sind in einer dichten Einheit enthalten. Unter empfohlenen Nutzungsbedingungen sind das Elektrodenmaterial und die Elektrolytflüssigkeit nicht reaktiv, vorausgesetzt die Zelle oder Batterie bleibt unbeschädigt und dicht. Es besteht daher keine Gefahr der Exposition, sofern die Batterie dicht ist, keinen hohen Temperaturen ausgesetzt wird und nicht mechanisch, elektrisch oder materiell beschädigt wird. **Die folgenden toxikologischen Daten gelten für den Fall des Kontakts mit dem Elektrolyt.**

Akute Toxizität:

Verschlucken: Der in der Zelle oder Batterie enthaltene Elektrolyt ist eine korrosive Flüssigkeit.

Das Verschlucken dieses Elektrolyts

wäre gesundheitsschädlich. Beim Verschlucken können Übelkeit, Erbrechen, Durchfall, Unterleibsschmerzen und Verätzungen des Magen-Darm-Trakts die Folge sein. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch sollte keine Expositionsgefahr durch Verschlucken bestehen.

Augenkontakt: Der in der Zelle oder Batterie enthaltene Elektrolyt ist eine korrosive Flüssigkeit. Diese würde irreversible Augenschäden verursachen. Bei Kontakt kann die Hornhaut verätzt werden. Die Auswirkungen nach Augenkontakt heilen möglicherweise nur langsam. Korrekte Handhabung inklusive Augenschutz sollte das Risiko von Augenreizungen verringern.

Hautkontakt: Der in der Zelle oder Batterie enthaltene Elektrolyt ist eine korrosive Flüssigkeit. Dieser würde Hautreizungen oder Verätzungen verursachen, wenn er nicht sofort abgewaschen wird. Korrekte Handhabung sollte das Risiko von Hautreizungen minimieren. Personen mit bestehender Hauterkrankung wie Dermatitis sollten äußerst vorsichtig sein, damit keine Verschlimmerung auftritt.

Einatmen: Beim Einatmen von Dämpfen aus einer undichten Zelle oder Batterie können schwere Reizungen des Mundes und der oberen Atemwege mit Brennen, Schmerzen, Verätzungen und Reizungen in Hals und Nase die Folge sein. Es kann auch zu Hustenreiz und Atembeschwerden kommen.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Der in der Zelle oder Batterie enthaltene Elektrolyt ist eine korrosive Flüssigkeit. Diese würde Hautreizungen/-verätzungen verursachen.

Schwere Augenschädigung/-reizung: Der in der Zelle oder Batterie enthaltene Elektrolyt ist eine Flüssigkeit. Diese würde Augenschäden/-verätzungen verursachen.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut: Der in der Zelle oder Batterie enthaltene Elektrolyt gilt gemäß OECD-Test 406, basierend auf den verfügbaren Daten und den bekannten Gefahren der Inhaltsstoffe, nicht als Hautsensibilisierungsstoff. Der in der Batterie enthaltene Elektrolyt gilt basierend auf den verfügbaren Daten und den bekannten Gefahren der Inhaltsstoffe nicht als Atemwegssensibilisierungsstoff.

Keimzell-Mutagenität: Der in der Zelle oder Batterie enthaltene Elektrolyt gilt gemäß Tests wie OECD-Tests 471, 475, 476, 478 und 479, basierend auf den verfügbaren Daten und den bekannten Gefahren der Inhaltsstoffe, nicht als mutagen.

Karzinogenität: Der in der Zelle oder Batterie enthaltene Elektrolyt gilt nicht als karzinogen. Die Kathode enthält Kobalt- und Nickel-Bestandteile. Diese Bestandteile sind als IARC 2B – möglicherweise krebserregend beim Menschen – klassifiziert. Sie stellen jedoch keine Gefährdung dar, wenn sie in dichten Zell- oder Batterieeinheiten enthalten sind.

Reproduktionstoxizität: Der in der Zelle oder Batterie enthaltene Elektrolyt gilt gemäß Tests wie OECD-Tests 414 und 421, basierend auf den verfügbaren Daten und den bekannten Gefahren der Inhaltsstoffe, nicht als gefährlich durch Reproduktionstoxizität.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition: Der in der Zelle oder Batterie enthaltene Elektrolyt ist korrosiv und kann durch Einatmen Atemwegsreizungen verursachen. Beim Einatmen von Dämpfen können schwere Reizungen des Mundes und der oberen Atemwege mit Brennen, Schmerzen, Verätzungen und Reizungen in Hals und Nase die Folge sein. Es kann auch zu Hustenreiz und Atembeschwerden kommen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition: Die Zellen oder Batterien werden gemäß Tests wie OECD-Tests 410 und 412, basierend auf den verfügbaren Daten und den bekannten Gefahren der Inhaltsstoffe, voraussichtlich keine Organschäden durch längere oder wiederholte Exposition verursachen.

Aspirationsgefahr: Die Zellen oder Batterien sind basierend auf den verfügbaren Daten und den bekannten Gefahren der Inhaltsstoffe nicht als Aspirationsgefahr klassifiziert. Aufgrund der Korrosivität des Produkts ist beim Verschlucken KEIN Erbrechen herbeizuführen. Wenn nach dem Verschlucken Erbrechen aufgetreten ist, sollte die betroffene Person beobachtet werden, um sicherzustellen, dass keine Aspiration in die Lunge erfolgt ist. Ferner sollte sie auf Verätzungen des Magen-Darm-Trakts und der Atemwege untersucht werden.

12. UMWELTBEZOGENE ANGABEN

Weitere Angaben

Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch sind keine Umweltschäden bekannt oder erwartet. Nicht in Oberflächenwasser oder das Abwassersystem gelangen lassen.

13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

Hinweis zur Entsorgung

Für Recycling Hersteller konsultieren.

Verschmutzte Verpackung

Entsorgung gemäß örtlichen Vorschriften.

14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

UN-Nummer: UN 3480

Ordnungsgemäße Versandbezeichnung: Lithium-Ionen-Batterien

Gefahrenklasse: 9

ICAO/IATA (Lufttransport):

Das Produkt muss die General Requirements and Packaging Instruction 965 II /965 IB erfüllen.

IMO (Seetransport):

Das Produkt kann gemäß Sonderbestimmung 188 als „Nicht gefährliches Gut“ behandelt werden.

U.S. DOT (Landtransport):

Das Produkt kann gemäß 49 CFR 49 173.185 als „Nicht gefährliches Gut“ behandelt werden.

Canada TDG (Landtransport):

Das Produkt kann gemäß TDG Schedule 2, Sonderbestimmung 34 als „Nicht gefährliches Gut“ behandelt werden.

Europäische Vereinbarungen ADR/RID/ADN (Landtransport):

Das Produkt kann gemäß Sonderbestimmung 188 als „Nicht gefährliches Gut“ behandelt werden.

Australian Dangerous Goods ADG: (Landtransport):

Das Produkt kann gemäß Sonderbestimmung 188 als „Nicht gefährliches Gut“ behandelt werden.

15. RECHTSVORSCHRIFTEN

Kanadische Bundesvorschriften:

Diese Produkte wurden gemäß den Gefahrenkriterien der Controlled Products Regulations klassifiziert und das Sicherheitsdatenblatt enthält alle von den Controlled Products Regulations geforderten Informationen.

WHMIS-Klassifizierung: Nicht kontrolliert, Fertigungserzeugnis.

New Substance Notification Regulations: Lithium-Hexafluorophosphat ist auf der Non-Domestic Substance List (NDSL) gelistet. Alle anderen Inhaltsstoffe des Produkte sind soweit erforderlich in der kanadischen Domestic Substances List (DSL) gelistet.

Stoffe des National Pollutant Release Inventory (NPRI): Dieses Produkt enthält keine NPRI-Stoffe.

Bundes- und Einzelstaatsvorschriften der Vereinigten Staaten:

TSCA-Status: Alle Inhaltsstoffe in diesem Produkt sind im TSCA Inventory gelistet.

OSHA: Diese Produkte erfüllen nicht die Kriterien gemäß Teil 1910.1200, Fertigungserzeugnis.

SARA EPA Title III: –

Sec. 302/304: –

Sec. 311/312: –

Sec. 313: –

CERCLA RQ: –

Australien und Neuseeland

SUSMP: Nicht zutreffend.

AICS: Alle Inhaltsstoffe sind auf der AICS-Liste enthalten.

HSNO-Zulassungsnummer: Nicht zutreffend.

HSNO-Gruppenbezeichnung: Nicht zutreffend.

NOHSC:10008-Risikosätze: R34 – Verursacht Verätzungen.

NOHSC:1008-Sicherheitsätze:

S1 – Unter Verschluss aufbewahren.

S2 – Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

S23 – Dämpfe nicht einatmen.

S24/25 – Berührung mit der Haut/den Augen vermeiden.

S26 – Bei Berührung mit den Augen gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

S27/28 – Bei Berührung mit der Haut verschmutzte Kleidung sofort ausziehen und sofort mit viel Wasser abwaschen.

S36/37/39 – Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

S56 – Diesen Stoff und seinen Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

S62 – Bei Verschlucken KEIN Erbrechen herbeiführen. Sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder dieses Etikett vorzeigen.

S64 – Bei Verschlucken Mund mit Wasser ausspülen (Nur wenn Verunfallter bei Bewusstsein ist).

EG-Klassifizierung für Stoff/Gemisch:

Diese Produkte sind nicht als Gefahrstoffe gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 eingestuft.

Dürfen nicht in die Hände von Kindern gelangen.

EU-Nutzungsbeschränkungen:

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, REACH-Anhang XVII Stoffe mit Vermarktungs- und Nutzungsbeschränkungen, in der jeweils gültigen Fassung: Aluminium (CAS 7429-90-5)

Weitere EU-Verordnungen

Dieses Sicherheitsdatenblatt entspricht den Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.

Japanische Vorschriften

Japanese Industrial Standards (JIS) JIS Z 7253:2012

Waste disposal and public cleaning law

Law for Promotion of Effective Utilization of Resources

Chinesische Vorschriften

General Rule for Classification and Hazard Communication of Chemicals (GB 13690-2009): Spezifiziert die Klassifizierung, Etikettierung und Gefahrenkommunikation im Zusammenhang mit Chemikalien gemäß GHS-Standard für chemische Produktionsstätten und Etikettierung von Konsumgütern.

General Rule for Preparation of Precautionary Labels for Chemicals (GB 15258-2009): Spezifiziert die relevanten Anwendungsmethoden der Gefahrenkennzeichnungen für Chemikalien.

Safety Data Sheet for Chemical Products Content and Order of Sections (GB/T 16483-2008)

Taiwanische Vorschriften

Regulation of Labeling and Hazard Communication of Dangerous and Harmful Materials:

Etikettierungsanforderungen und andere relevante Bestimmungen zu Chemikalien. Dieses Produkt ist nicht als Gefahrgut klassifiziert. Toxic Chemicals Substance Control Law: Nicht gelistet.

CNS 1030016: Sicherheit primärer und sekundärer Lithium-Zellen und -Batterien beim Transport.

16. SONSTIGE ANGABEN

Weitere Angaben

Die Angaben der Abschnitte 4 bis 8 sowie 10 bis 12 beziehen sich nicht notwendigerweise auf die Verwendung und normale Handhabung des Produkts (siehe hierzu Gebrauchsinformation und Fachinformationen), sondern auf die Freisetzung größerer Mengen der Inhaltsstoffe bei Unfällen und nicht bestimmungsgemäßer Verwendung. Die Angaben beschreiben ausschließlich die Sicherheitsanforderungen für das Produkt bzw. die Produkte und basieren auf dem derzeitigen Kenntnisstand. Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des Produkts / der Produkte gemäß den gesetzlichen Gewährleistungsvorschriften dar. "(n.z. = nicht zutreffend; n.e. = nicht ermittelt)"

Die Daten für die gefährlichen Inhaltsstoffe wurden jeweils der letzten Version des Sicherheitsdatenblatts des Zulieferers entnommen.

Ausstellungsdatum: 24.2.2018

Version: 2.0

Sicherheitsdatenblatt

1. BEZEICHNUNG DES PRODUKTS UND DES UNTERNEHMENS

Wichtiger Hinweis: Da es sich um ein Fertigungserzeugnis handelt, ist bei bestimmungsgemäßem Gebrauch keine Exposition gegenüber gefährlichen Inhaltsstoffen zu erwarten. Diese Batterie gilt als „Artikel“ gemäß 29 CFR 1910.1200 und unterliegt als solcher nicht den Anforderungen des OSHA Hazard Communication Standard. Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt enthalten wertvolle Informationen zur sicheren Handhabung und bestimmungsgemäßen Verwendung des Produkts. Dieses Sicherheitsdatenblatt muss für Mitarbeiter und andere Nutzer dieses Produkts zugänglich aufbewahrt werden.

Handelsname: LITHIUM-IONEN-BATTERIE mit flexiblem Branding

Modellnummer: 5172.1, AP 18.0/2.5; 5173.2, AP 18.0/5.0; 5172.1, AP 18.0/2.5-US; 5173.2, AP 18.0/5.0-US

Verwendung des Stoffs/Gemischs: Lithium-Ionen-Batterien

Synonyme: Lithium-Ionen-Batterie, Lithium-Ionen-Batteriepack, Lithium-Ionen-Akku, Li-Ionen-Akkupack, Li-Ion-Batterie, Li-Ion-Akku

Hersteller: Nanjing Chervon Industry Co., Ltd.

Adresse: 159 South Jiang Jun Rd. Jiangning Economic & Technical Development Zone
Nanjing, Jiangsu 211106 P. R. China

Firmen-/Unternehmenskennung: 1-352-323-3500 international (Kontonummer: 109087)

Weitere Angaben:

Batteriesystem: Lithium-Ionen (Li-Ion)

Nennspannung: 18 V

Nennkapazität: 2,5 Ah (5172.1, AP 18.0/2.5), 5,0 Ah (5173.2, AP 18.0/5.0), 2,5 Ah (5172.1, AP 18.0/2.5-US), 5,0 Ah (5173.2, AP 18.0/5.0-US),

Nennenergie: 45 Wh (5172.1, AP 18.0/2.5), 90 Wh (5173.2, AP 18.0/5.0), 45 Wh (5172.1, AP 18.0/2.5-US), 90 Wh (5173.2, AP 18.0/5.0-US)

2. MÖGLICHE GEFAHREN

Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Gefahren und Klassifikation des Gemischs: Das Produkt ist eine Lithium-Ionen-Zelle oder -Batterie und wird deshalb als Artikel klassifiziert, der bei Verwendung entsprechend den Herstellerempfehlungen nicht gefährlich ist. Die Gefährdung geht vom Inhalt der Zelle oder Batterie aus. Unter empfohlenen Nutzungsbedingungen sind das Elektrodenmaterial und die Elektrolytflüssigkeit nicht reaktiv, vorausgesetzt die Zelle oder Batterie bleibt unbeschädigt und dicht. Es besteht daher keine Gefahr der Exposition, sofern die Zelle oder Batterie dicht ist, keinen hohen Temperaturen ausgesetzt wird und nicht mechanisch, elektrisch oder materiell beschädigt wird. Wenn die Zelle oder Batterie aufgrund einer Beschädigung undicht wird, wird der Inhalt je nach Inhaltsstoffen als gefährlich klassifiziert.

Gefahrenüberblick

Physikalische Gefahren: Keine Klassifikation bezüglich physikalischer Gefahren.

Gesundheitsgefahren: Keine Klassifikation bezüglich Gesundheitsgefahren.

Umweltgefahren: Keine Klassifikation bezüglich Umweltgefahren.

Spezifische Gefahren: Exposition gegenüber den Inhaltsstoffen einer undichten oder beschädigten Zelle oder Batterie: Kontakt mit diesem Material kann Haut-, Augen- oder Schleimhautreizungen verursachen. Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

Wichtigste Symptome: Unter anderem Jucken, Brennen, Rötung und Tränen.

Hazardous Materials Information Label (HMIS)

Gesundheit: 0

Entflammbarkeit: 1

Objektives Risiko: 0

NFPA-GefahrenEinstufung

Gesundheit: 0

Entflammbarkeit: 1

Reaktivität: 0

Spezielles Risiko:

Kennzeichnung:

Wenn die Zelle oder Batterie aufgrund einer Beschädigung undicht wird, wird der Inhalt je nach Inhaltsstoffen als gefährlich klassifiziert.

Symbol:



Signalwort: Gefahr

GHS-Sicherheitshinweise

<p>Sicherheitshinweise Vorbeugung</p>	<p>P102: Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. P103: Vor Gebrauch Etikett lesen. P202: Vor Gebrauch sämtliche Sicherheitsratschläge lesen und verstehen. P210: Von Hitze, Funken, offenen Flammen, heißen Oberflächen sowie anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. P234: Nur im Originalbehälter aufbewahren. P254: Nach Handhabung des Produkts immer die Hände waschen.</p>
<p>Gegenmaßnahmen (bei undichter Zelle/Batterie)</p>	<p>P260: Dämpfe/Spritznebel nicht einatmen. P280: Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen. P301/330/331: BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen. P303/361/353: BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (ODER DEM HAAR): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen. P304/340: BEI EINATMEN: Die betroffene Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. P305/351/338: BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. P370: Bei Brand: Kohlendioxid-, Trockenchemikalien- oder Wasserlöscher verwenden. P310: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen. P363: Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.</p>

Lagerung (siehe Abschnitt 7)	P402: An einem trockenen Ort aufbewahren. P405: Unter Verschluss aufbewahren. P410: Vor Sonnenbestrahlung schützen.
Entsorgung	P406: Ausgelaufene/verschüttete Elektrolytflüssigkeit in korrosionsfestem Behälter mit korrosionsfester Auskleidung aufbewahren. P501: Batterien gemäß den geltenden Regelungen für Sondermüll entsorgen.

Sonstige Gefahren

Aussehen, Farbe und Geruch: Fester, geruchloser Gegenstand.

Primäre Expositionswege: Diese Chemikalien sind in einem abgedichteten Gehäuse enthalten. Ein Expositionsrisiko besteht nur, wenn die Zelle oder Batterie mechanisch, thermisch, elektrisch oder physisch misshandelt wird, bis das Gehäuse undicht wird.

In diesem Fall kann die Exposition gegenüber der enthaltenen Elektrolytlösung durch Inhalation, Verschlucken, Augenkontakt und Hautkontakt erfolgen.

Potentielle gesundheitliche Auswirkung(en):

Akut (kurzfristig): siehe Abschnitt 8 „Begrenzung und Überwachung der Exposition“.

Falls diese Zelle oder Batterie geplatzt ist, kann die darin enthaltene korrosive Elektrolytlösung austreten und Haut- oder Augenreizungen verursachen.

Einatmen: Das Einatmen von Material aus einer dichten Zelle ist kein erwarteter Expositionsweg. Beim Einatmen von Dämpfen aus einer undichten Zelle kann eine Reizung der Atemwege die Folge sein.

Verschlucken: Das Verschlucken von Material aus einer dichten Zelle ist kein erwarteter Expositionsweg. Bei Verschlucken des Inhalts aus einer undichten Zelle können schwere Verätzungen an Mund, Speiseröhre und Magen-Darm-Trakt die Folge sein.

Haut: Bei Kontakt zwischen Haut und Zelle besteht keine Gefahr. Bei Hautkontakt mit dem Inhalt einer undichten Zelle können schwere Hautreizungen oder Verbrennungen die Folge sein.

Augen: Bei Kontakt zwischen Auge und Zelle besteht keine Gefahr. Bei Augenkontakt mit dem Inhalt einer undichten Zelle können schwere Augenreizungen oder Verätzungen die Folge sein.

CHRONISCH (langfristig): siehe Abschnitt 11 „Toxikologische Angaben“.

Interaktion mit anderen Chemikalien: Bei Eintauchen in stark leitfähige Flüssigkeiten kann Korrosion auftreten und das Gehäuse der Zelle oder Batterie kann dadurch undicht werden. Die Elektrolytlösung in den Zellen kann mit alkalischen (basischen) Materialien reagieren, wobei Entzündungsgefahr besteht.

Mögliche Umweltauswirkungen: Nicht vorhanden.

3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Das Batteriepack enthält je nach Kapazität unterschiedlich viele Batteriezellen.

Batteriepack-Modellnummer	Anzahl der Batteriezellen	Nettogewicht des Batteriepacks
5172.1, AP 18.0/2.5	5	0,4 kg
5173.2, AP 18.0/5.0	10	0,7 kg
5172.1, AP 18.0/2.5-US	5	0,4 kg
5173.2, AP 18.0/5.0-US	10	0,7 kg

Der Massenbereich in der letzten Spalte unten stellt den Anteil der Inhaltsstoffe in einer Batteriezelle dar.

Gefahrenstoffe	Name der Chemikalie	CAS-Nr.	*Massenbereich in Zelle (g/g %)
Elektrolyt	Enthält Elektrolytsalze und Lösungsmittel.		5-20
Elektrolytsalz	Lithiumhexafluorophosphat	21324-40-3	0,05-5
Elektrolytlösungsmittel	Mindestens eines der folgenden: Ethylencarbonat Propylencarbonat Diethylcarbonat Ethylpropionat	96-49-1 108-32-7 105-58-8 105-37-3	5-20
PVDF	Polyvinylidenfluorid	24937-79-9	< 1
Kupfer	Cu	7440-50-8	3-15
Aluminium	Al	7429-90-5	2-10
Kathode	Lithium-Kobalt-Oxid	12190-79-3	20-50
Anode	Graphit	7782-42-5	10-30
Stahl, Nickel und inerte Bestandteile		Diverse	Rest

Aufgrund der Zellenstruktur treten die Gefahrstoffe bei bestimmungsgemäßem Gebrauch nicht nach außen. Während des Ladevorgangs bildet sich eine Lithium-Graphit-Interkalationsphase.

4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Die Gefahrstoffe dieser Zelle oder Batterie sind in einem abgedichteten Gehäuse enthalten. Die folgenden Maßnahmen sind nur bei einer Exposition gegenüber Inhaltsstoffen einer undichten Zelle oder Batterie anzuwenden oder wenn die Zelle oder Batterie hohen Temperaturen ausgesetzt wird oder mechanisch, elektrisch oder physisch beschädigt wird. Bei den gefährlichen Inhaltsstoffen handelt es sich um ätzalkalische Elektrolyte in Zellen mit Lithium-Metalloxid-Kathoden, Graphit- und Kohlenstoffanoden und Polyvinylidenfluorid-Bindemitteln.

Verschlucken: Mund der betroffenen Person gründlich mit Wasser ausspülen. KEIN ERBRECHEN HERBEIFÜHREN. Betroffene Person schnell in eine Notfalleinrichtung bringen.

Augenkontakt: Kommt der Inhalt einer undichten Zelle mit dem Auge in Kontakt, das betroffene Auge sofort mit Wasser ausspülen. Betroffene Person schnell in eine Notfalleinrichtung bringen.

Hautkontakt: Sofort mit Wasser abwaschen. Bei fortdauernden Schmerzen oder Hautreizung Arzt aufsuchen.

Einatmen: Betroffene Person an die frische Luft bringen, Arzt aufsuchen.

SCHUTZ FÜR

ERSTHELFFER: Bereiche mit korrosiven Dämpfen nur mit Atemschutzgerät oder unabhängigem Atemgerät betreten. Angemessene Schutzkleidung gemäß Abschnitt 8 tragen.

ERSTE-HILFE-EINRICHTUNGEN: Augenwaschflasche, Wasserspender, Notduschen oder mindestens fließendes Wasser sind erforderlich in Bereichen, in denen das Produkt verwendet wird.

Wichtigste durch Exposition verursachte akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen:

AKUT: Der Inhalt der Batterie ist als korrosiv eingestuft. Beim Verschlucken des Elektrolyts können schwere Reizungen des Magen-Darm-Trakts mit Übelkeit, Erbrechen und möglicherweise Verätzungen die Folge sein. Beim Einatmen von Dämpfen können schwere Reizungen des Mundes und der oberen Atemwege mit Brennen, Schmerzen, Verätzungen und Reizungen in Hals und Nase die Folge sein. Es kann auch zu Hustenreiz und Atembeschwerden kommen. Bei Augenkontakt können schwere Augenreizungen oder im schlimmsten Fall irreversible Schädigungen und Augenverätzungen die Folge sein. Bei Hautkontakt können Reizungen und möglicherweise Hautverätzungen die Folge sein.

CHRONISCH: Hautkontakt kann bestehende Hauterkrankungen wie Dermatitis verschlimmern.

Chronisches Einatmen kann zu denselben Symptomen führen wie akutes Einatmen (siehe oben).

Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

EMPFEHLUNG FÜR DEN ARZT: Symptomatische Behandlung, wenn die betroffene Person in Kontakt mit der korrosiven Elektrolytflüssigkeit einer defekten Batterie gekommen ist.

5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

Geeignete Löschmittel

Kaltes Wasser und Trockenlöschpulver in großen Mengen sind geeignet. Metallisches Feuerlöschpulver oder Trockensand nur verwenden, wenn nur wenige Zellen betroffen sind.

Besondere von der Chemikalie ausgehende Gefahren

Wenn der Elektrolyt in Kontakt mit Wasser kommt, kann sich Fluorwasserstoff (HF), Kohlenmonoxid und Kohlendioxid bilden.

Schutzausrüstung und Vorsichtsmaßnahmen für Brandbekämpfer

Atemschutzgerät und Schutzkleidung tragen.

Weitere Informationen

Zelle(n) nach Möglichkeit aus dem Brandbekämpfungsbereich beseitigen. Bei Erhitzung über 125 °C können Zellen explodieren/undicht werden. Die Zelle selbst ist nicht entflammbar, aber das enthaltene organische Material brennt, wenn die Zelle starker Hitze ausgesetzt wird.

6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren:

Als sofortige Vorsichtsmaßnahme betroffenen Bereich im Umkreis von mindestens 25 Meter abriegeln. Unbefugtes Personal fernhalten. Dämpfe nicht einatmen. Nicht in tiefliegenden Bereichen aufhalten. Geschlossene Räume vor dem Betreten gut belüften. Angemessene Schutzkleidung gemäß Abschnitt 8 tragen.

Umweltschutzmaßnahmen

Ausgelaufenes Material mit nicht reaktivem Absorptionsmittel wie Vermiculit, Ton oder Erde aufsaugen. Eindringen in Erdreich, Abwasser und natürliche Gewässer vermeiden – in diesem Fall die örtlichen Behörden informieren.

Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Betroffenen Bereich sofort evakuieren und Zündquellen beseitigen. Ausgelaufenes Material NICHT berühren. Reinigungspersonal muss in der sicheren Handhabung dieses Produkts geschult sein. Ausgelaufenes Material kann durch nicht reaktive Absorptionsmittel wie Vermiculit absorbiert werden. Zellen oder Batterien in Kunststoffbeutel geben und in geeignete Behälter legen. Diese zur Entsorgung dicht verschließen. Sicherstellen, dass ausgelaufenes Material bei der Reinigung keiner Feuchtigkeit ausgesetzt wird. Geschlossene Behälter umgehend ins Freie transportieren. Ausgekleidete Stahlfässer sind zur Lagerung beschädigter Zellen oder Batterien geeignet, bis die ordnungsgemäße Entsorgung veranlasst werden kann.

7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Kurzschließen der Zelle vermeiden. Mechanische Beschädigung der Zelle vermeiden. Nicht öffnen oder zerlegen. Über den Brand- und Explosionsschutz informieren.

Von offenen Flammen, heißen Oberflächen und Zündquellen fernhalten.

Lagerbedingungen

Lagerung bei Raumtemperatur (ca. 20 °C) und 20~60 s% der Nennkapazität (Leerlaufspannung ca. 3,6 – 3,9 V/Zelle). In geschlossenem Originalbehälter aufbewahren.

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen; Expositionsgrenzwerte; Expositionsgrenzen

Maßnahmen zur Begrenzung und Überwachung der Exposition

Expositionsgrenzwerte: Exposition gegenüber Gefahrstoffen über die Luft ist nicht zu erwarten, wenn die Zellen oder Batterien bestimmungsgemäß genutzt werden. Expositionsstandards betreffen nicht die dichten Artikel.

Biologische Überwachung: Nicht zutreffend.

Control Banding: Nicht zutreffend.

Empfohlene Überwachungsprozeduren: Standardüberwachungsprozeduren.

DNEL-Wert (Derived No-Effect Level): Nicht zutreffend.

DMEL-Wert (Derived minimal effect level): Nicht zutreffend.

PNEC-Werte (Predicted no-effect concentrations): Nicht zutreffend.

Technische Steuerungseinrichtungen

Technische Steuereinrichtungen: Spezielle Belüftung ist nicht erforderlich, wenn diese Produkte in normalen Nutzungsszenarios zum Einsatz kommen. Bei undichten Zellen oder Batterien ist Belüftung erforderlich.

Persönliche Schutzmaßnahmen

Augen- und Gesichtsschutz: Bei bestimmungsgemäßigem Gebrauch der Zelle oder Batterie ist kein Augenschutz erforderlich. Bei der Handhabung einer undichten oder aufgeplatzten Zelle oder Batterie Schutzbrille tragen.

Haut-/Handschutz: Bei bestimmungsgemäßigem Gebrauch der Zelle oder Batterie ist kein Handschutz erforderlich. Bei der Handhabung einer undichten oder aufgeplatzten Zelle oder Batterie wird das Tragen von PVC-Schutzhandschuhen empfohlen.

Haut-/Kleidungsschutz: Bei bestimmungsgemäßigem Gebrauch der Zelle oder Batterie ist kein Hautschutz erforderlich. Bei der Handhabung einer undichten oder aufgeplatzten Zelle oder Batterie langärmelige Kleidung tragen, um Hautkontakt zu vermeiden. Verschmutzte Kleidung sollte vor dem erneuten Tragen mit Waschmittel gewaschen werden.

Atemschutz: Bei bestimmungsgemäßigem Gebrauch ist kein Atemschutzgerät erforderlich. Bei der Handhabung von ausgelaufenem Elektrolyt und bei reizenden Dämpfen ist ein zugelassenes Atemschutzgerät (Halbmaske) für anorganische Dämpfe und Gase/Säuren/Partikel erforderlich.

Thermischer Schutz: Nicht zutreffend.

Sonstige Schutzausrüstung: Notdusche oder Augenwaschmöglichkeit vorhalten.

Hygienemaßnahmen: In Arbeitsbereichen nicht essen, trinken oder rauchen. Keine Lebensmittel, Getränke oder Tabak in der Nähe des Produkts aufbewahren. Für Ordnung und Sauberkeit sorgen.

Expositionsbegrenzung die Umwelt betreffend: Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Aussehen

Aggregatzustand: Fest

Farbe: Verschiedene

Geruch: Geruchlos

Wichtige Gesundheits-, Sicherheits- und Umweltinformationen

Testverfahren

PH-Wert: n.z.

Flammpunkt: n.z.

Untere Explosionsgrenze: n.z.

Dampfdruck: n.z.

Dichte: n.z.

Wasserlöslichkeit: unlöslich

Entzündungstemperatur: n.z.

10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

Stabilität

Stabil

Zu vermeidende Bedingungen

Von offenen Flammen, heißen Oberflächen und Zündquellen fernhalten. Nicht durchstechen, zerdrücken oder starker Hitze aussetzen.

Unverträgliche Materialien

Keine speziell erwähnenswerten Materialien.

Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei undichten Zellen besteht die Gefahr der Freisetzung von Flusssäure und Kohlenmonoxid.

Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Besteht nicht.

Weitere Informationen

Keine Zersetzung bei ordnungsgemäßer Lagerung und Verwendung.

11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

Angaben zu toxikologischen Wirkungen:

Die Gefahrstoffe der Zelle oder Batterie sind in einer dichten Einheit enthalten. Unter empfohlenen Nutzungsbedingungen sind das Elektrodenmaterial und die Elektrolytflüssigkeit nicht reaktiv, vorausgesetzt die Zelle oder Batterie bleibt unbeschädigt und dicht. Es besteht daher keine Gefahr der Exposition, sofern die Batterie dicht ist, keinen hohen Temperaturen ausgesetzt wird und nicht mechanisch, elektrisch oder materiell beschädigt wird. **Die folgenden toxikologischen Daten gelten für den Fall des Kontakts mit dem Elektrolyt.**

Akute Toxizität:

Verschlucken: Der in der Zelle oder Batterie enthaltene Elektrolyt ist eine korrosive Flüssigkeit.

Das Verschlucken dieses Elektrolyts wäre gesundheitsschädlich. Beim Verschlucken können Übelkeit, Erbrechen, Durchfall, Unterleibsschmerzen und Verätzungen des Magen-Darm-Trakts die Folge sein. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch sollte keine Expositionsgefahr durch Verschlucken bestehen.

Augenkontakt: Der in der Zelle oder Batterie enthaltene Elektrolyt ist eine korrosive Flüssigkeit. Diese würde irreversible Augenschäden verursachen. Bei Kontakt kann die Hornhaut verätzt werden. Die Auswirkungen nach Augenkontakt heilen möglicherweise nur langsam. Korrekte Handhabung inklusive Augenschutz sollte das Risiko von Augenreizungen verringern.

Hautkontakt: Der in der Zelle oder Batterie enthaltene Elektrolyt ist eine korrosive Flüssigkeit. Dieser würde Hautreizungen oder Verätzungen verursachen, wenn er nicht sofort abgewaschen wird. Korrekte Handhabung sollte das Risiko von Hautreizungen minimieren. Personen mit bestehender Hauterkrankung wie Dermatitis sollten äußerst vorsichtig sein, damit keine Verschlimmerung auftritt.

Einatmen: Beim Einatmen von Dämpfen aus einer undichten Zelle oder Batterie können schwere Reizungen des Mundes und der oberen Atemwege mit Brennen, Schmerzen, Verätzungen und Reizungen in Hals und Nase die Folge sein. Es kann auch zu Hustenreiz und Atembeschwerden kommen.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Der in der Zelle oder Batterie enthaltene Elektrolyt ist eine korrosive Flüssigkeit. Diese würde Hautreizungen/-verätzungen verursachen.

Schwere Augenschädigung/-reizung: Der in der Zelle oder Batterie enthaltene Elektrolyt ist eine Flüssigkeit. Diese würde Augenschäden/-verätzungen verursachen.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut: Der in der Zelle oder Batterie enthaltene Elektrolyt gilt gemäß OECD-Test 406, basierend auf den verfügbaren Daten und den bekannten Gefahren der Inhaltsstoffe, nicht als Hautsensibilisierungsstoff. Der in der Batterie enthaltene Elektrolyt gilt basierend auf den verfügbaren Daten und den bekannten Gefahren der Inhaltsstoffe nicht als Atemwegssensibilisierungsstoff.

Keimzell-Mutagenität: Der in der Zelle oder Batterie enthaltene Elektrolyt gilt gemäß Tests wie OECD-Tests 471, 475, 476, 478 und 479, basierend auf den verfügbaren Daten und den bekannten Gefahren der Inhaltsstoffe, nicht als mutagen.

Karzinogenität: Der in der Zelle oder Batterie enthaltene Elektrolyt gilt nicht als karzinogen. Die Kathode enthält Kobalt- und Nickel-Bestandteile. Diese Bestandteile sind als IARC 2B – möglicherweise krebserregend beim Menschen – klassifiziert. Sie stellen jedoch keine Gefährdung dar, wenn sie in dichten Zell- oder Batterieeinheiten enthalten sind.

Reproduktionstoxizität: Der in der Zelle oder Batterie enthaltene Elektrolyt gilt gemäß Tests wie OECD-Tests 414 und 421, basierend auf den verfügbaren Daten und den bekannten Gefahren der Inhaltsstoffe, nicht als gefährlich durch Reproduktionstoxizität.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition: Der in der Zelle oder Batterie enthaltene Elektrolyt ist korrosiv und kann durch Einatmen Atemwegsreizungen verursachen. Beim Einatmen von Dämpfen können schwere Reizungen des Mundes und der oberen Atemwege mit Brennen, Schmerzen, Verätzungen und Reizungen in Hals und Nase die Folge sein. Es kann auch zu Hustenreiz und Atembeschwerden kommen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition: Die Zellen oder Batterien werden gemäß Tests wie OECD-Tests 410 und 412, basierend auf den verfügbaren Daten und den bekannten Gefahren der Inhaltsstoffe, voraussichtlich keine Organschäden durch längere oder wiederholte Exposition verursachen.

Aspirationsgefahr: Die Zellen oder Batterien sind basierend auf den verfügbaren Daten und den bekannten Gefahren der Inhaltsstoffe nicht als Aspirationsgefahr klassifiziert. Aufgrund der Korrosivität des Produkts ist beim Verschlucken KEIN Erbrechen herbeizuführen. Wenn nach dem Verschlucken Erbrechen aufgetreten ist, sollte die betroffene Person beobachtet werden, um sicherzustellen, dass keine Aspiration in die Lunge erfolgt ist. Ferner sollte sie auf Verätzungen des Magen-Darm-Trakts und der Atemwege untersucht werden.

12. UMWELTBEZOGENE ANGABEN

Weitere Angaben

Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch sind keine Umweltschäden bekannt oder erwartet. Nicht in Oberflächenwasser oder das Abwassersystem gelangen lassen.

13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

Hinweis zur Entsorgung

Für Recycling Hersteller konsultieren.

Verschmutzte Verpackung

Entsorgung gemäß örtlichen Vorschriften.

14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

UN-Nummer: UN 3480

Ordnungsgemäße Versandbezeichnung: Lithium-Ionen-Batterien

Gefahrenklasse: 9

ICAO/IATA (Lufttransport):

Das Produkt muss die General Requirements and Packaging Instruction 965 II /965 IB erfüllen.

IMO (Seetransport):

Das Produkt kann gemäß Sonderbestimmung 188 als „Nicht gefährliches Gut“ behandelt werden.

U.S. DOT (Landtransport):

Das Produkt kann gemäß 49 CFR 49 173.185 als „Nicht gefährliches Gut“ behandelt werden.

Canada TDG (Landtransport):

Das Produkt kann gemäß TDG Schedule 2, Sonderbestimmung 34 als „Nicht gefährliches Gut“ behandelt werden.

Europäische Vereinbarungen ADR/RID/ADN (Landtransport):

Das Produkt kann gemäß Sonderbestimmung 188 als „Nicht gefährliches Gut“ behandelt werden.

Australian Dangerous Goods ADG: (Landtransport):

Das Produkt kann gemäß Sonderbestimmung 188 als „Nicht gefährliches Gut“ behandelt werden.

15. RECHTSVORSCHRIFTEN

Kanadische Bundesvorschriften:

Diese Produkte wurden gemäß den Gefahrenkriterien der Controlled Products Regulations klassifiziert und das Sicherheitsdatenblatt enthält alle von den Controlled Products Regulations geforderten Informationen.

WHMIS-Klassifizierung: Nicht kontrolliert, Fertigungserzeugnis.

New Substance Notification Regulations: Lithium-Hexafluorophosphat ist auf der Non-Domestic Substance List (NDSL) gelistet. Alle anderen Inhaltsstoffe des Produkte sind soweit erforderlich in der kanadischen Domestic Substances List (DSL) gelistet.

Stoffe des National Pollutant Release Inventory (NPRI): Dieses Produkt enthält keine NPRI-Stoffe.

Bundes- und Einzelstaatsvorschriften der Vereinigten Staaten:

TSCA-Status: Alle Inhaltsstoffe in diesem Produkt sind im TSCA Inventory gelistet.

OSHA: Diese Produkte erfüllen nicht die Kriterien gemäß Teil 1910.1200, Fertigungserzeugnis.

SARA EPA Title III: –

Sec. 302/304: –

Sec. 311/312: –

Sec. 313: –

CERCLA RQ: –

Australien und Neuseeland

SUSMP: Nicht zutreffend.

AICS: Alle Inhaltsstoffe sind auf der AICS-Liste enthalten.

HSNO-Zulassungsnummer: Nicht zutreffend.

HSNO-Gruppenbezeichnung: Nicht zutreffend.

NOHSC:10008-Risikosätze: R34 – Verursacht Verätzungen.

NOHSC:1008-Sicherheitssätze:

S1 – Unter Verschluss aufbewahren.

S2 – Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

S23 – Dämpfe nicht einatmen.

S24/25 – Berührung mit der Haut/den Augen vermeiden.

S26 – Bei Berührung mit den Augen gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

S27/28 – Bei Berührung mit der Haut verschmutzte Kleidung sofort ausziehen und sofort mit viel Wasser abwaschen.

S36/37/39 – Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

S56 – Diesen Stoff und seinen Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

S62 – Bei Verschlucken KEIN Erbrechen herbeiführen. Sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder dieses Etikett vorzeigen.

S64 – Bei Verschlucken Mund mit Wasser ausspülen (Nur wenn Verunfallter bei Bewusstsein ist).

EG-Klassifizierung für Stoff/Gemisch:

Diese Produkte sind nicht als Gefahrstoffe gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 eingestuft.

Dürfen nicht in die Hände von Kindern gelangen.

EU-Nutzungsbeschränkungen:

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, REACH-Anhang XVII Stoffe mit Vermarktungs- und Nutzungsbeschränkungen, in der jeweils gültigen Fassung: Aluminium (CAS 7429-90-5)

Weitere EU-Verordnungen

Dieses Sicherheitsdatenblatt entspricht den Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.

Japanische Vorschriften

Japanese Industrial Standards (JIS) JIS Z 7253:2012

Waste disposal and public cleaning law

Law for Promotion of Effective Utilization of Resources

Chinesische Vorschriften

General Rule for Classification and Hazard Communication of Chemicals (GB 13690-2009): Spezifiziert die Klassifizierung, Etikettierung und Gefahrenkommunikation im Zusammenhang mit Chemikalien gemäß GHS-Standard für chemische Produktionsstätten und Etikettierung von Konsumgütern.

General Rule for Preparation of Precautionary Labels for Chemicals (GB 15258-2009): Spezifiziert die relevanten Anwendungsmethoden der Gefahrenkennzeichnungen für Chemikalien.

Safety Data Sheet for Chemical Products Content and Order of Sections (GB/T 16483-2008)

Taiwanische Vorschriften

Regulation of Labeling and Hazard Communication of Dangerous and Harmful Materials:

Etikettierungsanforderungen und andere relevante Bestimmungen zu Chemikalien. Dieses Produkt ist nicht als Gefahrgut klassifiziert. Toxic Chemicals Substance Control Law: Nicht gelistet.

CNS 1030016: Sicherheit primärer und sekundärer Lithium-Zellen und -Batterien beim Transport.

16. SONSTIGE ANGABEN

Weitere Angaben

Die Angaben der Abschnitte 4 bis 8 sowie 10 bis 12 beziehen sich nicht notwendigerweise auf die Verwendung und normale Handhabung des Produkts (siehe hierzu Gebrauchsinformation und Fachinformationen), sondern auf die Freisetzung größerer Mengen der Inhaltsstoffe bei Unfällen und nicht bestimmungsgemäßer Verwendung. Die Angaben beschreiben ausschließlich die Sicherheitsanforderungen für das Produkt bzw. die Produkte und basieren auf dem derzeitigen Kenntnisstand. Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des Produkts / der Produkte gemäß den gesetzlichen Gewährleistungsvorschriften dar. "(n.z. = nicht zutreffend; n.e. = nicht ermittelt)"

Die Daten für die gefährlichen Inhaltsstoffe wurden jeweils der letzten Version des Sicherheitsdatenblatts des Zulieferers entnommen.

Ausstellungsdatum: 24.2.2018

Version: 2.0

Sicherheitsdatenblatt

1. BEZEICHNUNG DES PRODUKTS UND DES UNTERNEHMENS

Wichtiger Hinweis: Da es sich um ein Fertigungserzeugnis handelt, ist bei bestimmungsgemäßem Gebrauch keine Exposition gegenüber gefährlichen Inhaltsstoffen zu erwarten. Diese Batterie gilt als „Artikel“ gemäß 29 CFR 1910.1200 und unterliegt als solcher nicht den Anforderungen des OSHA Hazard Communication Standard. Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt enthalten wertvolle Informationen zur sicheren Handhabung und bestimmungsgemäßen Verwendung des Produkts. Dieses Sicherheitsdatenblatt muss für Mitarbeiter und andere Nutzer dieses Produkts zugänglich aufbewahrt werden.

Handelsname: LITHIUM-IONEN-BATTERIE mit flexiblem Branding

Modellnummer: 5172.1, AP 18.0/2.5; 5173.2, AP 18.0/5.0; 5172.1, AP 18.0/2.5-US; 5173.2, AP 18.0/5.0-US

Verwendung des Stoffs/Gemischs: Lithium-Ionen-Batterien

Synonyme: Lithium-Ionen-Batterie, Lithium-Ionen-Batteriepack, Lithium-Ionen-Akku, Li-Ionen-Akkupack, Li-Ion-Batterie, Li-Ion-Akku

Hersteller: Nanjing Chervon Industry Co., Ltd.

Adresse: 159 South Jiang Jun Rd. Jiangning Economic & Technical Development Zone
Nanjing, Jiangsu 211106 P. R. China

Firmen-/Unternehmenskennung: 1-352-323-3500 international (Kontonummer: 109087)

Weitere Angaben:

Batteriesystem: Lithium-Ionen (Li-Ion)

Nennspannung: 18 V

Nennkapazität: 2,5 Ah (5172.1, AP 18.0/2.5), 5,0 Ah (5173.2, AP 18.0/5.0), 2,5 Ah (5172.1, AP 18.0/2.5-US), 5,0 Ah (5173.2, AP 18.0/5.0-US),

Nennenergie: 45 Wh (5172.1, AP 18.0/2.5), 90 Wh (5173.2, AP 18.0/5.0), 45 Wh (5172.1, AP 18.0/2.5-US), 90 Wh (5173.2, AP 18.0/5.0-US)

2. MÖGLICHE GEFAHREN

Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Gefahren und Klassifikation des Gemischs: Das Produkt ist eine Lithium-Ionen-Zelle oder -Batterie und wird deshalb als Artikel klassifiziert, der bei Verwendung entsprechend den Herstellerempfehlungen nicht gefährlich ist. Die Gefährdung geht vom Inhalt der Zelle oder Batterie aus. Unter empfohlenen Nutzungsbedingungen sind das Elektrodenmaterial und die Elektrolytflüssigkeit nicht reaktiv, vorausgesetzt die Zelle oder Batterie bleibt unbeschädigt und dicht. Es besteht daher keine Gefahr der Exposition, sofern die Zelle oder Batterie dicht ist, keinen hohen Temperaturen ausgesetzt wird und nicht mechanisch, elektrisch oder materiell beschädigt wird. Wenn die Zelle oder Batterie aufgrund einer Beschädigung undicht wird, wird der Inhalt je nach Inhaltsstoffen als gefährlich klassifiziert.

Gefahrenüberblick

Physikalische Gefahren: Keine Klassifikation bezüglich physikalischer Gefahren.

Gesundheitsgefahren: Keine Klassifikation bezüglich Gesundheitsgefahren.

Umweltgefahren: Keine Klassifikation bezüglich Umweltgefahren.

Spezifische Gefahren: Exposition gegenüber den Inhaltsstoffen einer undichten oder beschädigten Zelle oder Batterie: Kontakt mit diesem Material kann Haut-, Augen- oder Schleimhautreizungen verursachen. Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

Wichtigste Symptome: Unter anderem Jucken, Brennen, Rötung und Tränen.

Hazardous Materials Information Label (HMIS)

Gesundheit: 0

Entflammbarkeit: 1

Objektives Risiko: 0

NFPA-GefahrenEinstufung

Gesundheit: 0

Entflammbarkeit: 1

Reaktivität: 0

Spezielles Risiko:

Kennzeichnung:

Wenn die Zelle oder Batterie aufgrund einer Beschädigung undicht wird, wird der Inhalt je nach Inhaltsstoffen als gefährlich klassifiziert.

Symbol:



Signalwort: Gefahr

GHS-Sicherheitshinweise

<p>Sicherheitshinweise Vorbeugung</p>	<p>P102: Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. P103: Vor Gebrauch Etikett lesen. P202: Vor Gebrauch sämtliche Sicherheitsratschläge lesen und verstehen. P210: Von Hitze, Funken, offenen Flammen, heißen Oberflächen sowie anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. P234: Nur im Originalbehälter aufbewahren. P254: Nach Handhabung des Produkts immer die Hände waschen.</p>
<p>Gegenmaßnahmen (bei undichter Zelle/Batterie)</p>	<p>P260: Dämpfe/Spritznebel nicht einatmen. P280: Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen. P301/330/331: BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen. P303/361/353: BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (ODER DEM HAAR): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen. P304/340: BEI EINATMEN: Die betroffene Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. P305/351/338: BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. P370: Bei Brand: Kohlendioxid-, Trockenchemikalien- oder Wasserlöscher verwenden. P310: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen. P363: Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.</p>

Lagerung (siehe Abschnitt 7)	P402: An einem trockenen Ort aufbewahren. P405: Unter Verschluss aufbewahren. P410: Vor Sonnenbestrahlung schützen.
Entsorgung	P406: Ausgelaufene/verschüttete Elektrolytflüssigkeit in korrosionsfestem Behälter mit korrosionsfester Auskleidung aufbewahren. P501: Batterien gemäß den geltenden Regelungen für Sondermüll entsorgen.

Sonstige Gefahren

Aussehen, Farbe und Geruch: Fester, geruchloser Gegenstand.

Primäre Expositionswege: Diese Chemikalien sind in einem abgedichteten Gehäuse enthalten. Ein Expositionsrisiko besteht nur, wenn die Zelle oder Batterie mechanisch, thermisch, elektrisch oder physisch misshandelt wird, bis das Gehäuse undicht wird.

In diesem Fall kann die Exposition gegenüber der enthaltenen Elektrolytlösung durch Inhalation, Verschlucken, Augenkontakt und Hautkontakt erfolgen.

Potentielle gesundheitliche Auswirkung(en):

Akut (kurzfristig): siehe Abschnitt 8 „Begrenzung und Überwachung der Exposition“.

Falls diese Zelle oder Batterie geplatzt ist, kann die darin enthaltene korrosive Elektrolytlösung austreten und Haut- oder Augenreizungen verursachen.

Einatmen: Das Einatmen von Material aus einer dichten Zelle ist kein erwarteter Expositionsweg. Beim Einatmen von Dämpfen aus einer undichten Zelle kann eine Reizung der Atemwege die Folge sein.

Verschlucken: Das Verschlucken von Material aus einer dichten Zelle ist kein erwarteter Expositionsweg. Bei Verschlucken des Inhalts aus einer undichten Zelle können schwere Verätzungen an Mund, Speiseröhre und Magen-Darm-Trakt die Folge sein.

Haut: Bei Kontakt zwischen Haut und Zelle besteht keine Gefahr. Bei Hautkontakt mit dem Inhalt einer undichten Zelle können schwere Hautreizungen oder Verbrennungen die Folge sein.

Augen: Bei Kontakt zwischen Auge und Zelle besteht keine Gefahr. Bei Augenkontakt mit dem Inhalt einer undichten Zelle können schwere Augenreizungen oder Verätzungen die Folge sein.

CHRONISCH (langfristig): siehe Abschnitt 11 „Toxikologische Angaben“.

Interaktion mit anderen Chemikalien: Bei Eintauchen in stark leitfähige Flüssigkeiten kann Korrosion auftreten und das Gehäuse der Zelle oder Batterie kann dadurch undicht werden. Die Elektrolytlösung in den Zellen kann mit alkalischen (basischen) Materialien reagieren, wobei Entzündungsgefahr besteht.

Mögliche Umweltauswirkungen: Nicht vorhanden.

3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Das Batteriepack enthält je nach Kapazität unterschiedlich viele Batteriezellen.

Batteriepack-Modellnummer	Anzahl der Batteriezellen	Nettogewicht des Batteriepacks
5172.1, AP 18.0/2.5	5	0,4 kg
5173.2, AP 18.0/5.0	10	0,7 kg
5172.1, AP 18.0/2.5-US	5	0,4 kg
5173.2, AP 18.0/5.0-US	10	0,7 kg

Der Massenbereich in der letzten Spalte unten stellt den Anteil der Inhaltsstoffe in einer Batteriezelle dar.

Gefahrenstoffe	Name der Chemikalie	CAS-Nr.	*Massenbereich in Zelle (g/g %)
Elektrolyt	Enthält Elektrolytsalze und Lösungsmittel.		5-20
Elektrolytsalz	Lithiumhexafluorophosphat	21324-40-3	0,05-5
Elektrolytlösungsmittel	Mindestens eines der folgenden: Ethylencarbonat Propylencarbonat Diethylcarbonat Ethylpropionat	96-49-1 108-32-7 105-58-8 105-37-3	5-20
PVDF	Polyvinylidenfluorid	24937-79-9	< 1
Kupfer	Cu	7440-50-8	3-15
Aluminium	Al	7429-90-5	2-10
Kathode	Lithium-Kobalt-Oxid	12190-79-3	20-50
Anode	Graphit	7782-42-5	10-30
Stahl, Nickel und inerte Bestandteile		Diverse	Rest

Aufgrund der Zellenstruktur treten die Gefahrstoffe bei bestimmungsgemäßem Gebrauch nicht nach außen. Während des Ladevorgangs bildet sich eine Lithium-Graphit-Interkalationsphase.

4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Die Gefahrstoffe dieser Zelle oder Batterie sind in einem abgedichteten Gehäuse enthalten. Die folgenden Maßnahmen sind nur bei einer Exposition gegenüber Inhaltsstoffen einer undichten Zelle oder Batterie anzuwenden oder wenn die Zelle oder Batterie hohen Temperaturen ausgesetzt wird oder mechanisch, elektrisch oder physisch beschädigt wird. Bei den gefährlichen Inhaltsstoffen handelt es sich um ätzalkalische Elektrolyte in Zellen mit Lithium-Metalloxid-Kathoden, Graphit- und Kohlenstoffanoden und Polyvinylidenfluorid-Bindemitteln.

Verschlucken: Mund der betroffenen Person gründlich mit Wasser ausspülen. KEIN ERBRECHEN HERBEIFÜHREN. Betroffene Person schnell in eine Notfalleinrichtung bringen.

Augenkontakt: Kommt der Inhalt einer undichten Zelle mit dem Auge in Kontakt, das betroffene Auge sofort mit Wasser ausspülen. Betroffene Person schnell in eine Notfalleinrichtung bringen.

Hautkontakt: Sofort mit Wasser abwaschen. Bei fortdauernden Schmerzen oder Hautreizung Arzt aufsuchen.

Einatmen: Betroffene Person an die frische Luft bringen, Arzt aufsuchen.

SCHUTZ FÜR

ERSTHELFFER: Bereiche mit korrosiven Dämpfen nur mit Atemschutzgerät oder unabhängigem Atemgerät betreten. Angemessene Schutzkleidung gemäß Abschnitt 8 tragen.

ERSTE-HILFE-EINRICHTUNGEN: Augenwaschflasche, Wasserspender, Notduschen oder mindestens fließendes Wasser sind erforderlich in Bereichen, in denen das Produkt verwendet wird.

Wichtigste durch Exposition verursachte akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen:

AKUT: Der Inhalt der Batterie ist als korrosiv eingestuft. Beim Verschlucken des Elektrolyts können schwere Reizungen des Magen-Darm-Trakts mit Übelkeit, Erbrechen und möglicherweise Verätzungen die Folge sein. Beim Einatmen von Dämpfen können schwere Reizungen des Mundes und der oberen Atemwege mit Brennen, Schmerzen, Verätzungen und Reizungen in Hals und Nase die Folge sein. Es kann auch zu Hustenreiz und Atembeschwerden kommen. Bei Augenkontakt können schwere Augenreizungen oder im schlimmsten Fall irreversible Schädigungen und Augenverätzungen die Folge sein. Bei Hautkontakt können Reizungen und möglicherweise Hautverätzungen die Folge sein.

CHRONISCH: Hautkontakt kann bestehende Hauterkrankungen wie Dermatitis verschlimmern.

Chronisches Einatmen kann zu denselben Symptomen führen wie akutes Einatmen (siehe oben).

Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

EMPFEHLUNG FÜR DEN ARZT: Symptomatische Behandlung, wenn die betroffene Person in Kontakt mit der korrosiven Elektrolytflüssigkeit einer defekten Batterie gekommen ist.

5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

Geeignete Löschmittel

Kaltes Wasser und Trockenlöschpulver in großen Mengen sind geeignet. Metallisches Feuerlöschpulver oder Trockensand nur verwenden, wenn nur wenige Zellen betroffen sind.

Besondere von der Chemikalie ausgehende Gefahren

Wenn der Elektrolyt in Kontakt mit Wasser kommt, kann sich Fluorwasserstoff (HF), Kohlenmonoxid und Kohlendioxid bilden.

Schutzausrüstung und Vorsichtsmaßnahmen für Brandbekämpfer

Atemschutzgerät und Schutzkleidung tragen.

Weitere Informationen

Zelle(n) nach Möglichkeit aus dem Brandbekämpfungsbereich beseitigen. Bei Erhitzung über 125 °C können Zellen explodieren/undicht werden. Die Zelle selbst ist nicht entflammbar, aber das enthaltene organische Material brennt, wenn die Zelle starker Hitze ausgesetzt wird.

6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren:

Als sofortige Vorsichtsmaßnahme betroffenen Bereich im Umkreis von mindestens 25 Meter abriegeln. Unbefugtes Personal fernhalten. Dämpfe nicht einatmen. Nicht in tiefliegenden Bereichen aufhalten. Geschlossene Räume vor dem Betreten gut belüften. Angemessene Schutzkleidung gemäß Abschnitt 8 tragen.

Umweltschutzmaßnahmen

Ausgelaufenes Material mit nicht reaktivem Absorptionsmittel wie Vermiculit, Ton oder Erde aufsaugen. Eindringen in Erdreich, Abwasser und natürliche Gewässer vermeiden – in diesem Fall die örtlichen Behörden informieren.

Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Betroffenen Bereich sofort evakuieren und Zündquellen beseitigen. Ausgelaufenes Material NICHT berühren. Reinigungspersonal muss in der sicheren Handhabung dieses Produkts geschult sein. Ausgelaufenes Material kann durch nicht reaktive Absorptionsmittel wie Vermiculit absorbiert werden. Zellen oder Batterien in Kunststoffbeutel geben und in geeignete Behälter legen. Diese zur Entsorgung dicht verschließen. Sicherstellen, dass ausgelaufenes Material bei der Reinigung keiner Feuchtigkeit ausgesetzt wird. Geschlossene Behälter umgehend ins Freie transportieren. Ausgekleidete Stahlfässer sind zur Lagerung beschädigter Zellen oder Batterien geeignet, bis die ordnungsgemäße Entsorgung veranlasst werden kann.

7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Kurzschließen der Zelle vermeiden. Mechanische Beschädigung der Zelle vermeiden. Nicht öffnen oder zerlegen. Über den Brand- und Explosionsschutz informieren.

Von offenen Flammen, heißen Oberflächen und Zündquellen fernhalten.

Lagerbedingungen

Lagerung bei Raumtemperatur (ca. 20 °C) und 20~60 s% der Nennkapazität (Leerlaufspannung ca. 3,6 – 3,9 V/Zelle). In geschlossenem Originalbehälter aufbewahren.

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen; Expositionsgrenzwerte; Expositionsgrenzen

Maßnahmen zur Begrenzung und Überwachung der Exposition

Expositionsgrenzwerte: Exposition gegenüber Gefahrstoffen über die Luft ist nicht zu erwarten, wenn die Zellen oder Batterien bestimmungsgemäß genutzt werden. Expositionsstandards betreffen nicht die dichten Artikel.

Biologische Überwachung: Nicht zutreffend.

Control Banding: Nicht zutreffend.

Empfohlene Überwachungsprozeduren: Standardüberwachungsprozeduren.

DNEL-Wert (Derived No-Effect Level): Nicht zutreffend.

DMEL-Wert (Derived minimal effect level): Nicht zutreffend.

PNEC-Werte (Predicted no-effect concentrations): Nicht zutreffend.

Technische Steuerungseinrichtungen

Technische Steuereinrichtungen: Spezielle Belüftung ist nicht erforderlich, wenn diese Produkte in normalen Nutzungsszenarios zum Einsatz kommen. Bei undichten Zellen oder Batterien ist Belüftung erforderlich.

Persönliche Schutzmaßnahmen

Augen- und Gesichtsschutz: Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch der Zelle oder Batterie ist kein Augenschutz erforderlich. Bei der Handhabung einer undichten oder aufgeplatzten Zelle oder Batterie Schutzbrille tragen.

Haut-/Handschutz: Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch der Zelle oder Batterie ist kein Handschutz erforderlich. Bei der Handhabung einer undichten oder aufgeplatzten Zelle oder Batterie wird das Tragen von PVC-Schutzhandschuhen empfohlen.

Haut-/Kleidungsschutz: Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch der Zelle oder Batterie ist kein Hautschutz erforderlich. Bei der Handhabung einer undichten oder aufgeplatzten Zelle oder Batterie langärmelige Kleidung tragen, um Hautkontakt zu vermeiden. Verschmutzte Kleidung sollte vor dem erneuten Tragen mit Waschmittel gewaschen werden.

Atemschutz: Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch ist kein Atemschutzgerät erforderlich. Bei der Handhabung von ausgelaufenem Elektrolyt und bei reizenden Dämpfen ist ein zugelassenes Atemschutzgerät (Halbmaske) für anorganische Dämpfe und Gase/Säuren/Partikel erforderlich.

Thermischer Schutz: Nicht zutreffend.

Sonstige Schutzausrüstung: Notdusche oder Augenwaschmöglichkeit vorhalten.

Hygienemaßnahmen: In Arbeitsbereichen nicht essen, trinken oder rauchen. Keine Lebensmittel, Getränke oder Tabak in der Nähe des Produkts aufbewahren. Für Ordnung und Sauberkeit sorgen.

Expositionsbegrenzung die Umwelt betreffend: Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Aussehen

Aggregatzustand: Fest

Farbe: Verschiedene

Geruch: Geruchlos

Wichtige Gesundheits-, Sicherheits- und Umweltinformationen

Testverfahren

PH-Wert: n.z.

Flammpunkt: n.z.

Untere Explosionsgrenze: n.z.

Dampfdruck: n.z.

Dichte: n.z.

Wasserlöslichkeit: unlöslich

Entzündungstemperatur: n.z.

10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

Stabilität

Stabil

Zu vermeidende Bedingungen

Von offenen Flammen, heißen Oberflächen und Zündquellen fernhalten. Nicht durchstechen, zerdrücken oder starker Hitze aussetzen.

Unverträgliche Materialien

Keine speziell erwähnenswerten Materialien.

Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei undichten Zellen besteht die Gefahr der Freisetzung von Flusssäure und Kohlenmonoxid.

Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Besteht nicht.

Weitere Informationen

Keine Zersetzung bei ordnungsgemäßer Lagerung und Verwendung.

11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

Angaben zu toxikologischen Wirkungen:

Die Gefahrstoffe der Zelle oder Batterie sind in einer dichten Einheit enthalten. Unter empfohlenen Nutzungsbedingungen sind das Elektrodenmaterial und die Elektrolytflüssigkeit nicht reaktiv, vorausgesetzt die Zelle oder Batterie bleibt unbeschädigt und dicht. Es besteht daher keine Gefahr der Exposition, sofern die Batterie dicht ist, keinen hohen Temperaturen ausgesetzt wird und nicht mechanisch, elektrisch oder materiell beschädigt wird. **Die folgenden toxikologischen Daten gelten für den Fall des Kontakts mit dem Elektrolyt.**

Akute Toxizität:

Verschlucken: Der in der Zelle oder Batterie enthaltene Elektrolyt ist eine korrosive Flüssigkeit.

Das Verschlucken dieses Elektrolyts wäre gesundheitsschädlich. Beim Verschlucken können Übelkeit, Erbrechen, Durchfall, Unterleibsschmerzen und Verätzungen des Magen-Darm-Trakts die Folge sein. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch sollte keine Expositionsgefahr durch Verschlucken bestehen.

Augenkontakt: Der in der Zelle oder Batterie enthaltene Elektrolyt ist eine korrosive Flüssigkeit. Diese würde irreversible Augenschäden verursachen. Bei Kontakt kann die Hornhaut verätzt werden. Die Auswirkungen nach Augenkontakt heilen möglicherweise nur langsam. Korrekte Handhabung inklusive Augenschutz sollte das Risiko von Augenreizungen verringern.

Hautkontakt: Der in der Zelle oder Batterie enthaltene Elektrolyt ist eine korrosive Flüssigkeit. Dieser würde Hautreizungen oder Verätzungen verursachen, wenn er nicht sofort abgewaschen wird. Korrekte Handhabung sollte das Risiko von Hautreizungen minimieren. Personen mit bestehender Hauterkrankung wie Dermatitis sollten äußerst vorsichtig sein, damit keine Verschlimmerung auftritt.

Einatmen: Beim Einatmen von Dämpfen aus einer undichten Zelle oder Batterie können schwere Reizungen des Mundes und der oberen Atemwege mit Brennen, Schmerzen, Verätzungen und Reizungen in Hals und Nase die Folge sein. Es kann auch zu Hustenreiz und Atembeschwerden kommen.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Der in der Zelle oder Batterie enthaltene Elektrolyt ist eine korrosive Flüssigkeit. Diese würde Hautreizungen/-verätzungen verursachen.

Schwere Augenschädigung/-reizung: Der in der Zelle oder Batterie enthaltene Elektrolyt ist eine Flüssigkeit. Diese würde Augenschäden/-verätzungen verursachen.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut: Der in der Zelle oder Batterie enthaltene Elektrolyt gilt gemäß OECD-Test 406, basierend auf den verfügbaren Daten und den bekannten Gefahren der Inhaltsstoffe, nicht als Hautsensibilisierungstoff. Der in der Batterie enthaltene Elektrolyt gilt basierend auf den verfügbaren Daten und den bekannten Gefahren der Inhaltsstoffe nicht als Atemwegssensibilisierungstoff.

Keimzell-Mutagenität: Der in der Zelle oder Batterie enthaltene Elektrolyt gilt gemäß Tests wie OECD-Tests 471, 475, 476, 478 und 479, basierend auf den verfügbaren Daten und den bekannten Gefahren der Inhaltsstoffe, nicht als mutagen.

Karzinogenität: Der in der Zelle oder Batterie enthaltene Elektrolyt gilt nicht als karzinogen. Die Kathode enthält Kobalt- und Nickel-Bestandteile. Diese Bestandteile sind als IARC 2B – möglicherweise krebserregend beim Menschen – klassifiziert. Sie stellen jedoch keine Gefährdung dar, wenn sie in dichten Zell- oder Batterieeinheiten enthalten sind.

Reproduktionstoxizität: Der in der Zelle oder Batterie enthaltene Elektrolyt gilt gemäß Tests wie OECD-Tests 414 und 421, basierend auf den verfügbaren Daten und den bekannten Gefahren der Inhaltsstoffe, nicht als gefährlich durch Reproduktionstoxizität.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition: Der in der Zelle oder Batterie enthaltene Elektrolyt ist korrosiv und kann durch Einatmen Atemwegsreizungen verursachen. Beim Einatmen von Dämpfen können schwere Reizungen des Mundes und der oberen Atemwege mit Brennen, Schmerzen, Verätzungen und Reizungen in Hals und Nase die Folge sein. Es kann auch zu Hustenreiz und Atembeschwerden kommen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition: Die Zellen oder Batterien werden gemäß Tests wie OECD-Tests 410 und 412, basierend auf den verfügbaren Daten und den bekannten Gefahren der Inhaltsstoffe, voraussichtlich keine Organschäden durch längere oder wiederholte Exposition verursachen.

Aspirationsgefahr: Die Zellen oder Batterien sind basierend auf den verfügbaren Daten und den bekannten Gefahren der Inhaltsstoffe nicht als Aspirationsgefahr klassifiziert. Aufgrund der Korrosivität des Produkts ist beim Verschlucken KEIN Erbrechen herbeizuführen. Wenn nach dem Verschlucken Erbrechen aufgetreten ist, sollte die betroffene Person beobachtet werden, um sicherzustellen, dass keine Aspiration in die Lunge erfolgt ist. Ferner sollte sie auf Verätzungen des Magen-Darm-Trakts und der Atemwege untersucht werden.

12. UMWELTBEZOGENE ANGABEN

Weitere Angaben

Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch sind keine Umweltschäden bekannt oder erwartet. Nicht in Oberflächenwasser oder das Abwassersystem gelangen lassen.

13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

Hinweis zur Entsorgung

Für Recycling Hersteller konsultieren.

Verschmutzte Verpackung

Entsorgung gemäß örtlichen Vorschriften.

14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

UN-Nummer: UN 3480

Ordnungsgemäße Versandbezeichnung: Lithium-Ionen-Batterien

Gefahrenklasse: 9

ICAO/IATA (Lufttransport):

Das Produkt muss die General Requirements and Packaging Instruction 965 II /965 IB erfüllen.

IMO (Seetransport):

Das Produkt kann gemäß Sonderbestimmung 188 als „Nicht gefährliches Gut“ behandelt werden.

U.S. DOT (Landtransport):

Das Produkt kann gemäß 49 CFR 49 173.185 als „Nicht gefährliches Gut“ behandelt werden.

Canada TDG (Landtransport):

Das Produkt kann gemäß TDG Schedule 2, Sonderbestimmung 34 als „Nicht gefährliches Gut“ behandelt werden.

Europäische Vereinbarungen ADR/RID/ADN (Landtransport):

Das Produkt kann gemäß Sonderbestimmung 188 als „Nicht gefährliches Gut“ behandelt werden.

Australian Dangerous Goods ADG: (Landtransport):

Das Produkt kann gemäß Sonderbestimmung 188 als „Nicht gefährliches Gut“ behandelt werden.

15. RECHTSVORSCHRIFTEN

Kanadische Bundesvorschriften:

Diese Produkte wurden gemäß den Gefahrenkriterien der Controlled Products Regulations klassifiziert und das Sicherheitsdatenblatt enthält alle von den Controlled Products Regulations geforderten Informationen.

WHMIS-Klassifizierung: Nicht kontrolliert, Fertigungserzeugnis.

New Substance Notification Regulations: Lithium-Hexafluorophosphat ist auf der Non-Domestic Substance List (NDSL) gelistet. Alle anderen Inhaltsstoffe des Produkte sind soweit erforderlich in der kanadischen Domestic Substances List (DSL) gelistet.

Stoffe des National Pollutant Release Inventory (NPRI): Dieses Produkt enthält keine NPRI-Stoffe.

Bundes- und Einzelstaatsvorschriften der Vereinigten Staaten:

TSCA-Status: Alle Inhaltsstoffe in diesem Produkt sind im TSCA Inventory gelistet.

OSHA: Diese Produkte erfüllen nicht die Kriterien gemäß Teil 1910.1200, Fertigungserzeugnis.

SARA EPA Title III: –

Sec. 302/304: –

Sec. 311/312: –

Sec. 313: –

CERCLA RQ: –

Australien und Neuseeland

SUSMP: Nicht zutreffend.

AICS: Alle Inhaltsstoffe sind auf der AICS-Liste enthalten.

HSNO-Zulassungsnummer: Nicht zutreffend.

HSNO-Gruppenbezeichnung: Nicht zutreffend.

NOHSC:10008-Risikosätze: R34 – Verursacht Verätzungen.

NOHSC:1008-Sicherheitssätze:

S1 – Unter Verschluss aufbewahren.

S2 – Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

S23 – Dämpfe nicht einatmen.

S24/25 – Berührung mit der Haut/den Augen vermeiden.

S26 – Bei Berührung mit den Augen gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

S27/28 – Bei Berührung mit der Haut verschmutzte Kleidung sofort ausziehen und sofort mit viel Wasser abwaschen.

S36/37/39 – Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

S56 – Diesen Stoff und seinen Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

S62 – Bei Verschlucken KEIN Erbrechen herbeiführen. Sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder dieses Etikett vorzeigen.

S64 – Bei Verschlucken Mund mit Wasser ausspülen (Nur wenn Verunfallter bei Bewusstsein ist).

EG-Klassifizierung für Stoff/Gemisch:

Diese Produkte sind nicht als Gefahrstoffe gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 eingestuft.

Dürfen nicht in die Hände von Kindern gelangen.

EU-Nutzungsbeschränkungen:

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, REACH-Anhang XVII Stoffe mit Vermarktungs- und Nutzungsbeschränkungen, in der jeweils gültigen Fassung: Aluminium (CAS 7429-90-5)

Weitere EU-Verordnungen

Dieses Sicherheitsdatenblatt entspricht den Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.

Japanische Vorschriften

Japanese Industrial Standards (JIS) JIS Z 7253:2012

Waste disposal and public cleaning law

Law for Promotion of Effective Utilization of Resources

Chinesische Vorschriften

General Rule for Classification and Hazard Communication of Chemicals (GB 13690-2009): Spezifiziert die Klassifizierung, Etikettierung und Gefahrenkommunikation im Zusammenhang mit Chemikalien gemäß GHS-Standard für chemische Produktionsstätten und Etikettierung von Konsumgütern.

General Rule for Preparation of Precautionary Labels for Chemicals (GB 15258-2009): Spezifiziert die relevanten Anwendungsmethoden der Gefahrenkennzeichnungen für Chemikalien.

Safety Data Sheet for Chemical Products Content and Order of Sections (GB/T 16483-2008)

Taiwanische Vorschriften

Regulation of Labeling and Hazard Communication of Dangerous and Harmful Materials:

Etikettierungsanforderungen und andere relevante Bestimmungen zu Chemikalien. Dieses Produkt ist nicht als Gefahrgut klassifiziert. Toxic Chemicals Substance Control Law: Nicht gelistet.

CNS 1030016: Sicherheit primärer und sekundärer Lithium-Zellen und -Batterien beim Transport.

16. SONSTIGE ANGABEN

Weitere Angaben

Die Angaben der Abschnitte 4 bis 8 sowie 10 bis 12 beziehen sich nicht notwendigerweise auf die Verwendung und normale Handhabung des Produkts (siehe hierzu Gebrauchsinformation und Fachinformationen), sondern auf die Freisetzung größerer Mengen der Inhaltsstoffe bei Unfällen und nicht bestimmungsgemäßer Verwendung. Die Angaben beschreiben ausschließlich die Sicherheitsanforderungen für das Produkt bzw. die Produkte und basieren auf dem derzeitigen Kenntnisstand. Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des Produkts / der Produkte gemäß den gesetzlichen Gewährleistungsvorschriften dar. "(n.z. = nicht zutreffend; n.e. = nicht ermittelt)"

Die Daten für die gefährlichen Inhaltsstoffe wurden jeweils der letzten Version des Sicherheitsdatenblatts des Zulieferers entnommen.

Ausstellungsdatum: 24.2.2018

Version: 2.0