	Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31	30. November 2017
	Lithium-Ionen-Akku (Batteriepack mit Lithium-Ionen Zellen)	

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Produktes und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator:

Handelsname: Lithium-Ionen-Akku (Batteriepack mit Lithium-Ionen Zellen)

1.2 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt:

Hersteller / Lieferant und auskunftgebender Bereich:

Walter Werkzeuge Salzburg GmbH

Gewerbeparkstr. 9

5081 Anif, Österreich

Tel.: +43 6246 72091 600

e-mail: service@walteronline.com

1.3 Notfallauskunft:

Vergiftungsinformationszentrale

Tel.: + 43 1 406 4343

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

Das Produkt ist nicht gefährlich im Sinne der gültigen Zubereitungsrichtlinie.

Zellen in Lithium-Ionen-Batterien sind gasdicht verschlossen und unschädlich, sofern bei Gebrauch und Handhabung die Herstellervorschriften eingehalten werden.

2.1 Handhabung und Arbeitssicherheit:

2.1.1 Entladene Batterien vorsichtig behandeln:

Batterien stellen nach wie vor eine Gefahrenquelle dar, da sie einen sehr hohen Kurzschlussstrom verursachen können. Selbst wenn Lithium-Ionen-Batterien den Anschein erwecken, sich im entladenen Zustand zu befinden, entladen sich diese - wie andere Batterien - nie vollständig.

2.1.2 Physische Einwirkungen /Schläge vermeiden:

Schläge und Eindringen von Gegenständen können die Batterie beschädigen. Dies kann zu Leckagen, Hitzeentwicklung, Rauchentwicklung, Entzündung oder Explosion der Batterie führen.

2.1.3 Batterien fern von anderen metallischen Objekten halten:

wie z.B. Büroklammern, Münzen, Schlüssel, Schrauben oder andere kleine metallische Objekte, die eine Überbrückung der Anschlusskontakte verursachen könnten. Ein Kurzschluss zwischen den Akkukontakten kann Verbrennungen oder Feuer zur Folge haben.

2.1.4 Bei falscher Anwendung kann Flüssigkeit aus dem Akku austreten:

Vermeiden Sie den Kontakt damit. Bei zufälligem Kontakt mit Wasser abspülen. Wenn die Flüssigkeit in die Augen kommen, nehmen Sie zusätzlich ärztliche Hilfe in Anspruch. Austretende Akkufflüssigkeit kann zu Hautreizungen oder Verbrennungen führen.

2.1.5 Batterien nicht Feuer oder hohen Temperaturen aussetzen:


Feuer oder Temperaturen über 130 °C können Explosionen hervorrufen.

2.1.6 Batterie nicht auseinandernehmen:

Auseinandernehmen oder Verändern der Batterie kann die Schutzvorkehrungen beschädigen. Dies kann zu Hitzeentwicklung, Rauchentwicklung, Entzündung oder Explosion der Batterie führen.

2.1.7 Batterie nicht in Flüssigkeiten wie z.B. Wasser oder Getränke tauchen:

Kontakt mit Flüssigkeiten kann die Batterie beschädigen. Dies kann zu Hitzeentwicklung, Rauchentwicklung, Entzündung oder Explosion der Batterie führen.

	Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31	30. November 2017
	Lithium-Ionen-Akku (Batteriepack mit Lithium-Ionen Zellen)	

2.1.8 Batterien nur in Ladegeräten aufladen, die vom Hersteller empfohlen werden:

Für ein Ladegerät, das für eine bestimmte Art von Batterien geeignet ist, besteht Brandgefahr, wenn es mit anderen Batterien verwendet wird.

2.1.8 Batterien nur mit dafür vorgesehenen Werkzeugen verwenden:

Die Nutzung eines anderen Werkzeuges kann zu Verletzungen oder Feuer führen.

2.1.9 Beschädigte oder veränderte Batterien nicht verwenden:

Beschädigte oder veränderte Batterien können nicht vorhersehbare Eigenschaften aufweisen, die zu Feuer, Explosion oder Verletzungen führen können.

2.1.10 Fehlerhafte Batterien nicht verwenden:

Die Nutzung einer Batterie muss sofort gestoppt werden, sobald diese unnormale Eigenschaften aufweist, wie Geruchsentwicklung, Hitze, Verfärbung oder Verformung. Bei fortgesetztem Betrieb kann die Batterie Hitze und Rauch entwickeln, sich entzünden oder explodieren.

ABSCHNITT 3. Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

3.1 Allgemeine chemische Charakterisierung:

Batteriepack, enthält Zellen mit Lithiummetalloxidkathode.

Kathode: Li-,Ni-, Co-, Mn enthaltende Oxide (Aktives Material), Phosphate
Polyvinylidenfluorid/ SBR (Binder)
Kohlenstoff (leitfähiges Material), Additive, Aluminiumfolie

Anode: Kohlenstoff (Aktives Material)
Silikon
Polyvinylidenfluorid/ SBR (Binder), Additive, Kupferfolie

Elektrolyte: Organisches Lösemittel (nicht-wässrige Flüssigkeit)
Lithiumsalz, Additive

Das Produkt enthält weder metallisches Lithium noch Lithiumlegierungen.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Haut- oder Augenkontakt mit austretenden Substanzen (Elektrolyt):

Sollte es zu entsprechenden Kontakten kommen, so sind die betroffenen Bereiche gründlich, für mindestens 15 Minuten, mit Wasser zu spülen. Im Falle eines Augenkontaktes ist neben dem gründlichen Spülen mit Wasser in jedem Fall ein Arzt zu kontaktieren.

4.2 Verbrennungen:


Sollten Verbrennungen verursacht werden, sind diese entsprechend zu behandeln. Es wird ebenfalls dringend dazu geraten, einen Arzt zu kontaktieren.

4.3 Atemwege:

Bei intensiver Rauchentwicklung oder Gasfreisetzung sofort den Raum verlassen. Bei größeren Mengen und Reizung der Atemwege einen Arzt hinzuziehen. Nach Möglichkeit für ausreichende Belüftung sorgen.

4.4 Verschlucken:

Mund und Umgebung mit Wasser ausspülen. Sofort ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.

	Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31	30. November 2017
	Lithium-Ionen-Akku (Batteriepack mit Lithium-Ionen Zellen)	

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Geeignete Löschmittel:

Brände von Lithium-Ionen-Batterien können grundsätzlich mit Wasser bekämpft werden. Es sind keine speziellen Löschmittel erforderlich. Umgebungsbrände der Batterien sind mit herkömmlichen Löschmitteln zu bekämpfen. Der Brand einer Batterie kann nicht vom Umgebungsbrand getrennt betrachtet werden.

Durch die kühlende Wirkung von Wasser wird das Übergreifen eines Brandes auf Batterie-Zellen, die noch nicht die für eine Entzündung ("thermal runaway") kritische Temperatur erreicht haben, gehemmt.

Brandlast verringern durch Vereinzeln größerer Mengen und Transport aus dem Gefahrenbereich.

5.2 Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:

Keine bekannt.

5.3 Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:

Umgebungsluftunabhängigen Atemschutz tragen.
Persönliche Schutzausrüstung tragen.

5.4 Besondere Gefahren durch das Produkt selbst:

Keine bekannt.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:

Bei Beschädigung des Batteriegehäuses kann Elektrolyt austreten. Batterien sind luftdicht in einen Plastikbeutel einzuschließen, trockener Sand, Kreidepulver (CaCO₃) oder Vermikulit sind hinzuzugeben. Elektrolytsuren können mit trockenem Haushaltspapier aufgesaugt werden. Dabei ist ein direkter Hautkontakt durch Tragen von Schutzhandschuhen zu vermeiden. Es sollte mit reichlich Wasser nachgespült werden.

Es ist der Situation angepasste persönliche Schutzausrüstung zu verwenden (Schutzhandschuhe, Schutzkleidung, Gesichtsschutz, Atemschutz).


ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung:

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung:

In jedem Falle sorgfältig zu beachten sind die Warnhinweise auf Batterien und die Gebrauchsanleitungen. Verwenden Sie nur die empfohlenen Batterietypen. Lithiumbatterien sind vorzugsweise bei Raumtemperatur und trocken zu lagern (max. 50°C), große Temperaturschwankungen sollten vermieden werden. (z.B. nicht in der Nähe von Heizungen lagern, nicht dauerhaft der Sonnenstrahlung aussetzen). Die Lagerung größerer Mengen von Lithiumbatterien sollte in Absprache mit den örtlichen Behörden bzw. Versicherern erfolgen.

	Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31	30. November 2017
	Lithium-Ionen-Akku (Batteriepack mit Lithium-Ionen Zellen)	

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Lithium-Ionen-Batterien sind Produkte (Erzeugnisse), aus denen unter normalen und vernünftigerweise vorhersehbaren Verwendungsbedingungen keine Stoffe freigesetzt werden.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

Kompakte Batterien mit (Kunststoff-) Ummantelung, Anschlusskontakte.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Zu vermeidende Bedingungen:

Beim Überschreiten einer oberen Temperaturgrenze (z.B. 130°C) besteht die Gefahr eines Berstens der Batterien bzw. Ansprechens des Überdruckventils. Beim Überschreiten einer Lagertemperatur von 60°C kann es zu beschleunigtem Altern und vorzeitigem Funktionsverlust kommen.

ABSCHNITT 11: Angaben zur Toxikologie

11.1 Allgemeine Angaben zur Toxikologie:

Bei sachgemäßer Handhabung und Beachtung der allgemein geltenden Hygiene- und Sicherheitsvorschriften sind keine gesundheitlichen Schäden bekannt geworden. Wenn Batterien aufgrund von Fehlanwendung oder Beschädigung geöffnet werden, sofort entfernen. Innere Komponenten der Zelle wirken reizend oder sind giftig.

ABSCHNITT 12: Angaben zur Ökologie

12.1 Persistenz und Abbaubarkeit:


Bei sachgemäßer Handhabung sind keine negativen Folgen für die Umwelt zu erwarten.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Entsorgung des Produktes:



Das Symbol der durchgestrichenen Mülltonne erinnert daran, dass Batterien im Bereich des Europäischen Wirtschaftsraumes (EWR) nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden dürfen, sondern separat gesammelt werden müssen. Gebrauchte Batterien müssen (kostenfrei) bei der Verkaufsstelle oder in ein Entsorgungssystem (Industrie, Handel) zurückgegeben werden.

	Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31	30. November 2017
	Lithium-Ionen-Akku (Batteriepack mit Lithium-Ionen Zellen)	

Zur Verhinderung von Kurzschlüssen und damit einhergehender Erwärmung dürfen Lithiumbatterien niemals ungeschützt in loser Schüttung gelagert oder transportiert werden. Geeignete Maßnahmen gegen Kurzschlüsse sind z.B.

- Einlegen der Batterien in Originalverpackungen oder in eine Kunststofftüte
- Abkleben der Pole
- Einbetten in trockenen Sand

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 Allgemeine Hinweise:

Der kommerzielle Transport von Lithium-Ionen-Batterien unterliegt dem Gefahrgutrecht. Die Transportvorbereitungen und der Transport sind ausschließlich von entsprechend geschulten Personen durchzuführen bzw. muss der Prozess durch entsprechende Experten oder qualifizierte Firmen begleitet werden.

14.2 Transportvorschriften:

Lithiumbatterien unterliegen den folgenden Gefahrgutvorschriften und Ausnahmen davon – in der jeweils geltenden Fassung:

UN 3480: LITHIUM-IONEN-BATTERIEN
UN 3481: LITHIUM-IONEN-BATTERIEN IN AUSTRÜSTUNGEN
(d.h. im batteriebetriebenen Produkt eingesteckt) oder
LITHIUM-IONEN-BATTERIEN, MIT AUSTRÜSTUNGEN VERPACKT
(d.h. gemeinsam mit dem batteriebetriebenen Produkt verpackt)

Klasse 9

ADR, RID:

Sondervorschrift: SV188, SV230, SV376, SV377, SV636 (b)

Verpackungsanweisung: P903, P908, P909

Transportkategorie II, Tunnelkategorie E

IMDG Code:

Sondervorschriften: SV188, SV230, SV 376, SV377, SV636b

Verpackungsanweisung: P903, P908, P909

EmS: F-A, S-I

Staukategorie A

ICAO, IATA-DGR

Sondervorschriften: A88, A99, A154, A164, A183

Teil IA, IB oder II


Verpackungsanweisung: PI965, PI966, PI967

14.3 Alle Verkehrsträger:

Defekte oder beschädigte Batterien unterliegen verschärften Regelungen, die bis zum vollständigen Transportverbot gehen. Das Transportverbot gilt für den Verkehrsträger Luft (IATA-Sonderbestimmung A154).

Für den Transport von gebrauchten – aber nicht beschädigten - Batterien sei jedoch zusätzlich auf die entsprechenden Sondervorschriften verwiesen.

Abfallbatterien und Batterien, die zur Wiederverwertung oder Entsorgung versendet werden, sind im Luftverkehr verboten (IATA-Sonderbestimmung A 183).

	Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31	30. November 2017
	Lithium-Ionen-Akku (Batteriepack mit Lithium-Ionen Zellen)	

Ausnahmen sind im Vorfeld durch die zuständige nationale Behörde des Abgangsstaates und des Staates des Luftfahrtunternehmens zu genehmigen.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1 Stoffsicherheitsbeurteilung:

Transportvorschriften gemäß IATA, ADR, IMDG, RID

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

16.1 Weitere Informationen:

Diese Hinweise geben Hilfestellung für die Einhaltung gesetzlicher Vorgaben, ersetzen diese aber nicht. Sie stützen sich auf heutigen Stand unserer Kenntnisse.

Die vorstehenden Angaben wurden nach bestem Wissen und Gewissen zusammengestellt.

Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften dar. Zutreffende Gesetze und Vorschriften sind von den Vertreibern und Benutzern des Produkts in eigener Verantwortung zu beachten.

16.2 Rechtlicher Hinweis:

16.2.1 EU:

Diese Batterien sind weder „Substanzen“ noch „Zubereitungen“ im Sinne der Richtlinie (EG) 1907/2006 EG. Stattdessen sind sie als „Artikel“ zu betrachten. Das beabsichtigte Freisetzen von Substanzen während der Nutzung ist nicht vorgesehen. Daher besteht keine Verpflichtung, ein Sicherheitsdatenblatt gemäß Richtlinie (EG) 1907/2006, Artikel 31 zur Verfügung zu stellen.