Li-Ion Batteries <100 Wh

Sicherheitsinformation für Li-Ionen Batterien

Ausgabedatum: 03/05/2018 Überarbeitungsdatum: 03/05/2018 Ersetzt: 14/03/2018 Version: 7.15

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

Produktidentifikator

Handelsname

Hilti B 7/1.5 Li-Ion (01), Hilti B 7/2.0 Li-Ion (01), Hilti B 12/2.6 Li-Ion (01), Hilti B 12/4.0 Li-Ion (01), Hilti B 14/1.6 Li-Ion (01), Hilti B 14/2.6 Li-Ion (01),Hilti B 14/3.3 Li-Ion (01), Hilti B 14/5.2 Li-Ion (01), Hilti B 18/1.6 Li-Ion (01), Hilti B 18/2.6 Li-Ion (01), Hilti B 18/2.6 Li-Ion (02), Hilti B 18/3.3 Li-Ion (01), Hilti B 22/1.6 Li-Ion (01), Hilti B 22/2.6 Li-Ion (01), Hilti B 22/2.6 Li-Ion (02),Hilti B 22/3.0 Li-Ion (01), Hilti B 22/3.3 Li-Ion (01), Hilti B 22/4.0 Li-Ion (01), Hilti B 36/2.4 Li-Ion (01), Hilti B 36/2.6 Li-Ion (02), Hilti B 144/2.6 Li-Ion (01)

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

Wiederaufladbarer Lithium Ionen Akku-Pack für Elektrowerkzeuge

Hersteller/Lieferant

Lieferant
Hilti Austria Ges.m.b.H.
Altmannsdorferstr. 165
Postfach 316
1231 Wien - Oesterreich
T +43 1 66101 - F +43 1 66101 257
hiltiaustria@hilti.com

Datenblatt ausstellende Abteilung
Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Hiltistraße 6
86916 Kaufering - Deutschland
T +49 8191 906310 - F +49 8191 90176310
anchor.hse@hilti.com

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

Die Inhaltsstoffe der Batterie sind in hermetisch versiegelten Metallbehältern untergebracht, die so konzipiert sind, daß sie den Temperaturen und Drücken bei normaler Nutzung standhalten. Als Folge besteht während der normalen Nutzung weder eine Entzündungs- oder Explosionsgefahr noch die Gefahr von auslaufenden Inhaltsstoffen.

Falls die Batteriepole in Kontakt mit anderen Metallen kommen, kann Wärme erzeugt werden oder ein Elektrolytleck entstehen. Elektrolyt ist eine entflammbare Substanz. Im Falle eines Elektrolytlecks entfernen Sie den Akkupack sofort aus der Nähe offener Flammen.

Bei missbräuchlicher Verwendung des Akkupacks mit zusätzlicher elektrischer Last, Feuer oder mechanischen Stößen, öffnet sich eine Druck-Entlastungsöffnung. Im Extremfall bricht das Akkugehäuse und die Inhaltsstoffe werden freigesetzt.

Im Falle eines Brandes können ätzende Dämpfe freigesetzt werden.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Wiederaufladbarer Lithium Ionen Akkupack:

Name/Type	Energieinhalt (Wh)
B 7 / 1.5 Li-Ion (01)	10,8
B 7 / 2.0 Li-Ion (01)	14,4
B 12 / 2.6 Li-Ion (01)	28,1
B 12 / 4.0 Li-Ion (01)	42,66
B 14 / 1.6 Li-Ion (01)	23
B 14 / 2.6 Li-Ion (01)	36
B 14 / 3.3 Li-Ion (01)	48
B 14 / 5.2 Li-Ion (01)	73,4
B 18 / 1.6 Li-Ion (01)	34,6
B 18 / 2.6 Li-Ion (01)	56,2
B 18 / 2.6 Li-Ion (02)	56,2
B 18 / 3.3 Li-Ion (01)	71,3
B 22 / 1.6 Li-Ion (01)	34,6
B 22 / 2.6 Li-Ion (01)	56,2
B 22 / 2.6 Li-Ion (02)	56,2
B 22 / 3.0 Li-Ion (01)	64,8
B 22 / 3.3 Li-Ion (01)	71,3
B 22 / 4.0 Li-Ion (01)	86,4
B 36 / 2.6 Li-Ion (02)	93,6
B 36 / 2.4 Li-Ion (01)	86,4

B 144 / 2.6 Li-Ion (01) 37,44

Dieses Produkt enthält eine positive Elektrode (Lithiumkobaltoxid), eine negative Elektrode (Graphit) sowie einen Elektrolyten (Ethylenkarbonat, Diethylkarbonat und Lithiumhexafluorophosphat).
Ein Kontakt mit den Inhaltsstoffen ist unter normalen Nutzungsbedingungen ausgeschlossen.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein	Das Produkt enthält einen organischen Elektrolyt. Sollte der Elektrolyt aus dem Batteriepack auslaufen, so sind die unten aufgeführten Maßnahmen durchzuführen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen	Einatmen von Frischluft gewährleisten. Betroffene Person ausruhen lassen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt	In Mitleidenschaft gezogene Kleidung ablegen und alle betroffenen Hautpartien mit milder Seife und Wasser abwaschen, mit warmem Wasser nachspülen. Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt	Sofort mit viel Wasser ausspülen. Bei anhaltenden Schmerzen oder Rötung, ärztliche Hilfe herbeiholen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken	Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen. Notärztliche Hilfe herbeirufen.

Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome/Wirkungen	Bei üblichen Gebrauchsbedingungen keine nennenswerte Gefährdung zu erwarten.

Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Löschmittel

Geeignete Löschmittel	Batterien und Akkumulatoren mit Wasserstrahl kühlen. Wassersprühstrahl. Schaum. Trockenlöschpulver. Kohlendioxid. Sand.

Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

Hinweise für die Brandbekämpfung

Löschanweisungen	Zur Kühlung exponierter Behälter einen Wassersprühstrahl oder -nebel benutzen. Beim Bekämpfen von Chemikalienbränden Vorsicht walten lassen. Eindringen von Löschwasser in die Umwelt vermeiden (verhindern).
Schutz bei der Brandbekämpfung	Brandabschnitt nicht ohne ausreichende Schutzausrüstung, einschließlich Atemschutz betreten.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Allgemeine Maßnahmen	Kein offenes Feuer, keine Funken. Alle Zündquellen entfernen. Wenn möglich, ohne unnötiges Risiko von der Brandstelle entfernen.

Nicht für Notfälle geschultes Personal

Notfallmaßnahmen	Unbeteiligte Personen evakuieren.

Einsatzkräfte

Schutzausrüstung	Reinigungspersonal mit geeignetem Schutz ausstatten.
Notfallmaßnahmen	Umgebung belüften.

Umweltschutzmaßnahmen

Eindringen in Kanalisation und öffentliche Gewässer verhindern. Falls die Flüssigkeit in die Kanalisation oder öffentliche Gewässer gelangt, sind die Behörden zu benachrichtigen.

Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren	Verschüttete Flüssigkeit mit Absorptionsmittel aufnehmen.
Sonstige Angaben	Stoffe oder Restmengen in fester Form einer zugelassenen Anlage zuführen.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung	Nicht mit Wasser oder Meerwasser tränken. Keinen starken Oxidationsmitteln aussetzen. Keinen starken mechanischen Stößen aussetzen oder werfen. Keinesfalls zerlegen, modifizieren oder deformieren. Plus- und Minuspol keinesfalls mit elektrisch leitendem Material verbinden. Verwenden Sie beim Laden/Entladen nur das von Hilti vorgeschriebene Ladegerät/Elektrowerkzeug. Nicht in Feuer werfen oder hohen Temperaturen (>85°C) aussetzen. Plus- und Minuspol keinesfalls mit elektrisch leitendem Material verbinden.
Hygienemaßnahmen	Nach Handhabung des Produkts immer die Hände waschen.

Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerbedingungen	Direktes Sonnenlicht, hohe Temperaturen sowie große Luftfeuchtigkeit sind zu vermeiden. Kühl lagern, Temperatur: -20°C bis 40 °C, Luftfeuchtigkeit: 45 - 85 %.
Unverträgliche Produkte	Starke Basen. Starke Säuren.
Unverträgliche Materialien	Zündquellen. Direkte Sonnenbestrahlung.
Lagertemperatur	-20 - 40 °C
Zusammenlagerungsinformation	Getrennt von Wasser aufbewahren. Nicht zusammen mit elektrisch leitenden Materialien lagern. Der Akku-Pack soll mit ca. 30 bis 50% der Ladekapazität gelagert werden. Die Lagerung in Bereichen statischer Elektrizität muss vermieden werden.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen	Das Produkt enthält einen organischen Elektrolyt. Sollte der Elektrolyt aus dem Batteriepack auslaufen, so sind die unten aufgeführten Maßnahmen durchzuführen.
Persönliche Schutzausrüstung	Unnötige Exposition vermeiden.
Handschutz	Schutzhandschuhe tragen.

Typ	Material	Permeation	Dicke (mm)	Norm
Einweghandschuhe	Nitrilkautschuk (NBR)	6 (> 480 Minuten)	0,12	EN 374

Augenschutz: Schutzbrille oder Sicherheitsgläser



Sonstige Angaben: Während der Verwendung nicht essen, trinken oder rauchen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen	Kunststoffblock.
Farbe	Rot. Schwarz.
Explosive Eigenschaften	Durch Schlag, Reibung, Feuer oder andere Zündquellen explosionsgefährlich.

Sonstige Angaben

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

Reaktivität

Keine weiteren Informationen verfügbar

Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Erwärmung kann Brand oder Explosion verursachen.

Zu vermeidende Bedingungen

Direkte Sonnenbestrahlung. Extrem hohe oder niedrige Temperaturen. Wasser, Feuchtigkeit.

Unverträgliche Materialien

Leitende Materialien, Wasser, Meerwasser, starke Oxidationsmittel und starke Säuren.

Gefährliche Zersetzungsprodukte

Rauch. Kohlenmonoxid. Kohlendioxid.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Mögliche schädliche Wirkungen auf den Menschen und mögliche Symptome	Das Produkt enthält organisches Elektrolyt. Im Falle eines Auslaufens des Elektrolytes aus dem Batterie-Pack sind bei Kontakt folgende Wirkungen bekannt: Reizung: Schwere Augenschädigung. Reizung: Kann die Atmungsorgane reizen.
Sonstige Angaben	Bei sachgemäßem Umgang und bestimmungsgemäßer Verwendung verursacht das Produkt nach unseren Erfahrungen und den uns vorliegenden Informationen keine gesundheitsschädlichen Wirkungen.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Zusätzliche Hinweise	Benutzte Batterie-Packs nicht in das Erdreich gelangen lassen. Die Zellen können korrodieren und Elektrolyt kann austreten.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

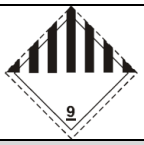
13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Empfehlungen für die Produkt-/Verpackung-Abfallentsorgung	Auf sichere Weise gemäß den lokalen/ nationalen Vorschriften entsorgen. Informationen zur Wiederverwendung/Wiederverwertung beim Hersteller/Lieferanten erfragen.
Ökologie - Abfallstoffe	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

EAK-Code	16 06 05 - andere Batterien und Akkumulatoren 20 01 34 - Batterien und Akkumulatoren mit Ausnahme derjenigen, die unter 20 01 33 fallen

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Entsprechend den Anforderungen von ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

ADR	IMDG	IATA	RID
UN-Nummer			
3480	3480	3480	3480
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung			
LITHIUM-IONEN-BATTERIEN	LITHIUM ION BATTERIES	Lithium ion batteries	LITHIUM-IONEN-BATTERIEN
Eintragung in das Beförderungspapier			
UN 3480 LITHIUM-IONEN-BATTERIEN, 9, (E)	UN 3480 LITHIUM ION BATTERIES, 9		
Transportgefahrenklassen			
9	9	9	9
			
Verpackungsgruppe			
Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar
Umweltgefahren			
Umweltgefährlich : Nein	Umweltgefährlich : Nein Meeresschadstoff : Nein	Umweltgefährlich : Nein	Umweltgefährlich : Nein
Keine zusätzlichen Informationen verfügbar			

Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

- Landtransport

Klassifizierungscode (ADR)	M4
Sonderbestimmung (ADR)	188, 230, 636b, 376, 377
Begrenzte Mengen (ADR)	0
Verpackungsanweisungen (ADR)	P903, P908, P909
Tunnelbeschränkungscode (ADR)	E

- Seeschiffstransport

Sonderbestimmung (IMDG)	188, 230b, 376, 377
Begrenzte Mengen (IMDG)	0
Verpackungsanweisungen (IMDG)	P903, P908, P909
EmS-Nr. (Brand)	F-A
EmS-Nr. (Unbeabsichtigte Freisetzung)	S-I
Ladungskategorie (IMDG)	A
MFAG-Nr	147

- Lufttransport

PCA Verpackungsvorschriften (IATA)	965
Max. PCA Nettomenge (IATA)	5kg

CAO Verpackungsvorschriften (IATA)	965
Sonderbestimmung (IATA)	A88, A99, A154, A164, A183

- Bahntransport

Sonderbestimmung (RID)	188, 230, 636b, 376, 377
Begrenzte Mengen (RID)	0
Verpackungsanweisungen (RID)	P903, P908, P909
Beförderung verboten (RID)	Nein

Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Änderungshinweise:

1.1	Produktname	Hinzugefügt	
3.2	Produktinformation	Hinzugefügt	
5.1	Geeignete Löschmittel	Hinzugefügt	

Sicherheitsinformation für Lithium-Ionen Batterien

Diese Informationen basieren auf unserem aktuellen Wissen und sollen das Produkt nur im Hinblick auf Gesundheit, Sicherheit und Umweltbedingungen beschreiben. Sie darf also nicht als eine Garantie für irgendeine spezifische Eigenschaft des Produktes ausgelegt werden