



Erstellt am 22.11.2010  
Version 4.0

Überarbeitet am: 05.06.2015  
Ersetzt: Version 3.0

## 1. Stoff / Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

1.1 Handelsname:

1.2 Hersteller: **Einhell Germany AG; Wiesenweg 22; 94405 Landau / Isar**

Tel: + 49 (0)1807 102 020 - 66 (Auskunft, Notruf)

Fax: + 49 (0)1805 559 696

E-Mail: Sicherheitsdatenblatt@Einhell.com

Anwendungen und Beschränkungen: **Wiederaufladbarer Lithium Ionen Akku-Pack**

## 2. Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP): **Gemäß REACH, Artikel 3 (3) stellt dieses Produkt / stellen diese Produkte ein Erzeugnis dar. Ein Erzeugnis unterliegt nicht der gefahrstoffrechtlichen Kennzeichnungspflicht.**

2.2 Kennzeichnungselemente nach Verordnung (EG) 1272/2008:

Gefahrenpiktogramme: **Keine**

Gefahrenpiktogramm Code: ---

Signalwort: **Keine**

Gefahrenhinweise: **Nicht zugewiesen.**

Sicherheitshinweise: **P102: Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.**

2.3 Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:

**Exposition gegenüber dem Inhalt einer geöffneten oder beschädigten Batterie: Kontakt mit diesem Material führt zu Verätzungen der Haut, der Augen und der Schleimhäute. Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.**

## 3. Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

3.1 Chemische Charakterisierung (Zubereitung): **Batteriepack mit Lithiummetalloxid.**

3.2 Zusammensetzung:

**Kathode:** Lithium-Metalloxid (Aktives Material)  
Polyvinyliden Fluorid (Binder)  
Graphit (leitfähiges Material)

**Anode:** Carbon (Aktives Material)  
Polyvinyliden Fluorid (Binder)

**Elektrolyte:** Organisches Lösemittel  
Lithium Salz

**Die Batterie darf nicht geöffnet oder auf Temperaturen über 120° C oder verbrannt werden, weil die Exposition gegenüber den Inhaltsstoffen unter bestimmten Bedingungen gefährlich sein kann. Das Produkt enthält weder metallisches Lithium noch Lithiumlegierungen.**

## 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Allgemeine Hinweise: **Die Batterien sind hermetisch dicht abgeschlossen. Der Kontakt mit den Bestandteilen kann nur bei Beschädigungen eine Gefährdung hervorrufen. Die nachfolgenden Erste-Hilfe-Hinweise beziehen sich daher ausschließlich auf den Umgang bei Freiwerden der Bestandteile und nicht auf den ordnungsgemäßen Gebrauch der Batterie.**



Erstellt am 22.11.2010  
 Version 4.0

Überarbeitet am: 05.06.2015  
 Ersetzt: Version 3.0

4.2	Nach Hautkontakt:	<b>Benetzte Kleidung sofort ausziehen. Haut gründlich mit Wasser und ggf. Seife abwaschen. Bei Hautreizungen Arzt aufsuchen.</b>
4.3	Nach Augenkontakt:	<b>Mit fließendem Wasser bei geöffnetem Lid mind. 15 Min. auswaschen. Augen 30 Minuten lang ruhen lassen. Wenn Rötung, Brennen, verschwommenes Sehen oder Schwellung fortbesteht, zur weiteren Behandlung zum nächsten Arzt / Krankenstation bringen.</b>
4.4	Nach Verschlucken:	<b>Kein Erbrechen herbeiführen. Frischluftzufuhr, unverzüglich Arzt hinzuziehen.</b>
4.5	Nach Einatmen:	<b>Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen. Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.</b>
<b>5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung</b>		
5.1	Geeignete Löschmittel:	<b>Feuerlöscher Klasse D, CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl.</b>
5.2	Ungeeignete Löschmittel:	<b>Wasser im Vollstrahl.</b>
5.3	Besondere Gefährdungen durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:	<b>Fluorwasserstoff (HF). Gefahr der Bildung toxischer Pyrolyseprodukte. Berstende Batterien können mit großer Wucht aus einem Brand herausgeschleudert werden.</b>
5.4	Besondere Schutzmaßnahmen bei der Brandbekämpfung:	<b>Lösch-, Rettungs- und Aufräumarbeiten unter Einwirkung von Brand- oder Schwelgasen dürfen nur mit schwerem Atemschutz durchgeführt werden.</b>
<b>6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung</b>		
6.1	Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:	<b>Persönliche Schutzausrüstung tragen. Hautkontakt ausschließen. Von Zündquellen fernhalten.</b>
6.2	Umweltschutzmaßnahmen:	<b>Leckagen nicht in die Kanalisation, Gewässer oder Erdreich gelangen.</b>
6.3	Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:	<b>Mit flüssigkeitsbindenden Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen und vorschriftsmäßig entsorgen. Angaben zur Entsorgung siehe Punkt 13.</b>
<b>7. Handhabung und Lagerung</b>		
7.1	Handhabung:	<b>Es sind die Angaben des Herstellers bezüglich der Lade- und Entladeparameter und der empfohlenen Temperaturbereiche zu beachten. Verwenden Sie beim Laden / Entladen nur das vorgeschriebene Ladegerät / Elektrowerkzeug. Leitendes material darf nicht die Batterieklemmen berühren. Es kann ein gefährlicher Kurzschluss auftreten und zum Versagen der Batterie und einem Brand führen. Batterie nicht öffnen, zerkleinern oder verbrennen. Bei sachgemäßer Verwendung keine besonderen Maßnahmen erforderlich.</b>
7.2	Lagerung:	<b>An einem kühlen und gut gelüfteten Ort lagern. Vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt aufbewahren. Vor Luftfeuchtigkeit und Wasser schützen. Nicht kurzschließen. Empfohlene Lagertemperatur nicht über 60° C.</b>
7.3	Zusammenlagerungshinweise:	<b>Nicht zusammen mit brennbaren, oxidierenden oder sauren Stoffen lagern.</b>



Erstellt am 22.11.2010  
Version 4.0

Überarbeitet am: 05.06.2015  
Ersetzt: Version 3.0

## 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung

8.1 Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen: **Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.**

8.2 Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

AGW: **nicht anwendbar**

8.3 Persönliche Schutzausrüstung:

Atemschutz: **Bei bestimmungsgemäßer Verwendung nicht notwendig. Bei Bildung von Brandgasen Atemschutz mit A2B2-Filter bzw. umgebungsluftunabhängiger Atemschutz.**

Handschutz: **Bei beschädigten Zellen: Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe nach EN 374 aus Nitrilkautschuk oder Butylkautschuk tragen. Permeationszeit (= Durchbruchzeit) kann in der praktischen Anwendung deutlich kürzer sein als der angegebene Wert nach Schutzindex.**

Augenschutz: **Dichtschließende Schutzbrille.**

Andere: ---

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen: **Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Hautschutzcreme verwenden. Bei der Arbeit nicht essen, rauchen, trinken oder schnupfen. Hände vor dem Essen, Trinken, Rauchen und vor Benutzung der Toilette waschen.**

## 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

**Kompaktes Batteriepack mit Kunststoffummantelung. Das Produkt enthält weder metallisches Lithium noch Lithiumlegierungen.**

## 10. Stabilität und Reaktivität

10.1 Zu vermeidende Bedingungen: **Bei Temperaturen über 70 °C besteht Berstgefahr und Austritt von Elektrolytflüssigkeit. Hitzeentwicklung bei Kurzschluss. Entzündungsgefahr. Leitendes Material darf nicht die Batterieklemmen berühren.**

10.2 Zu vermeidende Stoffe: **Reaktionen des Elektrolytes und der Elektroden mit Wasser und Feuchtigkeit möglich.**

10.3 Gefährliche Zersetzungsprodukte: **Bei bestimmungsgemäßer Verwendung keine Zersetzungsprodukte bekannt. Im Brandfall Bildung toxischer Brandfolgeprodukte möglich.**

## 11. Toxikologische Angaben

Akute Toxizität: **Keine Gefahr bei bestimmungsgemäßen Gebrauch. Bei Beschädigung oder unsachgemäßer Verwendung können reizende oder sensibilisierende Bestandteile austreten.**

## 12. Umweltspezifische Angaben

Allgemeine Hinweise: **Ökologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor. Produkt und seine Inhaltsstoffe nicht in die Umwelt und in die Kanalisation gelangen lassen. Negative ökologische Wirkungen sind bei sachgemäßen Gebrauch und sachgemäßer Entsorgung nicht zu erwarten.**



Erstellt am 22.11.2010  
Version 4.0

Überarbeitet am: 05.06.2015  
Ersetzt: Version 3.0

### 13. Hinweise zur Entsorgung

Produkt: Entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen. Batterien müssen getrennt vom übrigen Abfall gesammelt werden. Bei der Sammlung / Lagerung Kurzschlüsse vermeiden. Bei Beschädigungen einzeln in Kunststoffbeutel packen.

Einem zugelassenen Rücknahmesystem zuführen. Zugelassene Sammelbehälter verwenden. AVV: 16 06 05 (andere Batterien und Akkumulatoren).

### 14. Angaben zum Transport

- 14.1 Landtransport (ADR/RID/GGVSE): Das Produkt erfüllt die Anforderungen der Sonderbestimmung SV 188 des ADR/RID und ist beim Landtransport unter Einhaltung der beschriebenen Mengengrenzen von der Anwendung der Gefahrgutvorschriften befreit.
- 14.2 Seeschifftransport: Das Produkt erfüllt die Anforderungen der Sonderbestimmung SV 188 des IMDG-Code und ist von der Anwendung der Gefahrgutvorschriften im Seeschiffverkehr unter Einhaltung der beschriebenen Mengengrenzen befreit.
- 14.3 Lufttransport: Das Produkt erfüllt die Anforderungen der Sonderbestimmung A 45 der IATA-DGR und ist von der Anwendung der Gefahrgutvorschriften für den Luftverkehr unter Einhaltung der beschriebenen Mengengrenzen befreit.



Gemäß Sondervorschrift 188 unterliegen Lithium-Ionen-Batterien nicht den Vorschriften des ADR. Sorgsam behandeln. Entzündungsgefahr bei Beschädigung des Versandstücks. Bei Beschädigung des Versandstücks: Kontrolle und erforderlichenfalls erneutes Verpacken.

### 15. Vorschriften

- 15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch:  
2002/96/EG - Richtlinie 2002/96/EG des europäischen Parlaments und des Rates über Elektro- und Elektronik-Altgeräte "waste electrical and electronic equipment (WEEE)"  
2002/95/EG - Richtlinie 2002/95/EG des europäischen Parlaments und des Rates zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten "Restriction of Hazardous Substances (ROHS)"  
2006/66/EG - Richtlinie 2006/66/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 6. September 2006 über Batterien und Akkumulatoren sowie Altbatterien und Altakkumulatoren und zur Aufhebung der Richtlinie 91/157/EWG  
Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): ---  
Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen  
Besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) gemäß REACH, Artikel 57 **Keine.**
- 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung : **Nicht anwendbar.**

### 16. Sonstige Angaben

Die Angaben sind nicht auf den Gebrauch und die ordnungsgemäße Anwendung des Produktes bezogen (siehe Gebrauchs-/Produktinformation), sondern auf das Freiwerden von Bestandteilen bei Unfällen und Unregelmäßigkeiten. Die Angaben beschreiben ausschließlich die Sicherheitserfordernisse des Produktes und stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Diese Angaben stellen keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Die Lieferspezifikation entnehmen Sie den jeweiligen Betriebsanleitungen.

Änderungen dieses Sicherheitsdatenblattes gegenüber der Vorgängerversion sind an der linken Seite mit einem senkrechten Strich (|) gekennzeichnet.