

## Lithium Batteries

Håndtering og bortskaffelse  
Handling and disposal  
Handhabung und Entsorgung



## DK

---

Brugte lithium batterier bør af miljø- og sikkerhedshensyn returneres til Kamstrup A/S, der herefter vil sørge for, at disse bliver bortskaffet på betryggende vis hos dertil godkendte aftagere.

Kamstrup betinger sig dog at returneringen sker under overholdelse af denne instruktion.

### 1.1 Håndtering af brugte lithium batterier

Ved håndtering af brugte lithiumbatterier skal følgende forholdsregler overholdes så evt. udslip af sundhedsskadelige kemikalier undgås.

- Batteriet må kortsluttes kortvarigt (max. 2 sek.), f.eks. ved afklipping af stik (se bagside af denne vejledning).
- Batterierne må IKKE genoplades eller udsættes for temperaturer over 70 °C.
- Batterierne må IKKE udsættes for mekanisk overlast.

Ved forsendelse skal følgende procedure overholdes:

- 1** Ved batterier uden stik afklippes ledningerne, så der ikke er risiko for kortslutning af batterierne.
- 2** Placér batterierne i den plastbakke, som de blev modtaget i.
- 3** Anvend den papkasse som batterierne blev modtaget i, eller en tilsvarende UN godkendt papkasse type X eller Y.
- 4** Placér indholdet i kassen således at de ikke kan forskubbe sig under transport og luk kassen således at denne fremstår sikker for transport.

### 1.2 Mærkning på forsendelsen

- Afsender navn og adresse
- Modtager navn og adresse
- UN 3090
- Fareseddel nr. 9.

### Vigtigt:

Send ikke med fly eller skib. Her er meget omfattende krav og restriktioner.

### 1.3 Transportdokumenter

Transportdokumentet skal indeholde følgende oplysninger:

- Afsender navn og adresse
- Modtager navn og adresse
- Antal og beskrivelse af kolli (papkasse)
- "UN 3090 Lithiummetalbatterier, 9, II"
- Bruttovægt
- Samlet vægt af lithium i forsendelsen  
[C-celle: 2,0 g; D-celle: 4,5 g; C-celle IoT: 2,5 g; D-celle IoT: 5,0 g]
- Transport under 1.1.4.2.1 ADR
- Beregnet pointsum i transportkategori 2: (bruttovægt x 3).

Informér speditøren om forsendelsens indhold allerede ved bestilling af transport.

#### Vigtigt:

Bruttovægten for den enkelte forsendelse må ikke overstige 333 kg.

### 1.4 Forholdsregler ved udslip fra lithium batterier

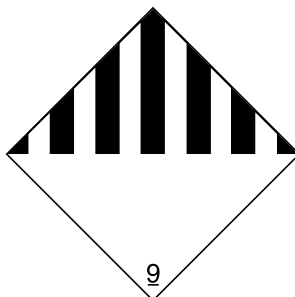
- 1 Hvis batteriets indhold kommer i øjnene skylles med store mængder vand, til lægehjælp kan gives.
- 2 Fjern straks forurenede tøj, og skyl med store mængder vand.
- 3 Søg lægehjælp til alle der har symptomer på skade ved indånding eller ved kontakt med øjne eller hud. Medbring denne instruktion.

### 1.5 Lithium batteriets kemi



Anode: Lithium (Li)  
 Katode: Thionyl klorid (SOCl<sub>2</sub>)  
 Elektroteknisk reaktion:  $4\text{Li} + 2\text{SOCl}_2 \Rightarrow 4\text{LiCl} + \text{SO}_2 + \text{S}$

### 1.6 Fareseddel nr. 9



## GB

---

For environmental as well as security reasons used lithium batteries ought to be returned to Kamstrup A/S.

We will dispose the batteries in an environmental safe manner, i.e. by means of approved disposal/scraping companies.

Kamstrup only require that the following instructions are followed.

### 1.1 Handling used lithium batteries

Handling used lithium batteries the following precautions must be observed in order to avoid possible emission of hazardous chemicals.

- The battery may be short-circuited briefly (maximum 2 sec.), e.g. while cutting off the connector (see the back of this guide).
- The batteries must NOT be recharged or exposed to temperatures above 70 °C.
- The batteries must NOT be exposed to mechanical overload.

For transportation of batteries the following procedure must be observed.

- 1 In case of batteries without connector, the wires are cut so that there is no risk of short-circuiting the batteries.
- 2 Place the batteries in the plastic sleeve, in which they were received.
- 3 Use the carton, in which the batteries were received, or a corresponding UN approved carton type X or Y.
- 4 Placing the content in the carton, make sure that it cannot be displaced during transport and close the carton properly for safe transport.

### 1.2 Marking on the consignment

- Sender's name and address
- Receiver's name and address
- UN 3090
- Danger label no. 9.

### Important:

Do not send by plane or ship, as the requirements and restrictions are very extensive.

### 1.3 Transport documents

The transport document must include following information:

- Sender's name and address
- Receiver's name and address
- Number and description of parcels (cardboard box)
- "UN 3090 Lithium metal batteries, 9, II"
- Gross weight
- Total weight of lithium in the consignment  
(C-cell: 2.0 g; D-cell: 4.5 g; C-cell IoT: 2,5 g; D-cell IoT: 5,0 g)
- Transport under 1.1.4.2.1 ADR
- Calculated point total in the transport category 2: (gross weight x 3).

When ordering transport you must inform the shipping agent on the contents of the consignment.

#### Important:

The gross weight of each individual consignment must not exceed 333 kg.

### 1.4 In case of leakage from lithium batteries carry out first aid as follow

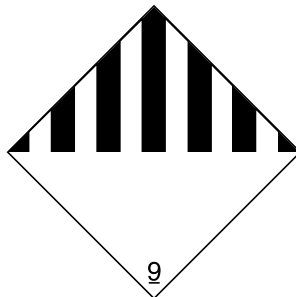
- 1 If the substance from batteries gets in the eyes wash with large quantities of water until medical treatment can be given.
- 2 Remove tainted clothes at once and wash with large quantities of water.
- 3 Consult a doctor in case of respiratory trouble and if the substance is in contact with eyes or skin. Bring this instruction with you.

### 1.5 Chemical composition of the lithium battery



|                            |  |
|----------------------------|--|
| Anode:                     | Lithium (Li)   |
| Katode:                    | Thionyl klorid (SOCl <sub>2</sub> )  |
| Electrotechnical reaction: | $4\text{Li} + 2 \text{SOCl}_2 \Rightarrow 4\text{LiCl} + \text{SO}_2 + \text{S}$ |

### 1.6 Danger note no 9



## DE

---

Gebrauchte Lithiumbatterien sollen aus Umwelts- und Sicherheitsgründen an Kamstrup A/S retourniert werden. Kamstrup A/S wird dafür sorgen, dass die zurück-gesandten Produkte bei zugelassenen Abnehmern umweltgerecht entsorgt werden. Jedoch bedingt Kamstrup sich, dass die Teile unter der Einhaltung der untenstehenden Anweisungen retourniert werden.

### 1.1 Handhabung von gebrauchten Lithiumbatterien

Bei der Handhabung von gebrauchten Lithiumbatterien müssen folgende Maßnahmen eingehalten werden, um die evtl. Emission von gesundheitsschädlichen Chemikalien zu vermeiden.

- Die Batterie darf kurzzeitig kurzgeschlossen werden (höchstens 2 Sek.), z.B. beim Abschneiden des Steckers (siehe die Rückseite dieser Anleitung).
- Die Batterien dürfen NICHT wieder aufgeladen oder Temperaturen über 70 °C ausgesetzt werden.
- Die Batterien dürfen NICHT mechanischer Überlast ausgesetzt werden.

Beim Versand muss folgendes Verfahren eingehalten werden.

- 1** Bei Batterien ohne Stecker schneiden Sie die Leitungen so zu, dass kein Risiko eines Kurzschlusses der Batterien besteht.
- 2** Die Batterien werden in die Kunststoffhülse, in der sie empfangen wurden, angebracht.
- 3** Anwenden Sie den Karton, in dem die Batterien empfangen wurden, oder einen ähnlichen UN zugelassenen Karton Typ X oder Y.
- 4** Der Inhalt muss in den Karton so angebracht werden, dass er sich während des Transports nicht verschieben kann. Schließen Sie den Karton in transportsicherer Weise.

### 1.2 Kennzeichnung der Sendung

- Name und Adresse des Absenders
- Name und Adresse des Empfängers
- UN3090
- Gefahrezettel Nr. 9.

#### **Wichtig:**

Kein Versand mit Flugzeug oder Schiff, da es bei diesen Transportarten sehr umfassende Ansprüche und Restriktionen gibt.

### 1.3 Transportdokumente

Das Transportdokument soll folgende Auskünfte einschliessen:

- Name und Adresse des Absenders
- Name und Adresse des Empfängers
- Anzahl und Beschreibung der Kolli (Kartons)
- "UN 3090 Lithiummetallbatterien, 9, II"
- Bruttogewicht
- Gesamtgewicht von Lithium in der Sendung  
(C-Zelle: 2,0 g; D-Zelle: 4,5 g; C-Zelle IoT: 2,5 g; D-Zelle IoT: 5,0 g)
- Transport unter 1.1.4.2.1 ADR
- Berechnete Punktzahl in Transportkategorie 2: (Bruttogewicht x 3).

Den Spediteur sofort bei der Bestellung des Transports über den Inhalt der Sendung informieren.

#### Wichtig:

Das Bruttogewicht der einzelnen Sendung darf nicht 333 kg übersteigen.

### 1.4 Massnahmen bei der Emission von Lithiumbatterien

- 1 Sollte Ihnen der Inhalt der Batterie in die Augen kommen, sollen Sie, bis ärztliche Hilfe möglich ist, mit grossen Mengen Wasser spülen.
- 2 Verunreinigte Kleider sofort entfernen. Danach mit grossen Mengen Wasser spülen.
- 3 Nehmen Sie ärztliche Hilfe in Anspruch für alle, Symptome nach der Einatmung oder dem Kontakt mit Augen oder der Haut. Bringen Sie diesen Anweisungen mit.

### 1.5 Chemie der Lithiumbatterie



|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Anode:                      | Lithium (Li)  |
| Katode:                     | Thionylchlorid (SOCl <sub>2</sub> )   |
| Elektrotechnische Reaktion: | $4\text{Li} + 2\text{SOCl}_2 \Rightarrow 4\text{LiCl} + \text{SO}_2 + \text{S}$ |

### 1.6 Gefahrzettel Nr. 9

