

Lithium Metall und Lithium-Ionen Zellen und Batterien

Neue Regelung ab 1.1.2009

Bestimmungen Passagiere und Besatzungsmitglieder

Enthalten in elektronischen Geräten (Uhren, Laptops, Kameras, Mobiltelefone etc.)

Ersatzzellen oder Batterien

- Kapazität weniger als 100 Wh (Wattstunden)
 - für persönlichen Gebrauch
 - nur im Handgepäck erlaubt
 - Menge an Lithium darf 2g nicht überschreiten
 - Ersatzbatterien einzeln gegen Kurzschluss geschützt (Originalverpackung (einzeln eingeschweißt), Pole mit Isolierband überklebt oder einzeln in andere Verpackung (z.B. Plastikbeutel))

- Kapazität von 100 – maximal 160 Wh (Wattstunden)
 - Handgepäck und Checked Baggage erlaubt
 - Erlaubnis der Fluggesellschaft
 - In Geräten eingebaut oder maximal 2 Ersatzbatterien pro Person einzeln gegen Kurzschluss geschützt (Originalverpackung (einzeln eingeschweißt), Pole mit Isolierband überklebt oder einzeln in andere Verpackung (z.B. Plastikbeutel))

Lithium Metall - Lithium-Ionen Zellen und Batterien

Neue Regelung ab 1.1.2009

Übersicht - UN – Nummern und Versandnamen (Proper Shipping Names)

		Verpackungs- instruktionen	Sonderbestimmungen	
UN 3090	Lithium Metall Batterien	PI 968	A88 A99 A154 A164	
UN 3091	Lithium Metall Batterien in Equipment	PI 970	A48	A154 A164
UN 3091	Lithium Metall Batterien packed with Equipment	PI 969		A154 A164
UN 3480	Lithium Ion Batterien	PI 965	A88 A99 A154 A164	
UN 3481	Lithium Ion Batterien contained in Equipment	PI 967	A48	A154 A164
UN 3481	Lithium Ion Batterien packed with Equipment	PI 966	A48	A154 A164

Lithium Metall - Lithium-Ionen Zellen und Batterien

Sonderbestimmungen

A48 Verpackung muss nicht getestet sein

A88 Prototyp zum Testen, max. 12 Batterien oder 24 Zellen

Außenverpackung

**Fässer oder Boxen aus Metall, Plastik oder Holz, PG I = X Standard
Nicht brennbares, leitfähiges Polstermaterial muss verwendet werden**

Innenverpackung

Jede Zelle oder Batterie muss einzeln verpackt und gegen Kurzschluss gesichert sein

A99 Für erfolgreich getestete Batterien oder Akkus ist das maximale Gewicht pro Packstück ist 35 kg G. Eine Bestätigung des Herkunftslandes (state of origin) muss den Dokumenten beigelegt sein.

A154 Batterien, die durch den Hersteller als funktionsuntüchtig oder beschädigt betrachtet werden, (Entwicklung von Feuer, Hitze oder Kurzschluss) sind für den Transport verboten. (z.B. Rückruf aus Sicherheitsgründen)

A164 In Maschinen, Apparaten oder Zubehör eingebaute Batterien (integral part) muss die Batterie vom Terminal abgehängt und gegen Kurzschluss gesichert werden.

UN 3480 - Lithium Ion Batterien

PI 965 UN 3480

Zelle < 20 Wh
max. 24 Zellen

Batterie < 100 Wh
max 12 Batterien

A88  Angabe Wh auf Batterie, wenn Produktionsdatum nach 1.1.09

Prototyp, nicht getestet

Verpackung

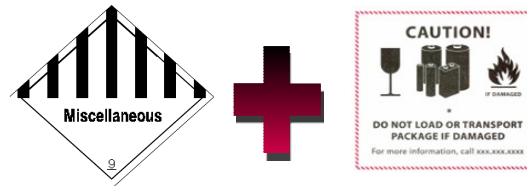
Starke Aussverpackung (Fässer, Kanister, Boxen)

- Zelle oder Batterie einzeln verpackt sein (Y-Standard ohne jede Beschädigung)
- Schutz vor Kurzschluss
- Polstermaterial mit nicht brennbarem und nicht leitendem Material
- Sicherheitslüftungsventil eingebaut, um einen Bruch unter normalen Transportbedingungen auszuschliessen.

Quantity

max. 10 kg G pro Packstück

Markierung



Dokumentation

Instruktionen mit Telefonnummer im Schadenfall

UN 3480 - Lithium Ion Batterien

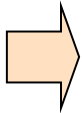
PI 965

UN 3480

Zelle < 20 Wh
max. 24 Zellen

Batterie < 100 Wh
max 12 Batterien

A99



Angabe Wh auf Batterie, wenn Produktionsdatum nach 1.1.09

Prototyp, erfolgreich getestet

Verpackung

Starke Aussverpackung (Fässer, Kanister, Boxen), UN-Verpackung PG II

- Zelle oder Batterie einzeln verpackt sein (Y-Standard ohne jede Beschädigung)
- Schutz vor Kurzschluss
- Polstermaterial mit nicht brennbarem und nicht leitendem Material
- Sicherheitslüftungsventil eingebaut, um einen Bruch unter normalen Transportbedingungen auszuschliessen.

Quantity

PAX 5 kg G CAO 35 kg G

Gefahrgutlabel



Dokumentation

Eine Bestätigung des Herkunftslandes (state of origin) muss den Dokumenten beigelegt sein.

UN 3481 Lithium Ion Batterien packed with Equipment

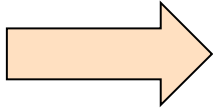
PI 966

UN 3481

Zelle < 20 Wh

Batterie < 100 Wh

Angabe Wh auf Batterie, wenn Produktionsdatum nach 1.1.09



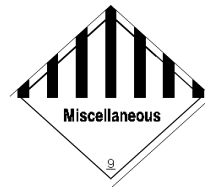
Lithium Batterie ist mit Ausrüstung zusammen verpackt

Verpackung = Overpack

Starke Aussverpackung (Fässer, Kanister, Boxen).

- Zelle oder Batterie einzeln verpackt sein (Y-Standard ohne jede Beschädigung)
- Schutz vor Kurzschluss
- Polstermaterial mit nicht brennbarem und nicht leitendem Material
- Sicherheitslüftungsventil eingebaut, um einen Bruch unter normalen Transportbedingungen auszuschliessen.

Markierung



Quantity

max. PAX 5 kg CAO 35 kg pro Packstück

Dokumentation

Instruktionen mit Telephonnummer im Schadenfall

UN 3481 Lithium Ion Batterien packed in Equipment

PI 967

UN 3481

Zelle < 20 Wh

Batterie < 100 Wh

Angabe Wh auf Batterie, wenn Produktionsdatum nach 1.1.09



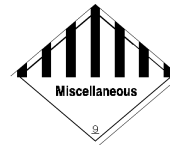
Lithium Batterie ist fest integrierter Bestandteil

Verpackung

Starke Aussverpackung (Fässer, Kanister, Boxen).

- Zelle oder Batterie einzeln verpackt sein (Y-Standard ohne jede Beschädigung)
- Schutz vor Kurzschluss
- Polstermaterial mit nicht brennbarem und nicht leitendem Material
- Sicherheitslüftungsventil eingebaut, um einen Bruch unter normalen Transportbedingungen auszuschliessen.

Markierung



Nur wenn mehr als
4 Zellen oder 2 Batterien

Quantity

max. PAX 5 kg CAO 35 kg pro Packstück

Dokumentation

Instruktionen mit Telefonnummer im Schadenfall

UN 3090 Lithium Metall Batterien

PI 968

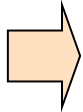
UN 3090

Zelle < 1 g

Batterie

< 2 g

A88



Prototyp, nicht getestet

Verpackung

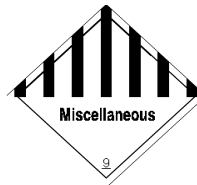
Starke Aussverpackung (Fässer, Kanister, Boxen)

- Zelle oder Batterie einzeln verpackt sein (Y-Standard ohne jede Beschädigung)
- Schutz vor Kurzschluss
- Polstermaterial mit nicht brennbarem und nicht leitendem Material
- Sicherheitslüftungsventil eingebaut, um einen Bruch unter normalen Transportbedingungen auszuschliessen.

Quantity

PAX 2.5 kg G CAO 2.5 kg G pro Packstück

Markierung

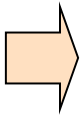


Dokumentation

Instruktionen mit Telefonnummer im Schadenfall

UN 3090 Lithium Metall Batterien

PI 968 UN 3090 Zelle < 1 g Batterie < 2 g

A99 

Prototyp, erfolgreich getestet

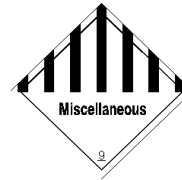
Verpackung

Starke Aussverpackung (Fässer, Kanister, Boxen), UN-Verpackung PG II

- Zelle oder Batterie einzeln verpackt sein (Y-Standard ohne jede Beschädigung)
- Schutz vor Kurzschluss
- Polstermaterial mit nicht brennbarem und nicht leitendem Material
- Sicherheitslüftungsventil eingebaut, um einen Bruch unter normalen Transportbedingungen auszuschliessen.

Quantity PAX 2.5 kg G CAO 35 kg G pro Packstück

Gefahrgutlabel

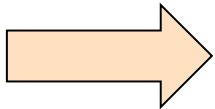


Dokumentation

Eine Bestätigung des Herkunftslandes (state of origin) muss den Dokumenten beigelegt sein.

UN 3091 Lithium Metall Batterien packed with equipment

PI 969 UN 3091 Zelle < 1 g Batterie < 2 g



Lithium Batterie ist mit Ausrüstung zusammen verpackt

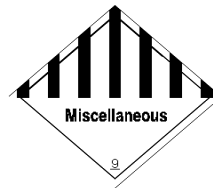
Verpackung = Overpack

Starke Aussverpackung (Fässer, Kanister, Boxen).

- Zelle oder Batterie einzeln verpackt sein (Y-Standard ohne jede Beschädigung)
- Schutz vor Kurzschluss
- Polstermaterial mit nicht brennbarem und nicht leitendem Material
- Sicherheitslüftungsventil eingebaut, um einen Bruch unter normalen Transportbedingungen auszuschliessen.

Quantity PAX 5 kg G CAO 35 kg G pro Packstück

Markierung



Dokumentation

Instruktionen mit Telefonnummer im Schadenfall

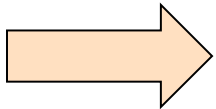
UN 3091 Lithium Ion Batterien packed in Equipment

PI 970

UN 3091

Zelle < 1 g

Batterie < 2g



Lithium Batterie ist fest integrierter Bestandteil

Verpackung

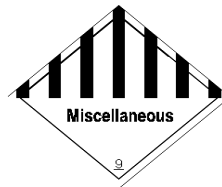
Starke Aussverpackung (Fässer, Kanister, Boxen), UN-Verpackung PG II

- Zelle oder Batterie einzeln verpackt sein (Y-Standard ohne jede Beschädigung)
- Schutz vor Kurzschluss
- Polstermaterial mit nicht brennbarem und nicht leitendem Material
- Sicherheitslüftungsventil eingebaut, um einen Bruch unter normalen Transportbedingungen auszuschliessen.

Quantity

PAX 2.5 kg G CAO 35 kg G pro Packstück

Markierung



**Nur wenn mehr als
4 Zellen oder 2 Batterien**

Dokumentation

Instruktionen mit Telefonnummer im Schadenfall