

Batterieversandanleitung

Battery Transport and Handling Manual

Version 2.1

gültig ab 01.04.2016

valid as from 01.04.2016



Diese Anleitung gilt ausdrücklich nur für Batterien der Renata SA

This Manual is only valid for Renata Batteries

Anwendung/Haftungsausschluss

usage/disclaimer



Sprache wählen

Choose Language

Deutsch



English



Hauptmenü

Batterietyp definieren



Änderungen auf einen Blick



häufige Fragen/Antworten



Fragen zur Lagerhaltung



Kontaktieren Sie uns



Batterietyp definieren

Artikel/Typ definieren



Silberoxyd Knopfzellen



Lithium Metall Knopfzellen



Lithium Ionen/Polymer Batterien



Zink Luft Knopfzellen



Batterietyp definieren

Batteriefinder



Lithium Ionen/Polymer Batterien



Knopfzellen
Silberoxyd / Lithium Metall / Zink Luft



Silberoxyd Knopfzellen

Bitte wählen Sie den Transportträger



Silberoxyd Knopfzellen

Transport auf der Strasse (Schweiz/Europa)



Im Sinne der [SDR/ADR Vorschriften](#) (Versand von gefährlichen Gütern auf der Strasse) sind unsere

Silberoxyd Knopfzellen

nicht klassiert und gelten somit auch nicht als Gefahrgut und können problemlos unter der Einhaltung herkömmlicher Verpackungsvorschriften versendet werden.

Artikelliste



Silberoxyd Knopfzellen

Transport auf dem Wasser



Im Sinne der [IMDG Vorschriften](#) (Versand von gefährlichen Gütern auf dem Wasser) sind unsere

Silberoxyd Knopfzellen

nicht klassiert und gelten somit auch nicht als Gefahrgut und können problemlos unter der Einhaltung herkömmlicher Verpackungsvorschriften versendet werden.

Artikelliste



Silberoxyd Knopfzellen

Transport in der Luft



Im Sinne der [IATA DGR Vorschriften](#) (Versand von gefährlichen Gütern in der Luft) in Anwendung der Sonderbestimmung (Special Provision) A123, Abschnitt 4.4 sind unsere

Silberoxyd Knopfzellen

als Gefahrgut ausgenommen und dürfen unter Einhaltung der o.e. Versandvorschriften vereinfacht versendet werden. Es wird ein AWB Eintrag verlangt „Not restricted as per special provision A123“.

Artikelliste



Silberoxyd Knopfzellen

Transport auf der Schiene (Europa)



Im Sinne der [RID Vorschriften](#) (Versand von gefährlichen Gütern auf der Schiene) sind unsere

Silberoxyd Knopfzellen

nicht klassiert und gelten somit auch nicht als Gefahrgut und können problemlos unter der Einhaltung herkömmlicher Verpackungsvorschriften versendet werden.

Artikelliste



Lithium Metall Knopfzellen

In welcher Form soll die Batterie versendet werden ?

als Batterie



beigepackt mit einem Gerät



eingebaut in einem Gerät



Lithium Metal Knopfzellen

Versand als Batterie

Bitte wählen Sie den Transportträger



Lithium Metall Knopfzellen

Versand als Batterie



Transport auf der Strasse (Schweiz/Europa)

UN-No.:	UN 3090
offizieller Versandname:	Lithium-Metall-Batterien
Richtlinien	Verpackungsanweisung und Sondervorschriften
ADR 2015	Sondervorschrift 188

Im Sinne der [SDR/ADR Vorschriften](#) (Versand von gefährlichen Gütern auf der Strasse) gelten unsere

Lithium Metall Knopfzellen

zwar als klassiertes Gefahrgut, können aber als "kleine" Batterien bei Beachtung der erwähnten Vorschriften (SV 188) unter wesentlich erleichterten Bedingungen versendet werden.

Artikelliste



Artikel Sicherheitsdatenblatt



Lithium Metall Knopfzellen

Versand als Batterie



Transport auf dem Wasser

UN-No.:	UN 3090
offizieller Versandname:	Lithium-Metall-Batterien
Richtlinien	Verpackungsanweisung und Sondervorschriften
IMDG Code 2015	Sondervorschrift 188

Im Sinne der [IMDG Vorschriften](#) (Versand von gefährlichen Gütern auf dem Wasser) gelten unsere Lithium Metall Knopfzellen

zwar als klassiertes Gefahrgut, können aber als "kleine" Batterien bei Beachtung der erwähnten Vorschriften (SV 188) unter wesentlich erleichterten Bedingungen versendet werden.

Artikelliste



Artikel Sicherheitsdatenblatt




Lithium Metall Knopfzellen

Versand als Batterie



Transport in der Luft

UN-No.:	UN 3090
offizieller Versandname:	Lithium-Metall-Batterien
Richtlinien	Verpackungsanweisung und Sondervorschriften
ICAO TI 2015-2016 IATA/DGR 2016 (57th Edition)	Verpackungsanweisung 968 
USA	DOT 49 CFR 49 CFR, Abschnitte 171.12, 171.24, 171.25

Im Sinne der [IATA DGR Vorschriften](#) (Versand von gefährlichen Gütern in der Luft) gelten unsere Lithium Metall Knopfzellen

zwar als klassiertes Gefahrgut, können bei Einhaltung der erwähnten Vorschriften unter wesentlich erleichterten Bedingungen versendet werden.

Für weitere Informationen zum Versand unserer Artikel drücken Sie



Artikelliste



Artikel Sicherheitsdatenblatt



Lithium Metal Knopfzellen

Versand als Batterie

Verpackungsanweisung (PI) 968 – Teil II



Nicht UN-geprüfte Aussenverpackungen für Lithium Batterien müssen **ab 2016 „rigid“** (rigid = starr) sein. Wortlaut IATA/DGR: "... must be placed in strong rigid outer packagings." Dies bedeutet, feste Verpackungen verwenden wie z.B. Kartonschachteln oder Holzkisten usw. (keine soft-packagings).

- Zellen + Batterien bis max. 0.3 Gramm Lithium Metall Gehalt
- Nur Zellen über 0.3 Gramm Lithium Metall Gehalt bis max. 1.0 Gramm Lithium Metall Gehalt
- Nur Batterien über 0.3 Gramm Lithium Metall Gehalt bis max. 2.0 Gramm Lithium Metall Gehalt
- Zellen und Batterien über 0.3 Gramm Lithium Metall Gehalt dürfen nicht kombiniert werden.**



Pro Packstück
max. 2.5 kg netto
max. 8 Zellen
max. 2 Batterien

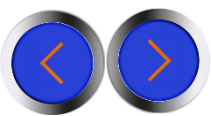
Lithium Metal Zellen (Knopfzellen) und Batterien sind auf Passagierflugzeugen verboten!

ab 01.04.2016 gilt:
Maximal ein (1) Versandstück Section II pro Sendung (Air Waybill) einschliesslich maximal ein (1) Versandstück in einem Overpack! Dies bedeutet, dass Lieferungen mit einem Batteriegewicht von über 2.5 kg pro Sendung als UN 3090, Lithium Metal Batterien unter PI 968, Sektion IB mit einer Shipper's Declaration (DGD) verschickt werden müssen, Details siehe nächste Seite

Packstück Markierung



Umverpackungen sind weiterhin zulässig. Die Innenverpackungen müssen komplett und korrekt markiert werden. Eine Umverpackung muss zusätzlich mit dem Wort OVERPACK markiert werden.





Lithium Metal Knopfzellen

Versand als Batterie

Verpackungsanweisung (PI) 968 IB

Falls bei Lithium Metall Batterien vorherige Begrenzungen überschritten werden, kommt Teil IB der PI 968 zum tragen:

Der Versand darf ausschliesslich durch eine(n) Mitarbeiter/in erfolgen, welche(r) ein gültiges IATA Ausbildungszertifikat besitzt!

Beachten Sie die **Zusatzmarkierung**:

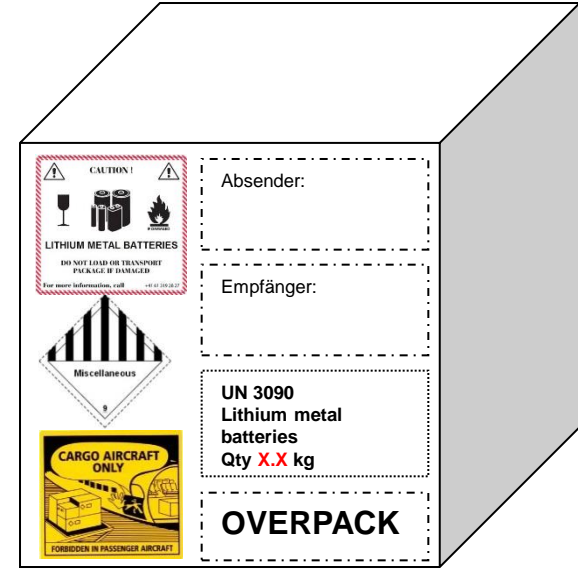
- Absender und Empfänger Adresse
- UN Nummer und Proper Shipping Name
- Mengenangabe (in Nettogewicht = kg)
- Lithium Batterie Handling Etikette
- Gefahrgutetikette Klasse 9 (Abmessung 10 x 10 cm)
- CAO Etikette

Zusätzliche Dokumentation

Nebst dem Caution Statement ist eine **Shipper's Declaration** sowie **AWB Eintrag** erforderlich:

- UN 3090
- Lithium metal batteries, PI 968, IB
- Anzahl der Versandstücke und das Nettogewicht der einzelnen Versandstücke

Es ist gestattet, Umverpackungen zu machen. Es gilt dabei zu beachten, dass auf dem **Overpack** die **Total Kg Netto** aller beinhalteten Versandeinheiten angegeben wird und das Versandstück entsprechend mit dem Wort **OVERPACK** etikettiert wird



Pro Packstück

max. 2.5 kg Netto
(Zellen/Batterien im Versandstück)

Lithium Metal Zellen (Knopfzellen) und Batterien sind auf Passagierflugzeugen verboten!

Beispiel: DGD

NEU:
keine Packgruppe mehr angeben.

PASSENGER AND CARGO AIRCRAFT		CARGO AIRCRAFT ONLY		NON-RADIOACTIVE		RADIOACTIVE	
NATURE AND QUANTITY OF DANGEROUS GOODS							
Dangerous Goods Identification							
UN or ID No.	Proper Shipping Name	Class or Division (Subsidiary Risk)	Pack-ing Group	Quantity and type of packing	Packing Inst.	Author-ization	
UN 3090	Lithium metal batteries	9	X	1 Fibreboard box x X.X kg (netto)	968	IB	





Lithium Metal Knopfzellen

Versand als Batterie

Artikeldetails auf einen Blick

Model no.	% Lithium Max	Weight of battery (in g)	Qty Li (Max in mg)
CR1025	1.5 %	0.6	9
CR1216	1.1 %	0.7	8
CR1216 MFR	1.3 %	0.7	9
CR1220	1.4 %	0.8	11
CR1220 MFR	1.6 %	0.8	13
CR1225	1.7 %	0.9	15
CR1616	1.3 %	1.1	15
CR1620	1.8 %	1.2	21
CR1632	2.2 %	1.8	39
CR1632 MFR	2.2 %	1.8	39.5
CR2016	1.4 %	1.7	24
CR2016 MFR	1.5 %	1.7	26
CR2016.MFR	1.3 %	1.8	23
CR2016 alterna	1.1 %	1.8	20
CR2025	2.1 %	2.3	48
CR2025 MFR	2.0 %	2.5	50
CR2025.MFR	1.9 %	2.5	48
CR2025 alterna	2.0 %	2.5	50
CR2032	2.4 %	2.8	67
CR2032 MFR	2.0 %	2.8	56
CR2032.MFR	2.2 %	2.9	65
CR2032 alterna	2.0 %	3.0	60
CR2045	2.2 %	3.7	83
CR2045HT	1.9 %	4.1	79
CR2320	1.6 %	2.7	43
CR2325	1.8 %	3.0	55
CR2430	2.0 %	4.1	80
CR2430 MFR	3.0 %	4.3	129
CR2450HT	2.2 %	6.7	149
CR2450N	2.7 %	5.9	160
CR2450N.MFR	2.6 %	6.2	162
CR2450N-MFR	2.6 %	6.0	156
CR2477N	3.3 %	8.3	270
Power Modules	% Lithium Max	Weight of battery (in g)	Qty Li (Max in mg)
338A	1.7 %	1.7	15
175-0 / 175-2 175-0B	2.2 %	6.5	65
1000-0 / 1000-1 1000-1B /1000-0B	3.3 %	15	270

Power Modules (Non self-running device)

The encapsulated battery is hermetically sealed and therefore suitable for applications in harsh environmental conditions

Artikel Sicherheitsdatenblatt



Lithium Metall Knopfzellen

Versand als Batterie

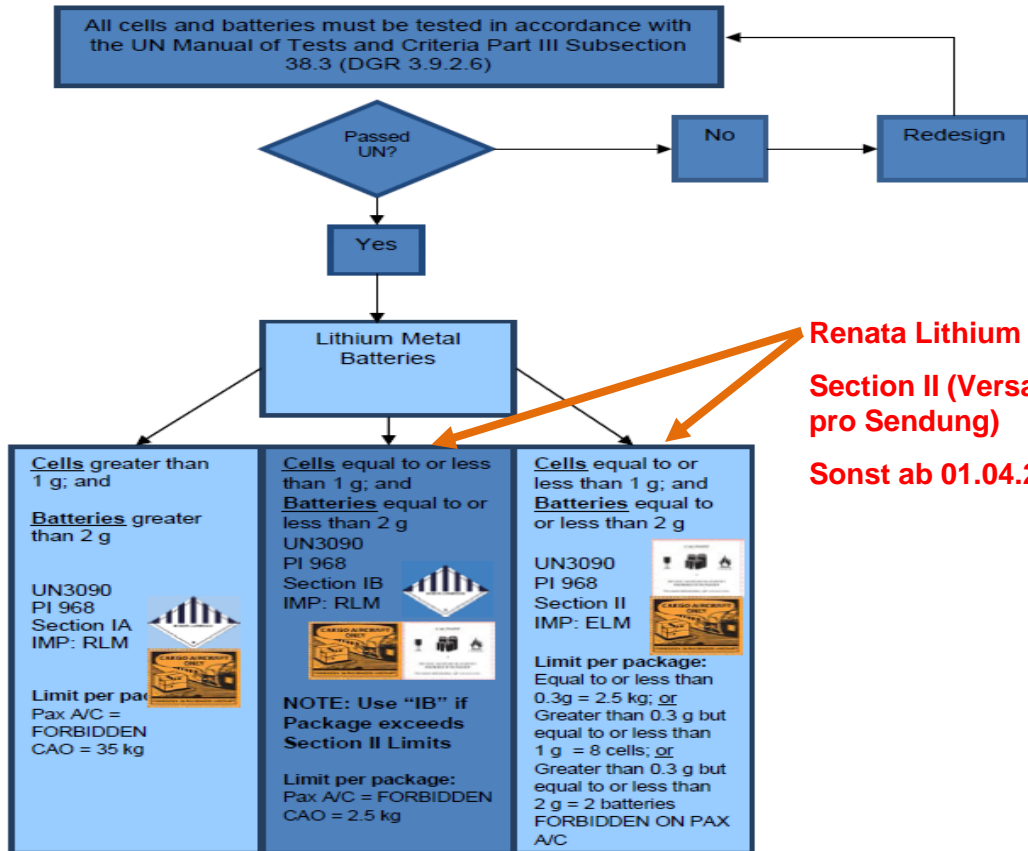


Klassifizierung der Packinstruktionen



Für weiterführende Details zu den Packinstruktionen, konsultieren Sie bitte das IATA DGR Buch!

www.iata.org



Renata Lithium Metall Batterien fallen unter Section II (Versandmenge mx 2.5 kg Batterien pro Sendung)
Sonst ab 01.04.2016 unter Sektion IB



Lithium Metall Knopfzellen

Versand als Batterie



Transport auf der Schiene (Europa)

UN-No.:	UN 3090
offizieller Versandname:	Lithium-Metall-Batterien
Richtlinien	Verpackungsanweisung und Sondervorschriften
RID 2015	Sondervorschrift 188

Im Sinne der [RID Vorschriften](#) (Versand von gefährlichen Gütern auf der Schiene) gelten unsere Lithium Metall Knopfzellen

zwar als klassiertes Gefahrgut, aber als "kleine" Batterien bei Beachtung der erwähnten Vorschriften (SV 188) unter wesentlich erleichterten Bedingungen versendet werden.

Artikelliste



Artikel Sicherheitsdatenblatt



Lithium Metall Knopfzellen

beigepackt mit einem Gerät

Bitte wählen Sie den Transportträger



+



Lithium Metall Knopfzellen

beigepackt mit einem Gerät



Transport auf der Strasse (Schweiz/Europa)

UN-No.	UN 3091
offizieller Versandname:	Lithium-Metall-Batterien, beigepackt mit einem Gerät
Richtlinien	Verpackungsanweisung und Sondervorschriften
ADR 2015	Sondervorschrift 188

Im Sinne der [SDR/ADR Vorschriften](#) (Versand von gefährlichen Gütern auf der Strasse) gelten unsere

Lithium Metall Knopfzellen beigepackt mit einem Gerät

zwar als klassiertes Gefahrgut, aber als "kleine" Batterien bei Beachtung der erwähnten Vorschriften (SV 188) unter wesentlich erleichterten Bedingungen versendet werden.

Die Renata SA, führt keine Artikel in Ihrem Sortiment, welche unter dieser UN Nr. zum Versand gelangt. Es gibt somit hierzu auch kein Sicherheitsdatenblatt.



Lithium Metall Knopfzellen

beigepackt mit einem Gerät



Transport auf dem Wasser

UN-No.	UN 3091
offizieller Versandname:	Lithium-Metall-Batterien, beigepackt mit einem Gerät
Richtlinien	Verpackungsanweisung und Sondervorschriften
IMDG Code 2015	Sondervorschrift 188

Im Sinne der [IMDG Vorschriften](#) (Versand von gefährlichen Gütern auf dem Wasser) gelten unsere Lithium Metall Knopfzellen beigepackt mit einem Gerät

zwar als klassiertes Gefahrgut, können aber als "kleine" Batterien bei Beachtung der erwähnten Vorschriften (SV 188) unter wesentlich erleichterten Bedingungen versendet werden.

Die Renata SA, führt keine Artikel in Ihrem Sortiment, welche unter dieser UN Nr. zum Versand gelangt. Es gibt somit hierzu auch kein Sicherheitsdatenblatt.



Lithium Metall Knopfzellen

beigepackt mit einem Gerät



Transport in der Luft

UN-No.	UN 3091
offizieller Versandname:	Lithium-Metall-Batterien, beigepackt mit einem Gerät
Richtlinien	Verpackungsanweisung und Sondervorschriften
ICAO TI 2015-2016 IATA/DGR 2016 (57th Edition) Gültig ab 01.01.2016	Verpackungsanweisung 969



Im Sinne der [IATA DGR Vorschriften](#) (Versand von gefährlichen Gütern in der Luft) gelten unsere Lithium Metall Knopfzellen beigepackt mit einem Gerät

zwar als klassiertes Gefahrgut, können bei Einhaltung der erwähnten Vorschriften unter wesentlich erleichterten Bedingungen versendet werden.

Um weitere Informationen zu erhalten drücken Sie



Die Renata SA, führt keine Artikel in Ihrem Sortiment, welche unter dieser UN Nr. zum Versand gelangt. Es gibt somit hierzu auch kein Sicherheitsdatenblatt.





Lithium Metall Knopfzellen

beigepackt mit einem Gerät

Verpackungsanweisung (PI) 969 – Teil II



Zellen max. 1.0 Gramm Lithium Metall Gehalt / Batterien max. 2.0 Gramm Lithium Metall Gehalt
Anzahl Batterien die für die Operation notwendig sind, plus 2 Ersatzbatterien pro Equipment.

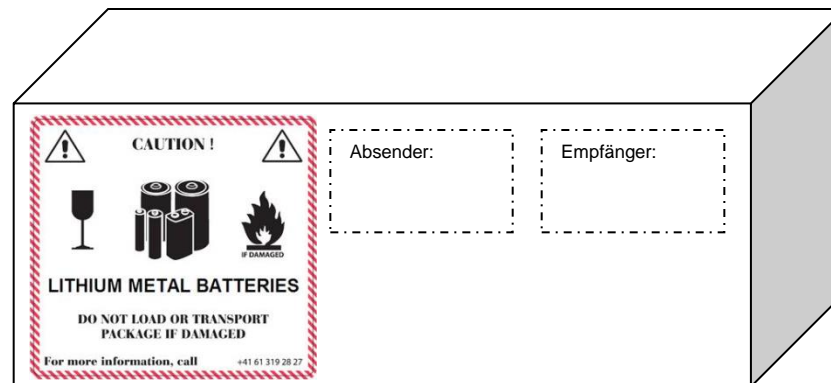
Nicht UN-geprüfte Aussenverpackungen für Lithium Batterien müssen **ab 2016 „rigid“** (rigid = starr) sein.

Wortlaut IATA/DGR: "... must be placed in strong rigid outer packagings." Dies bedeutet, feste Verpackungen verwenden wie z.B. Kartonschachteln oder Holzkisten usw. (keine soft-packagings).

Neu gibt es eine **Definition von „Equipment“** – PI 966/967 und PI 969/970

Wortlaut IATA/DGR: "For the purposes of this packing instruction, "equipment" means the device or apparatus for which the lithium cells or batteries will provide electrical power for its operation." **Die beigepackten Batterien/Zellen müssen zur Operation des beigepackten Equipments dienen!**

Packstück Markierung



Pro Packstück total max. 5 kg netto (Batterie)



Lithium Metall Knopfzellen

beigepackt mit einem Gerät

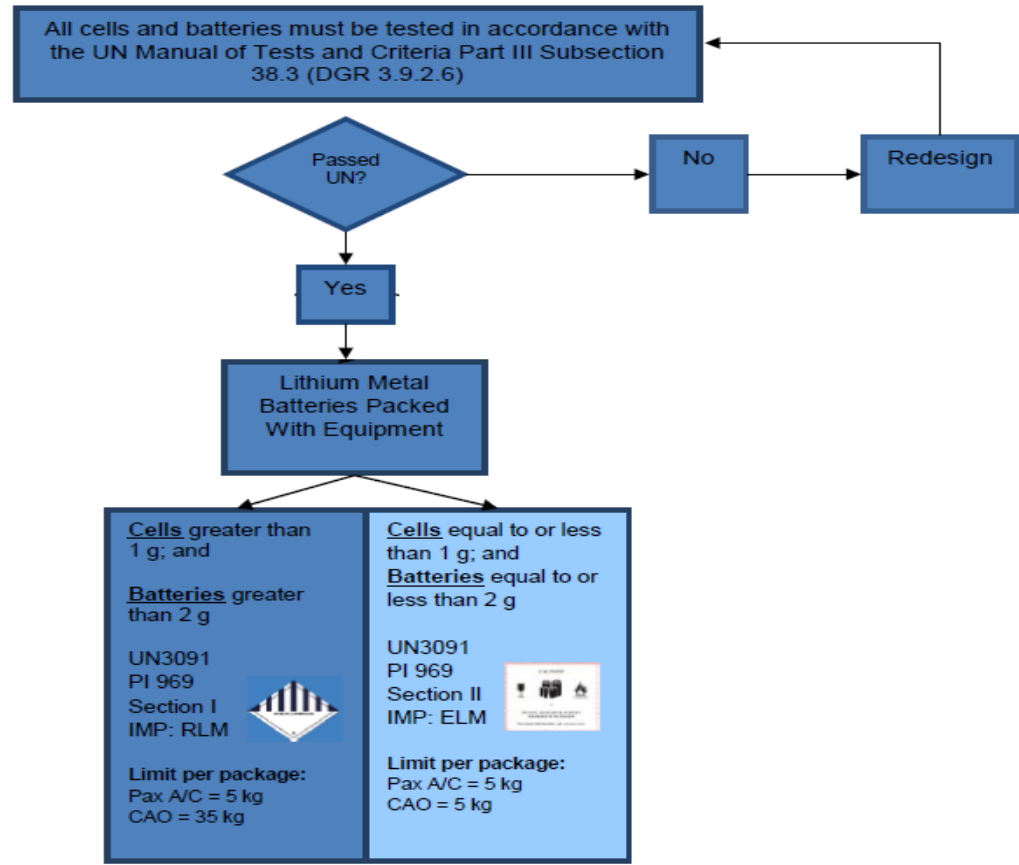


Klassifizierung der Packinstruktionen



Für weiterführende Details zu den Packinstruktionen, konsultieren Sie bitte das IATA DGR Buch!

www.iata.org



Lithium Metall Knopfzellen

beigepackt mit einem Gerät



Transport auf der Schiene (Europa)

UN-No.	UN 3091
offizieller Versandname:	Lithium-Metall-Batterien, beigepackt mit einem Gerät
Richtlinien	Verpackungsanweisung und Sondervorschriften
RID 2015	Sondervorschrift 188

Im Sinne der [RID Vorschriften](#) (Versand von gefährlichen Gütern auf der Schiene) gelten unsere Lithium Metall Knopfzellen beigepackt mit einem Gerät

zwar als klassiertes Gefahrgut, können aber als "kleine" Batterien bei Beachtung der erwähnten Vorschriften (SV 188) unter wesentlich erleichterten Bedingungen versendet werden.

Die Renata SA, führt keine Artikel in Ihrem Sortiment, welche unter dieser UN Nr. zum Versand gelangt. Es gibt somit hierzu auch kein Sicherheitsdatenblatt.



Lithium Metal Knopfzellen

eingebaut in einem Gerät

Bitte wählen Sie den Transportträger



Lithium Metall Knopfzellen

eingebaut in einem Gerät



Transport auf der Strasse (Schweiz/Europa)

UN-No.	UN 3091
offizieller Versandname:	Lithium-Metall-Batterien eingebaut in einem Gerät
Technical Guidelines	Packing Instruction and Special Provisions
ADR 2015	Sondervorschrift 188

Im Sinne der [SDR/ADR Vorschriften](#) (Versand von gefährlichen Gütern auf der Strasse) gelten unsere

Lithium Metall Knopfzellen eingebaut in einem Gerät

zwar als klassiertes Gefahrgut, können aber als "kleine" Batterien bei Beachtung der erwähnten Vorschriften (SV 188) unter wesentlich erleichterten Bedingungen versendet werden.

Die Renata SA, führt keine Artikel in Ihrem Sortiment, welche unter dieser UN Nr. zum Versand gelangt. Es gibt somit hierzu auch kein Sicherheitsdatenblatt.



Lithium Metall Knopfzellen

eingebaut in einem Gerät



Transport auf dem Wasser

UN-No.	UN 3091
offizieller Versandname:	Lithium-Metall Batterien, eingebaut in einem Gerät
Richtlinien	Verpackungsanweisung und Sondervorschriften
IMDG Code 2015	Sondervorschrift 188

Im Sinne der [IMDG Vorschriften](#) (Versand von gefährlichen Gütern auf dem Wasser) gelten unsere Lithium Metall Knopfzellen eingebaut in einem Gerät

zwar als klassiertes Gefahrgut, aber als "kleine" Batterien bei Beachtung der erwähnten Vorschriften (SV 188) unter wesentlich erleichterten Bedingungen versendet werden.

Die Renata SA, führt keine Artikel in Ihrem Sortiment, welche unter dieser UN Nr. zum Versand gelangt. Es gibt somit hierzu auch kein Sicherheitsdatenblatt.



Lithium Metall Knopfzellen

eingebaut in einem Gerät



Transport in der Luft

UN-No.	UN 3091
offizieller Versandname:	Lithium-Metall Batterien, eingebaut in einem Gerät
Richtlinien	Verpackungsanweisung und Sondervorschriften
ICAO TI 2015-2016 IATA/DGR 2016 (57th Edition)	Verpackungsanweisung 970



Im Sinne der [IATA DGR Vorschriften](#) (Versand von gefährlichen Gütern in der Luft) gelten unsere Lithium Metall Knopfzellen eingebaut in einem Gerät

zwar als klassiertes Gefahrgut, können bei Einhaltung der erwähnten Vorschriften unter wesentlich erleichterten Bedingungen versendet werden.

Um weitere Informationen zu erhalten drücken Sie 

Die Renata SA, führt keine Artikel in Ihrem Sortiment, welche unter dieser UN Nr. zum Versand gelangt. Es gibt somit hierzu auch kein Sicherheitsdatenblatt.





Lithium Metall Knopfzellen

eingebaut in einem Gerät

1/2

Verpackungsanweisung (PI) 970 – Teil II



Knopfzellen mit max. 1.0 Gramm Lithium Metall Gehalt

Der Versand von Lithium Metall **Knopfzellen** eingebaut in einem Gerät, **untersteht nicht den IATA DGR Vorschriften** sofern der Nachweis der UN Tests erbracht und die Ware vor einer unbeabsichtigte Inbetriebsetzung geschützt verpackt ist (ggfs. eine starke Außenverpackung verwenden). **Zudem dürfen pro Versandstück nicht mehr als 4 Zellen oder max. 2 Batterien enthalten sein!**

Falls mehr, drücken Sie



Nicht UN-geprüfte Aussenverpackungen für Lithium Batterien müssen **ab 2016 „rigid“** (rigid = starr) sein.

Wortlaut IATA/DGR: "... must be placed in strong rigid outer packagings." Dies bedeutet, feste Verpackungen verwenden wie z.B. Kartonschachteln oder Holzkisten usw. (keine soft-packagings).

Neu gibt es eine **Definition von „Equipment“** – PI 966/967 und PI 969/970

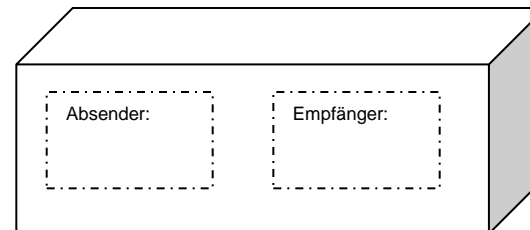
Wortlaut IATA/DGR: "For the purposes of this packing instruction, "equipment" means the device or apparatus for which the lithium cells or batteries will provide electrical power for its operation." **Die eingebauten Batterien/Zellen müssen zur Operation des beigepackten Equipments dienen!**

Keine Lithium Versandetikette, **kein** Caution Statement und **kein** AWB Eintrag (auch wenn mehrere solcher Packstücke ein Overpack bilden).

Diese Freistellung gilt nur noch für maximal zwei (2) Versandstücke pro Sendung (pro AWB/Air Waybill)!

Zu beachten: **in Ausrüstung eingebaute Lithium Knopfzellen einschliesslich Leiterplatten** (button cells / circuit boards) **sind nach wie vor „freigestellt“**.

Packstück Markierung





Lithium Metal Knopfzellen

eingebaut in einem Gerät

2/2

Verpackungsanweisung (PI) 970 – Teil II



Knopfzellen mit max. 1.0 Gramm Lithium Metall Gehalt

Nicht UN-geprüfte Aussenverpackungen für Lithium Batterien müssen **ab 2016 „rigid“** (rigid = starr) sein.

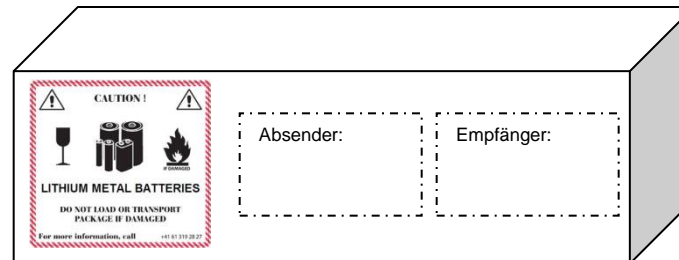
Wortlaut IATA/DGR: "... must be placed in strong rigid outer packagings." Dies bedeutet, feste Verpackungen verwenden wie z.B. Kartonschachteln oder Holzkisten usw. (keine soft-packagings).

Neu gibt es eine **Definition von „Equipment“** – PI 966/967 und PI 969/970

Wortlaut IATA/DGR: "For the purposes of this packing instruction, "equipment" means the device or apparatus for which the lithium cells or batteries will provide electrical power for its operation." **Die eingebauten Batterien/Zellen müssen zur Operation des beigepackten Equipments dienen!**

Für den Versand von mehr als 4 Zellen oder 2 Batterien pro Versandstück muss das Packstück wie folgt markiert werden:

Packstück Markierung



Pro Packstück total max. 5 kg netto (Batterie)

Overpacks sind erlaubt, sofern die Gewichtslimite von 5 kg netto (Batterie) eingehalten wird. Das Packstück muss zusätzlich mit dem Wort „OVERPACK“ markiert werden.



Lithium Metal Knopfzellen

eingebaut in einem Gerät

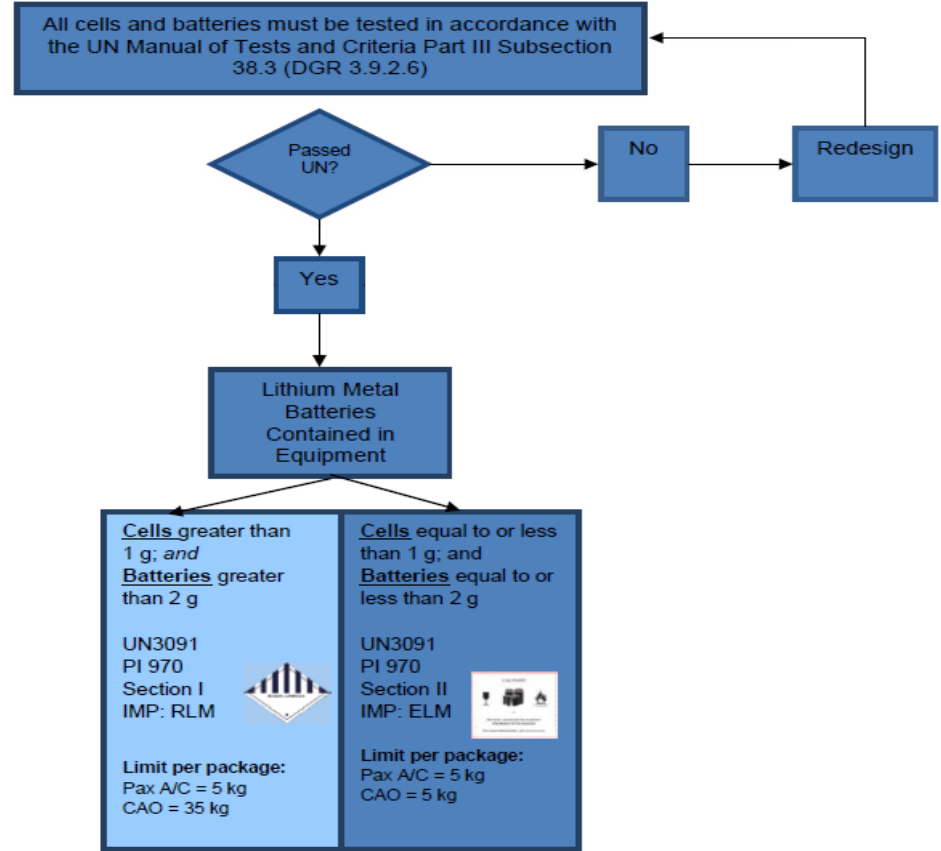


Klassifizierung der Packinstruktionen



Für weiterführende Details zu den Packinstruktionen, konsultieren Sie bitte das IATA DGR Buch!

www.iata.org



Lithium Metall Knopfzellen

eingebaut in einem Gerät



Transport auf der Schiene (Europa)

UN-No.	UN 3091
offizieller Versandname:	Lithium-Metall Batterien, eingebaut in einem Gerät
Richtlinien	Verpackungsanweisung und Sondervorschriften
RID 2015	Sondervorschrift 188

Im Sinne der [RID Vorschriften](#) (Versand von gefährlichen Gütern auf der Schiene) gelten unsere Lithium Metall Knopfzellen eingebaut in einem Gerät

zwar als klassiertes Gefahrgut, können aber als "kleine" Batterien bei Beachtung der erwähnten Vorschriften (SV 188) unter wesentlich erleichterten Bedingungen versendet werden.

Die Renata SA, führt keine Artikel in Ihrem Sortiment, welche unter dieser UN Nr. zum Versand gelangt. Es gibt somit hierzu auch kein Sicherheitsdatenblatt.



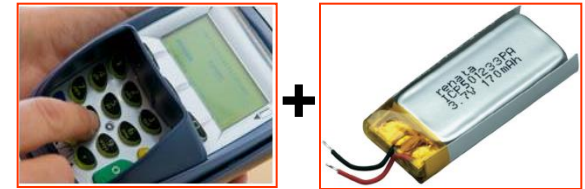
Lithium Ionen/Polymer Batterien

In welcher Form soll die Batterie versendet werden ?

als Batterie



beigepackt mit einem Gerät



eingebaut in einem Gerät



Lithium Ionen/Polymer Batterien

Versand als Batterie

Bitte wählen Sie den Transportträger



Lithium Ionen/Polymer Batterien

Versand als Batterie



Transport auf der Strasse (Schweiz/Europa)

UN-No.	UN 3480
offizieller Versandname:	Lithium-Ionen Batterien
Richtlinien	Verpackungsanweisung und Sondervorschriften
ADR 2015	Sondervorschrift 188

Im Sinne der [SDR/ADR Vorschriften](#) (Versand von gefährlichen Gütern auf der Strasse) gelten unsere

Lithium Ionen oder Lithium Polymer Batterien

zwar als klassiertes Gefahrgut, können aber als "kleine" Batterien bei Beachtung der erwähnten Vorschriften (SV 188) unter wesentlich erleichterten Bedingungen versendet werden.

Artikelliste



Artikel Sicherheitsdatenblatt



Lithium Ionen/Polymer Batterien

Versand als Batterie



Transport auf dem Wasser

UN-No.	UN 3480
offizieller Versandname:	Lithium-Ionen-Batterien
Richtlinien	Verpackungsanweisung und Sondervorschriften
IMDG Code 2015	Sondervorschrift 188

Im Sinne der [IMDG Vorschriften](#) (Versand von gefährlichen Gütern auf dem Wasser) gelten unsere

Lithium Ionen oder Lithium Polymer Batterien

zwar als klassiertes Gefahrgut, können aber als "kleine" Batterien bei Beachtung der erwähnten Vorschriften (SV 188) unter wesentlich erleichterten Bedingungen versendet werden.

Artikelliste



Artikel Sicherheitsdatenblatt



Lithium Ionen/Polymer Batterien

Versand als Batterie



Transport in der Luft

UN-No.	UN 3480
offizieller Versandname:	Lithium-Ionen-Batterien
Richtlinien	Verpackungsanweisung und Sondervorschriften
ICAO TI 2015-2016 IATA/DGR 2016 (57th Edition) Gültig ab 01.01.2016	Verpackungsanweisung 965



Im Sinne der [IATA DGR Vorschriften](#) (Versand von gefährlichen Gütern in der Luft) gelten unsere Lithium Ionen oder Lithium Polymer Batterien

zwar als klassiertes Gefahrgut, können bei Einhaltung der erwähnten Vorschriften unter wesentlich erleichterten Bedingungen versendet werden.

Um weitere Informationen zu erhalten drücken Sie



Artikelliste



Artikel Sicherheitsdatenblatt





Lithium Ionen/Polymer Batterien

Versand als Batterie

1/2

Verpackungsanweisung (PI) 965 - Teil II



Zellen + Batterien bis max. 2.7 Wh
Nur Zellen über 2.7 Wh bis max. 20 Wh
Nur Batterien über 2.7 Wh bis max. 100 Wh
Zellen und Batterien über 2.7 Wh dürfen nicht kombiniert werden.

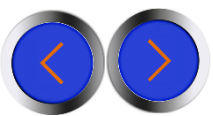
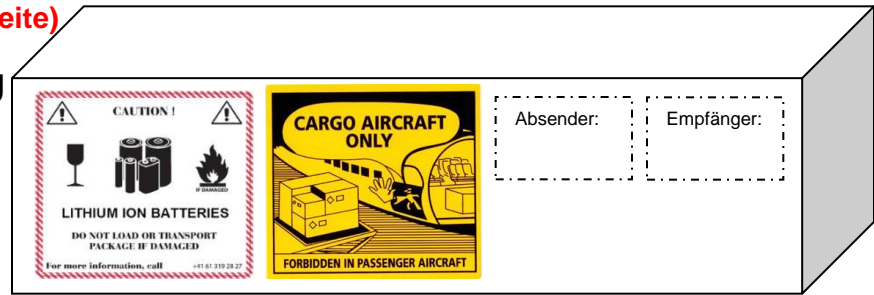
pro Packstück
max. 2.5 kg netto
max. 8 Zellen
max. 2 Batterien



Ab 01.04.2016 gelten folgende Bestimmungen:

- **Lithium Ionen Zellen (Knopfzellen) und Batterien sind auf Passagierflugzeugen verboten!**
- **Der maximale Ladezustand der Batterien darf für den Luftfrachttransport 30% nicht übersteigen!**
- **Es darf maximal ein (1) Versandstück unter Sektion II pro Sendung (Air Waybill) einschliesslich maximal ein (1) Versandstück in einem Overpack verschickt werden. Um grössere Mengen Batterien unter dieser PI 965 versendet zu können, kommt die Sektion IB mit einer Shipper's Declaration (DGD) zum tragen (Details, siehe nächste Seite)**

Packstück Markierung





Lithium Ionen/Polymer Batterien

Versand als Batterie

Verpackungsanweisung (PI) 965 IB

Falls bei Ionen/Polymer Batterien obige Begrenzungen überschritten sind, kommt Teil **IB** der **PI 965** zum tragen:

Der Versand darf ausschliesslich durch eine(n) Mitarbeiter/in erfolgen, welche(r) ein gültiges IATA Ausbildungszertifikat besitzt!

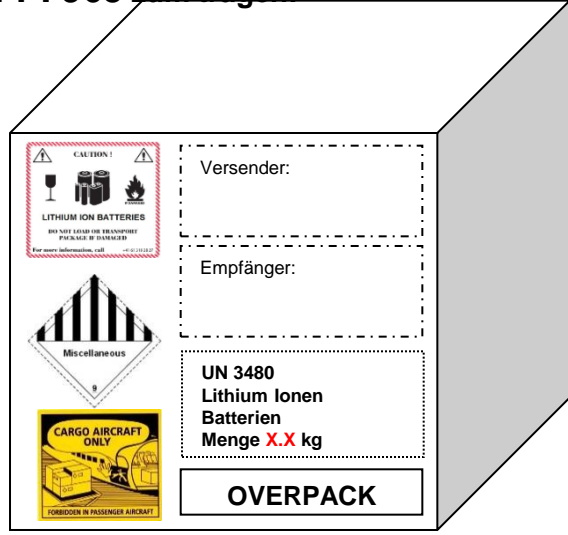
Beachten Sie die **Zusatzmarkierung**:

- Absender und Empfänger Adresse
- UN Nummer und Proper Shipping Name
- Mengenangabe (Nettogewicht in kg = kg)
- Lithium Batterie Handling Etikette
- Gefahrgutetikette Klasse 9 - (Abmessung 10 x 10 cm)

Nebst dem Caution Statement ist eine **Shipper's Declaration** sowie **AWB Eintrag** erforderlich:

- UN 3480
- Lithium ion batteries, PI 965, IB
- Anzahl der Versandstücke und das Nettogewicht der einzelnen Versandstücke

Es ist gestattet, Umverpackungen zu machen. Es gilt dabei zu beachten, dass auf dem Overpack die Total **Kg Netto** aller beinhalteten Versandeinheiten angegeben wird und das Versandstück entsprechend mit dem Wort **OVERPACK** etikettiert wird.



Pro Packstück

max. 10.0 kg

(netto Batterien im Versandstück)

Ab 01.04.2016 sind Lithium Ionen Zellen (Knopfzellen) und Batterien auf Passagierflugzeugen verboten!
Der maximale Ladezustand der Batterien darf für den Luftfrachttransport 30% nicht übersteigen!

Beispiel: DGD

NEU:
keine Packgruppe mehr angeben.

PASSENGER AND CARGO AIRCRAFT		CARGO AIRCRAFT ONLY		NON-RADIOACTIVE		RADIOACTIVE	
DANGEROUS GOODS IDENTIFICATION							
UN or ID No.	Proper Shipping Name	Class or Division (Subsidiary Risk)	Packing Group	Quantity and type of packing	Packing Inst.	Authorization	
UN 3480	Lithium ion batteries	9	III	1 Fibreboard box x X.X kg (netto)	965	IB	





Lithium Ionen/Polymer Batterien

Versand als Batterie

Artikeldetails auf einen Blick

Model no.	Approx. Weight of battery [g]	Nominal Capacity [mAh]	Nominal Voltage [V]	Wh
ICP241019	1.2	24	3.7	0.0888
ICP341018	1.5	35	3.7	0.1295
ICP331319	2.0	50	3.7	0.185
AHB701218	2.5	75	3.7	0.2775
ICP501022	2.6	80	3.7	0.296
ICP641414	2.7	95	3.7	0.3515
ICP591519	3.1	110	3.7	0.407
ICP631519	2.9	115	3.7	0.4255
ICP501421	3.1	115	3.7	0.4255
ICP651321	3.3	120	3.7	0.444
AHB331242	3.5	125	3.7	0.4625
ICP401230	3.5	130	3.7	0.481
ICP501230	3.3	135	3.7	0.4995
ICP581323	3.7	145	3.7	0.5365
ICP581323PJ-01	3.7	145	3.7	0.5365
ICP402025	4	155	3.7	0.5735
ICP591524	3.7	160	3.7	0.592
ICP641620	3.9	165	3.7	0.6105
ICP631524	3.9	170	3.7	0.629
ICP501233	4.2	175	3.7	0.6475
ICP402035	4.8	195	3.7	0.7215
ICP591530	4.8	220	3.7	0.814
ICP482323PS	5.1	220	3.7	0.814
ICP502030	5.6	230	3.7	0.851
ICP631530	5	235	3.7	0.8695
ICP621333	5.5	240	3.7	0.888
ICP521630	5.4	250	3.7	0.925
ICP552030	6.3	300	3.7	1.11
ICP422339	7.3	340	3.7	1.258
ICP602823	7.3	350	3.7	1.295
ICP402050	8.8	420	3.7	1.554
ICP582930	9.1	450	3.7	1.665
ICP303450	10.8	510	3.7	1.887
ICP622540	11	600	3.7	2.22
ICP543759	26	1320	3.7	4.884
ICP606168	70	2800	3.7	10.36

Artikel Sicherheitsdatenblatt



Lithium Ionen/Polymer Batterien

Versand als Batterie

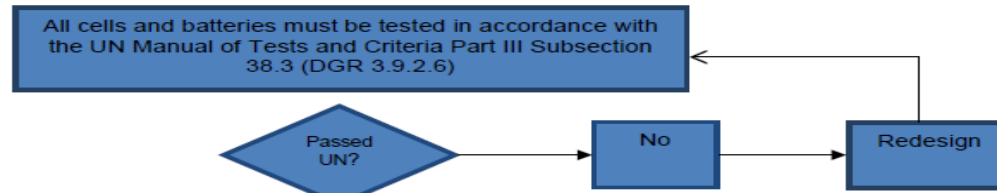


Klassifizierung der Packinstruktionen






Für weiterführende Details zu den Packinstruktionen, konsultieren Sie bitte die IATA DGR.

www.iata.org



Renata Lithium Ionen Batterien fallen unter Section II oder unter Sektion IB

<p>Cells greater than 20 Wh; and Batteries greater than 100 Wh</p> <p>UN3480 PI 965 Section IA IMP: RLI</p>  <p>Limit per package: Pax A/C = 5 kg CAO = 35 kg</p>	<p>Cells equal to or less than 20 Wh; and Batteries equal to or less than 100 Wh</p> <p>UN3480 PI 965 Section IB IMP: RLI</p>  <p>NOTE: Use "IB" if package exceeds Section II Limits</p> <p>Limit per package: Pax A/C = 10 kg CAO = 10 kg</p>	<p>Cells equal to or less than 20 Wh; and Batteries equal to or less than 100 Wh</p> <p>UN3480 PI: 965 Section II IMP: ELI</p>  <p>Limit per package: Equal to or less than 2.7 Wh = 2.5kg; or Greater than 2.7 Wh but equal to or less than 20 Wh = 8 cells; or Greater than 2.7 Wh but equal to or less than 100 Wh = 2 batteries</p>
---	--	---



Lithium Ionen/Polymer Batterien

Versand als Batterie



Transport auf der Schiene (Europa)

UN-No.	UN 3480
offizieller Versandname:	Lithium-Ionen-Batterien
Richtlinien	Verpackungsanweisung und Sondervorschriften
RID 2015	Sondervorschrift 188

Im Sinne der [RID Vorschriften](#) (Versand von gefährlichen Gütern auf der Schiene) gelten unsere

Lithium Ionen oder Lithium Polymer Batterien

zwar als klassiertes Gefahrgut, können aber als "kleine" Batterien bei Beachtung der erwähnten Vorschriften (SV 188) unter wesentlich erleichterten Bedingungen versendet werden.

Artikelliste



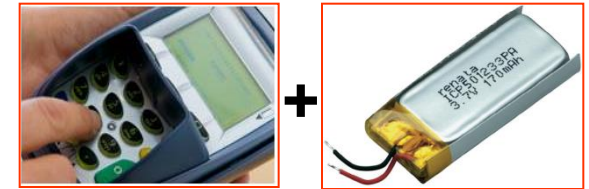
Artikel Sicherheitsdatenblatt



Lithium Ionen/Polymer Batterien

beigepackt mit einem Gerät

Bitte wählen Sie den Transportträger



Lithium Ionen/Polymer Batterien

beigepackt mit einem Gerät



Transport auf der Strasse (Schweiz/Europa)

UN-No.	UN 3481
offizieller Versandname:	Lithium-Ionen-Batterien, beigepackt mit einem Gerät
Richtlinien	Verpackungsanweisung und Sondervorschriften
ADR 2015	Sondervorschrift 188

Im Sinne der [SDR/ADR Vorschriften](#) (Versand von gefährlichen Gütern auf der Strasse) gelten unsere

Lithium Ionen oder Lithium Polymer Batterien beigepackt mit einem Gerät

zwar als klassiertes Gefahrgut, können aber als "kleine" Batterien bei Beachtung der erwähnten Vorschriften (SV 188) unter wesentlich erleichterten Bedingungen versendet werden.

Die Renata SA, führt keine Artikel in Ihrem Sortiment, welche unter dieser UN Nr. zum Versand gelangt. Es gibt somit hierzu auch kein Sicherheitsdatenblatt.



Lithium Ionen/Polymer Batterien

beigepackt mit einem Gerät



Transport auf dem Wasser

UN-No.	UN 3481
offizieller Versandname:	Lithium-Ionen-Batterien, beigepackt mit einem Gerät
Richtlinien	Verpackungsanweisung und Sondervorschriften
IMDG Code 2015	Sondervorschrift 188

Im Sinne der [IMDG Vorschriften](#) (Versand von gefährlichen Gütern auf dem Wasser) gelten unsere Lithium Ionen oder Lithium Polymer Batterien beigepackt mit einem Gerät zwar als klassiertes Gefahrgut, können aber als "kleine" Batterien bei Beachtung der erwähnten Vorschriften (SV 188) unter wesentlich erleichterten Bedingungen versendet werden.

Die Renata SA, führt keine Artikel in Ihrem Sortiment, welche unter dieser UN Nr. zum Versand gelangt. Es gibt somit hierzu auch kein Sicherheitsdatenblatt.



Lithium Ionen/Polymer Batterien

beigepackt mit einem Gerät



Transport in der Luft

UN-No.	UN 3481
offizieller Versandname:	Lithium-Ionen-Batterien, beigepackt mit einem Gerät
Richtlinien	Verpackungsanweisung und Sondervorschriften
ICAO TI 2015-2016 IATA/DGR 2016 (57th Edition)	Verpackungsanweisung 966



Im Sinne der [IATA DGR Vorschriften](#) (Versand von gefährlichen Gütern in der Luft) gelten unsere Lithium Ionen oder Lithium Polymer Batterien beigepackt mit einem Gerät

zwar als klassiertes Gefahrgut, können bei Einhaltung der erwähnten Vorschriften unter wesentlich erleichterten Bedingungen versendet werden.

Um weitere Informationen zu erhalten drücken Sie



Die Renata SA, führt keine Artikel in Ihrem Sortiment, welche unter dieser UN Nr. zum Versand gelangt. Es gibt somit hierzu auch kein Sicherheitsdatenblatt.





Lithium Ionen/Polymer Batterien

beigepackt mit einem Gerät

Verpackungsanweisung (PI) 966 – Teil II



Zellen max. 20 Wh / Batterien max. 100 Wh

Anzahl Batterien die für die Operation notwendig sind, plus 2 Ersatzbatterien pro Equipment.

Neu gibt es eine **Definition von „Equipment“** – PI 966/967 und PI 969/970

Wortlaut IATA/DGR: "For the purposes of this packing instruction, "equipment" means the device or apparatus for which the lithium cells or batteries will provide electrical power for its operation." **Die beigepackten Batterien/Zellen müssen zur Operation des beigepackten Equipments dienen!**

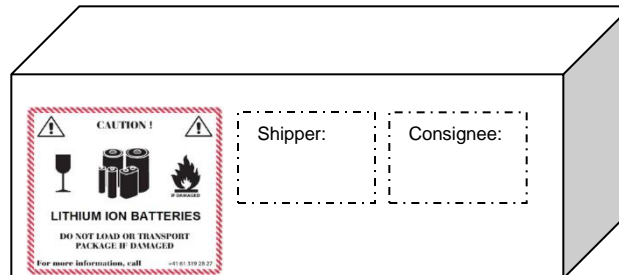
Nicht UN-geprüfte Aussenverpackungen für Lithium Batterien müssen **ab 2016 „rigid“** (rigid = starr) sein.

Wortlaut IATA/DGR: "... must be placed in strong rigid outer packagings." Dies bedeutet, feste Verpackungen verwenden wie z.B. Kartonschachteln oder Holzkisten usw. (keine soft-packagings).

Nebst dem Caution Statement wird der AWB Eintrag wie folgt verlangt:

Lithium ion batteries in compliance with section II of PI 966

Packstück Markierung



Pro Packstück total max. 5 kg netto (Batterie)



Lithium Ionen/Polymer Batterien

beigepackt mit einem Gerät

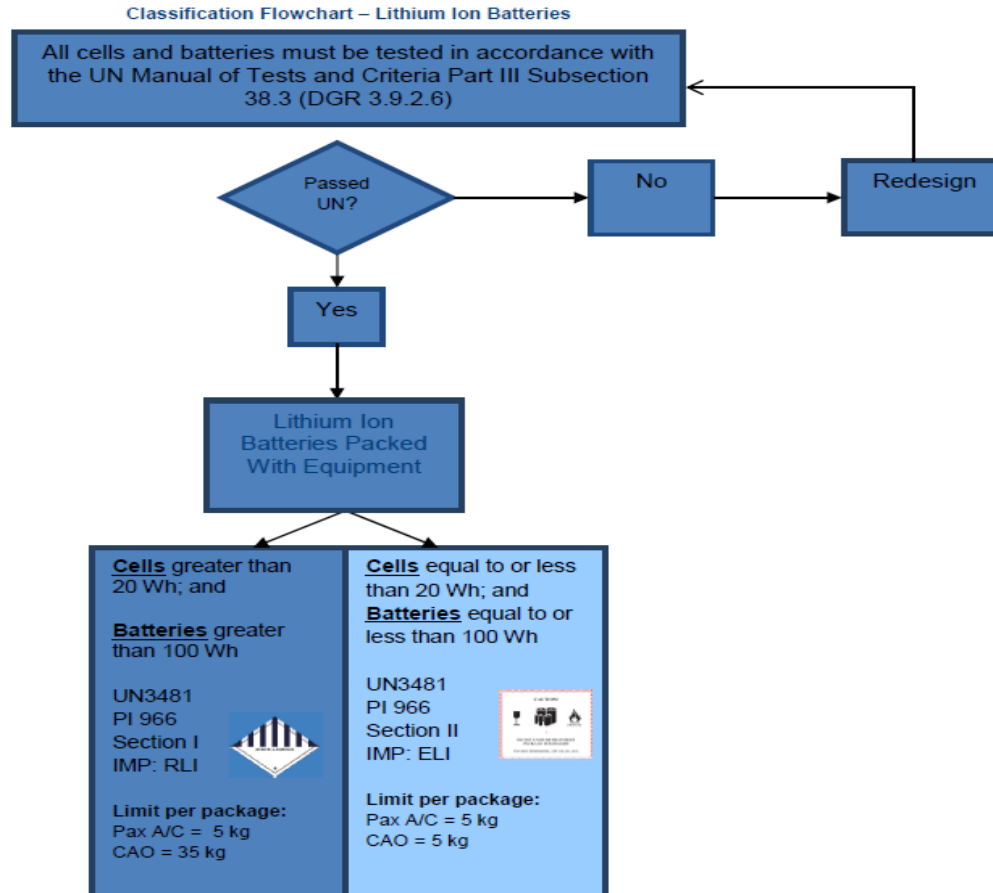


Klassifizierung der Packinstruktionen



Für weiterführende Details zu den Packinstruktionen, konsultieren Sie bitte die IATA DGR.

www.iata.org



Lithium Ionen/Polymer Batterien

beigepackt mit einem Gerät



Transport auf der Schiene (Europa)

UN-No.	UN 3481
offizieller Versandname:	Lithium-Ionen-Batterien, beigepackt mit einem Gerät
Richtlinien	Verpackungsanweisung und Sondervorschriften
RID 2015	Sondervorschrift 188

Im Sinne der [RID Vorschriften](#) (Versand von gefährlichen Gütern auf der Schiene) gelten unsere Lithium Metal Knopfzellen beigepackt mit einem Gerät

zwar als klassiertes Gefahrgut, können aber als "kleine" Batterien bei Beachtung der erwähnten Vorschriften (SV 188) unter wesentlich erleichterten Bedingungen versendet werden.

Die Renata SA, führt keine Artikel in Ihrem Sortiment, welche unter dieser UN Nr. zum Versand gelangt. Es gibt somit hierzu auch kein Sicherheitsdatenblatt.



Lithium Ionen/Polymer Batterien

eingebaut in einem Gerät

Bitte wählen Sie den Transportträger



Lithium Ionen/Polymer Batterien

eingebaut in einem Gerät



Transport auf der Strasse (Schweiz/Europa)

UN-No.	UN 3481
offizieller Versandname:	Lithium-Ionen-Batterien, eingebaut in einem Gerät
Richtlinien	Verpackungsanweisung und Sondervorschriften
ADR 2015	Sondervorschrift 188

Im Sinne der [SDR/ADR Vorschriften](#) (Versand von gefährlichen Gütern auf der Strasse) gelten unsere

Lithium Metal Knopfzellen beige packt mit einem Gerät

zwar als klassiertes Gefahrgut, können aber als "kleine" Batterien bei Beachtung der erwähnten Vorschriften (SV 188) unter wesentlich erleichterten Bedingungen versendet werden.

Die Renata SA, führt keine Artikel in Ihrem Sortiment, welche unter dieser UN Nr. zum Versand gelangt. Es gibt somit hierzu auch kein Sicherheitsdatenblatt.



Lithium Ionen/Polymer Batterien

eingebaut in einem Gerät



Transport auf dem Wasser

UN-No.	UN 3481
offizieller Versandname:	Lithium-Ionen-Batterien, eingebaut in einem Gerät
Richtlinien	Verpackungsanweisung und Sondervorschriften
IMDG Code 2015	Sondervorschrift 188

Im Sinne der [IMDG Vorschriften](#) (Versand von gefährlichen Gütern auf dem Wasser) gelten unsere Lithium Metal Knopfzellen beige packt mit einem Gerät

zwar als klassiertes Gefahrgut, können aber als "kleine" Batterien bei Beachtung der erwähnten Vorschriften (SV 188) unter wesentlich erleichterten Bedingungen versendet werden.

Die Renata SA, führt keine Artikel in Ihrem Sortiment, welche unter dieser UN Nr. zum Versand gelangt. Es gibt somit hierzu auch kein Sicherheitsdatenblatt.



Lithium Ionen/Polymer Batterien

eingebaut in einem Gerät



Transport in der Luft

UN-No.	UN 3481
offizieller Versandname:	Lithium-Ionen-Batterien, eingebaut in einem Gerät
Richtlinien	Verpackungsanweisung und Sondervorschriften
ICAO TI 2015-2016 IATA/DGR 2016 (57th Edition) Gültig ab 01.01.2016	Verpackungsanweisung 967



Im Sinne der [IATA DGR Vorschriften](#) (Versand von gefährlichen Gütern in der Luft) gelten unsere Lithium Metal Knopfzellen beige packt mit einem Gerät

zwar als klassiertes Gefahrgut, können bei Einhaltung der erwähnten Vorschriften unter wesentlich erleichterten Bedingungen versendet werden.

Um weitere Informationen zu erhalten drücken Sie



Die Renata SA, führt keine Artikel in Ihrem Sortiment, welche unter dieser UN Nr. zum Versand gelangt. Es gibt somit hierzu auch kein Sicherheitsdatenblatt.





Lithium Ionen/Polymer Batterien

eingebaut in einem Gerät

1/2

Verpackungsanweisung (PI) 967



Zellen max. 20 Wh / Batterien max. 100 Wh

Falls pro Versandstück **nicht mehr als 4 Zellen oder max. 2 Batterien** enthalten sind, **untersteht die Sendung nicht den IATA DGR Vorschriften** sofern der Nachweis der UN Tests erbracht, sowie keine unbeabsichtigte Inbetriebsetzung möglich ist und ggfs. starke Außenverpackung verwendet werden.

Neu gibt es eine **Definition von „Equipment“** – PI 966/967 und PI 969/970

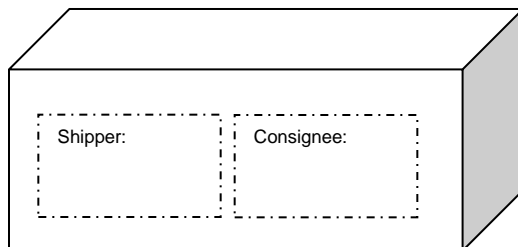
Wortlaut IATA/DGR: "For the purposes of this packing instruction, "equipment" means the device or apparatus for which the lithium cells or batteries will provide electrical power for its operation." **Die eingebauten Batterien/Zellen müssen zur Operation des beigepackten Equipments dienen!**

Nicht UN-geprüfte Aussenverpackungen für Lithium Batterien müssen **ab 2016 „rigid“** (rigid = starr) sein.

Wortlaut IATA/DGR: "... must be placed in strong rigid outer packagings." Dies bedeutet, feste Verpackungen verwenden wie z.B. Kartonschachteln oder Holzkisten usw. (keine soft-packagings).

d.h. Keine Etikette, kein Caution Statement und kein AWB Eintrag (auch wenn mehrere solcher Packstücke ein Overpack bilden)

Packstück Markierung



Zusatzinfo

NEU: In Zukunft gilt diese Freistellung nur noch für maximal zwei (2) Versandstücke pro Sendung (pro AWB/Air Waybill)!

Wortlaut IATA/DGR: "the requirement of labelling... **does not apply** to consignments of two packages or less where each package contains no more than four cells or two batteries installed in equipment."

Die neue Einschränkung wird per 01. JAN 2016 eingeführt – sie ist jedoch erst ab 01. JAN 2017 zwingend umzusetzen (siehe Anmerkung/Note im IATA/DGR).

Dies ist eine **massive Einschränkung** für all jene Versender die unter der heute gültigen Regel z.B. UN 3481, PI 967 (eingebaut), Section II haben. Oft wird in einem Versandstück nur ein Geräte mit eingebauter Lithium Ionen-Batterie (≤100 Wh) versandt. Der Versender macht danach aus mehreren Versandstücken (die nicht markiert sein müssen) eine grosse Umverpackung. Gilt ebenfalls für UN 3091, PI 970, Section II.

Zu beachten: **in Ausrüstung eingebaute Lithium Knopfzellen einschliesslich Leiterplatten** (button cells / circuit boards) **sind nach wie vor „freigestellt“**.





Lithium Ionen/Polymer Batterien

eingebaut in einem Gerät

2/2

Verpackungsanweisung (PI) 967 – Teil II



Zellen max. 20 Wh / Batterien max. 100 Wh

Falls pro Versandstück **mehr** als 4 Zellen oder max. 2 Batterien enthalten sind, untersteht die Sendung den IATA DGR Vorschriften.

Neu gibt es eine **Definition von „Equipment“** – PI 966/967 und PI 969/970

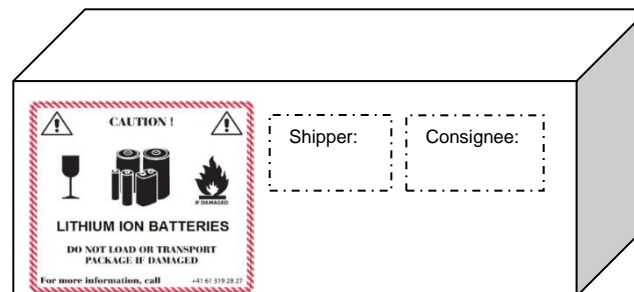
Wortlaut IATA/DGR: “For the purposes of this packing instruction, “equipment” means the device or apparatus for which the lithium cells or batteries will provide electrical power for its operation.” **Die eingebauten Batterien/Zellen müssen zur Operation des beige packten Equipments dienen!**

Nicht UN-geprüfte Aussenverpackungen für Lithium Batterien müssen **ab 2016 „rigid“** (rigid = starr) sein.

Wortlaut IATA/DGR: “... must be placed in strong rigid outer packagings.” Dies bedeutet, feste Verpackungen verwenden wie z.B. Kartonschachteln oder Holzkisten usw. (keine soft-packagings).

d.h. Lithium Etikette, Caution Statement und ein AWB Eintrag werden verlangt!

Packstück Markierung



Pro Packstück total max. 5 kg netto (Batterie)

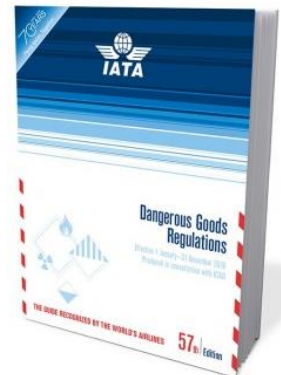


Lithium Ionen/Polymer Batterien

eingebaut in einem Gerät

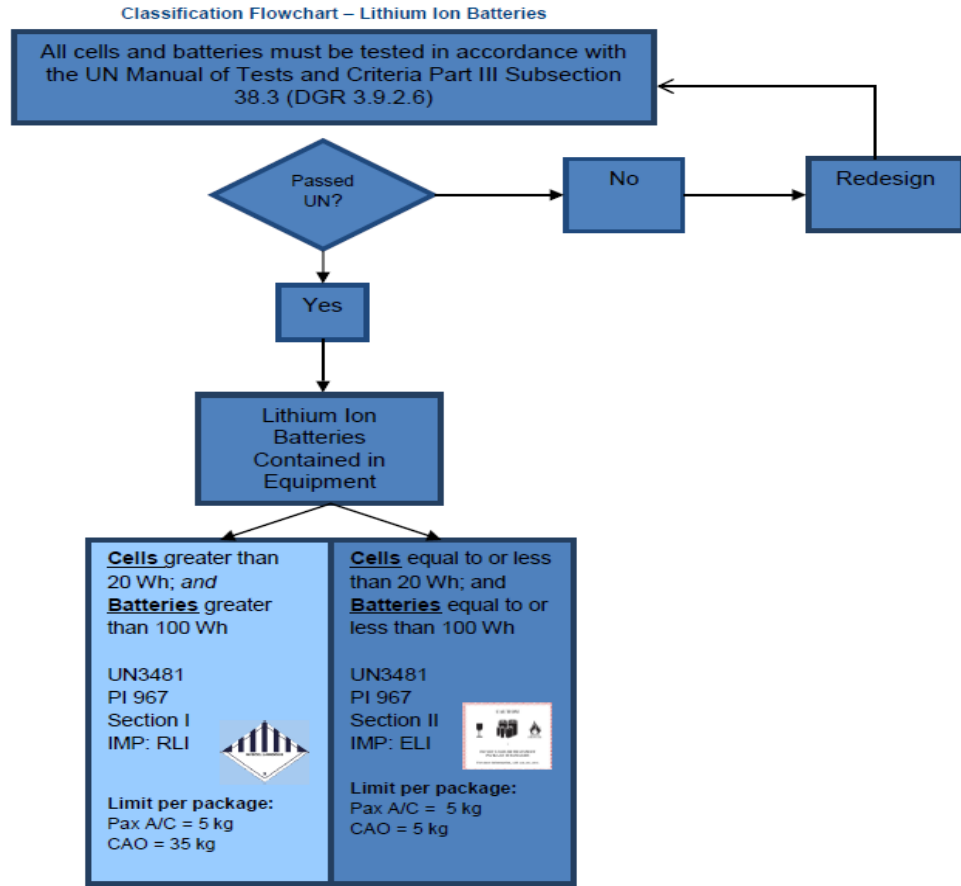


Klassifizierung der Packinstruktionen



Für weiterführende Details zu den Packinstruktionen, konsultieren Sie bitte die IATA DGR.

www.iata.org



Lithium Ionen/Polymer Batterien

eingebaut in einem Gerät



Transport auf der Schiene (Europa)

UN-No.	UN3481
offizieller Versandname:	Lithium-Ionen-Batterien, eingebaut in einem Gerät
Richtlinien	Verpackungsanweisung und Sondervorschriften
RID 2015	Sondervorschrift 188

Im Sinne der [RID Vorschriften](#) (Versand von gefährlichen Gütern auf der Schiene) gelten unsere

Lithium Metal Knopfzellen beige packt mit einem Gerät

zwar als klassiertes Gefahrgut, aber als "kleine" Batterien bei Beachtung der erwähnten Vorschriften (SV 188) unter wesentlich erleichterten Bedingungen versendet werden.

Die Renata SA, führt keine Artikel in Ihrem Sortiment, welche unter dieser UN Nr. zum Versand gelangt. Es gibt somit hierzu auch kein Sicherheitsdatenblatt.



Zink Luft Knopfzellen

Bitte wählen Sie den Transportträger



Zink Luft Knopfzellen

Transport auf der Strasse (Schweiz/Europa)



Im Sinne der [SDR/ADR Vorschriften](#) (Versand von Gefährlichen Gütern auf der Strasse) sind unsere

Zink Luft Knopfzellen

nicht klassiert und gelten somit auch nicht als Gefahrgut und können problemlos unter der Einhaltung herkömmlicher Verpackungsvorschriften versendet werden.

Artikelliste



Zink Luft Knopfzellen

Transport auf dem Wasser



Im Sinne der [IMDG Vorschriften](#) (Versand von Gefährlichen Gütern auf dem Wasser) sind unsere

Zink Luft Knopfzellen

nicht klassiert und gelten somit auch nicht als Gefahrgut und können problemlos unter der Einhaltung herkömmlicher Verpackungsvorschriften versendet werden.

Artikelliste



Zink Luft Knopfzellen

Transport in der Luft



Im Sinne der [IATA DGR Vorschriften](#) (Versand von Gefährlichen Gütern in der Luft) in Anwendung der Sonderbestimmung (special provision) A123, Abschnitt 4.4 sind unsere

Zink Luft Knopfzellen

als Gefahrgut ausgenommen und dürfen unter Einhaltung der o.e. Versandvorschriften vereinfacht versendet werden. Es wird ein AWB Eintrag verlangt „Not restricted as per special provision A123“.

Artikelliste



Zink Luft Knopfzellen

Transport auf der Schiene (Europa)



Im Sinne der [RID Vorschriften](#) (Versand von Gefährlichen Gütern auf der Schiene) sind unsere

Zink Luft Knopfzellen

nicht klassiert und gelten somit auch nicht als Gefahrgut und können problemlos unter der Einhaltung herkömmlicher Verpackungsvorschriften versendet werden.

Artikelliste





häufige Fragen / Antworten

1/9

Wie berechnet man die Wh (Watt-hour) Leistung einer Ionen Batterie?

Spannung (nominal Voltage) x Leistung (Capacity in Ampere-hours)

$$V \times Ah = Wh \text{ oder } V \times mAh / 1000 = Wh$$

IATA verlangt, dass bei Lithium Ionen-Batterien mit über 100 Wh die nach dem 31. Dezember 2011 produziert wurden die Wh draufsteht. Bei Lithium Ionen-Batterien mit 100 Wh oder weniger ist die gleiche Anforderung gültig falls nach 1. Januar 2009 produziert.

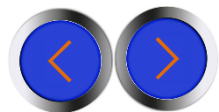
Was sind „Knopfzellen“ und wie behandelt man „Battery Packs“?

Knopfzellen bestehen aus nur einer Zelle (sind also nicht Batterien). So sollten wir im Sinne der Leistungsbegrenzungen z.B. bei Lithium Knopfbatterien (Lithium button cell batteries) korrekterweise von Zellen sprechen.

Eine Batterie besteht aus zwei oder mehreren Zellen.

„Knopfzellen“ (Button cells) eingebaut z.B. in Uhren oder Temperaturfühler fallen nicht unter die IATA/DGR Vorschriften (keine Etikette, kein Caution Statement und kein AWB Eintrag – auch wenn damit Overpacks gemacht werden).

„Battery Packs“ bestehend aus mehreren Batterien wird als Batterie gezählt. Beispiel: ein „Battery Pack“ besteht aus 6 Batterien zu je 40 Wh. Als Leistungsgrenze zählt die Summe, also 240 Wh (= reguläres Klasse 9 Verfahren)





häufige Fragen / Antworten

Definition Knopfzelle (button cell)?

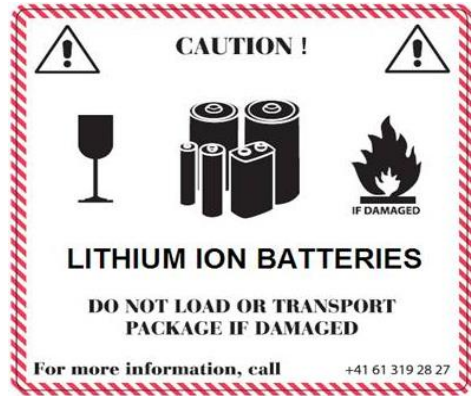
Per IATA/DGR Definition: Durchmesser der Zelle grösser als die Höhe.

Was sind die Abmessungen der Lithium Batterie Etikette?

Standard: 120 x 110 mm, für sehr kleine Packstücke 74 x 105 mm.



oder

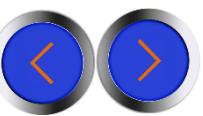


Darf eine Etikette für Ionen und Metall Batterien verwendet werden?

Ja – falls zutreffend (Eintrag auf Etikette z.B. Lithium ion / metal batteries)

Was ist ein Versandstück im Sinne der Lithium Batterien Pls?

Ein für den Transport bereites Versandstück (z. B. mit Absender und Empfänger Adressen) das den Vorgaben der entsprechenden Lithium Batterie Packinstruktion entspricht (z.B. Fall Test).



häufige Fragen / Antworten

Wann braucht es weder Etikette, Caution Statement noch AWB Eintrag?

Diese Ausnahme bezieht sich schon mal nur auf Batterien die eingebaut sind und sich für das vereinfachte Verfahren qualifizieren, also UN 3481, Lithium ion batteries contained in equipment, PI 967, Section II und UN 3091, Lithium metal batteries contained in equipment, PI 970, Section II.

Das IATA/DGR Buch sagt:

Falls pro Versandstück nicht mehr als 4 Zellen oder max. 2 Batterien „eingebaut“ enthalten sind, oder es sich um **Knopfzellen** handelt untersteht die Sendung nicht den Vorschriften!

Keine Etikette, kein Caution Statement und kein AWB Eintrag – auch wenn damit Overpacks gemacht werden.

Positive Beispiele 🐾 (alle Akkus und Batterien ≤ 100 Wh)

Versandstück mit 1 Laptop (= 1 Akku eingebaut)

Versandstück mit 2 Laptops (= je Laptop 1 Akku eingebaut)

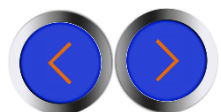
Versandstück mit 2 MP3 Players (= je MP3 Player 1 Batterie eingebaut)

Negative Beispiele 🐾 (bei ≤ 100 Wh vereinfachtes Verfahren anwenden)

Versandstück mit 3 Laptops (= je Laptop 1 Akku eingebaut)

Versandstück mit 1 Laptop (= 1 Akku beigepackt)

Versandstück mit 3 MP3 Players (= je MP3 Player 1 Batterie eingebaut)





häufige Fragen / Antworten

4/9

Was besagen die PI 966 / PI 969 Section II bezüglich Begrenzungen?

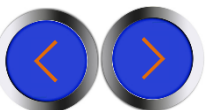
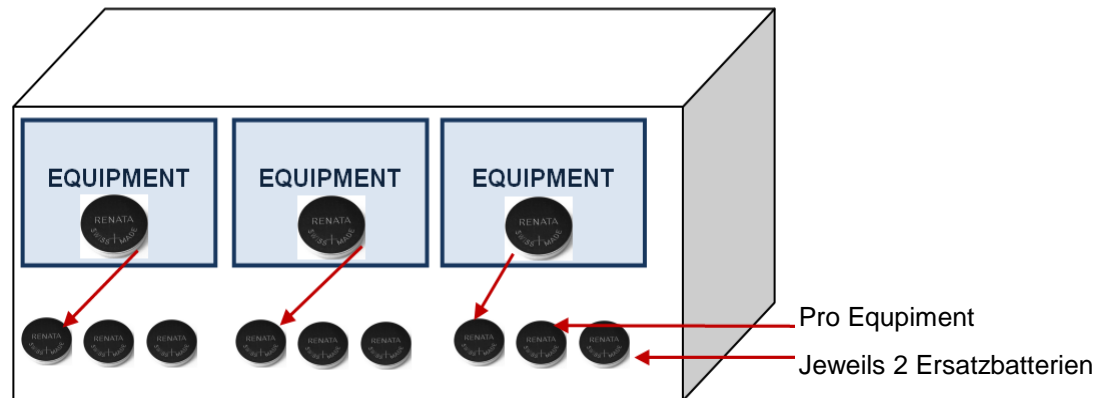
PI 966 / PI 969 Section II (Batterien beigepackt) besagt „pro Packstück“:

- a) Anzahl für die Operation notwendig plus 2 Ersatzbatterien pro Equipment
- b) Max. 5 netto Batterien im Packstück (gültig ab 1.1.2013)

Beispiel:

Packstück mit 3 Instrumenten mit je 1 Batterie.

- a) total beigepackt sind 9 Batterien möglich (3 x 1 plus 3 x 2 Ersatz), jedoch
- b) max. 5 netto Batterien im Packstück.



häufige Fragen / Antworten

Dürfen mehrere Versandstücke als Overpack zusammengefasst werden?

- Grundsätzlich ja (die Mengengrenzungen beziehen sich immer auf die einzelnen Versandstücke)
- vorausgesetzt das Overpack wird nach Overpack Regeln markiert & etikettiert.
 - Dies gilt ausdrücklich auch für PI 965, Sektion IB und PI 968, Sektion IB

Ist die Kombination „contained in „ und „packed with“ möglich?

z.B. eine Uhr mit einer eingebauten Batterie plus 2 Ersatzbatterien.



- Ja - sowohl für Section II (einfaches Verfahren) – Erklärungen siehe unten, wie auch für Section I (reguläres Klasse 9 Verfahren) – separates Dokument. Die Begrenzungen für Ionen Batterien PI 966 + PI 967 Section II sind:
- > Zellen max. 20 Wh und Batterie max. 100 Wh
 - > 2 Ersatzbatterien pro Equipment + pro Packstück max. 5 kg netto Batterien



häufige Fragen / Antworten

Die Begrenzungen für Metall Batterien PI 969 + PI 970 Section II sind:

- > Zellen max. 1 g Lithiumgehalt und Batterie max. 2 g Lithiumgehalt
- > 2 Ersatzbatterien pro Equipment + pro Packstück max. 5 kg netto Batterien

AWB Eintrag:

Lithium ion batteries in compliance with Section II of PI 966/967

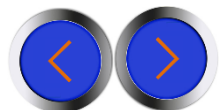
Lithium metal batteries in compliance with Section II of PI 969/970

Muss die Tel. No. auf Etiket te & Statement 24 Std. verfügbar sein?

Nein – Produkt spezifische Auskunft während normalen Bürozeiten genügt. Es handelt sich nicht um eine Notfall Rufnummer (nicht vergleichbar mit 24-hour Emergency Contact auf Shipper's Declarations).

Verlangt die IATA ein MSDS?

Nein



häufige Fragen / Antworten

Lithium Batterien im Passagiergepäck

(DGR 2.3.5.9 + DGR 2.3.3.2)

<p>Elektronische Geräte für den persönlichen Gebrauch DGR  2.3.5.9</p>	<p>Eingebaut</p> 	<p>Ersatzbatterien</p> 
<p>Ionen Batterien ≤ 100 Wh</p> <p>Metall Batterien ≤ 2 g (Lithiumgehalt)</p>	<p>Vorteilhaft im Handgepäck</p> <p><u>aber</u></p> <p>auch möglich im aufgegebenen Gepäck.</p>	<p><u>Nur im Handgepäck</u></p> <p>Batterie einzeln verpackt und gegen Kurzschluss gesichert.</p> <p>(ein für die Operation des Gerätes angemessene Menge)</p>



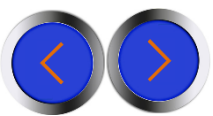
häufige Fragen / Antworten

Lithium Batterien im Passagiergepäck

(DGR 2.3.5.9 + DGR 2.3.3.2)

Lithium Ionen Batterien DGR 2.3.3.2	Eingebaut	Ersatzbatterien
<p>Ionen Batterien > 100 Wh bis ≤ 160 Wh</p> <p>(Bewilligung der Fluggesellschaft erforderlich)</p>	<p>Vorteilhaft im Handgepäck</p> <p><u>aber</u> auch möglich im aufgegebenen Gepäck.</p>	<p><u>Nur im Handgepäck</u></p> <p>Max. 2 pro Person</p> <p>Batterien einzeln verpackt und gegen Kurzschluss gesichert.</p>

	Eingebaut	Ersatzbatterien
<p>Metall Batterien > 2 g (Lithiumgehalt)</p>	VERBOTEN!	VERBOTEN!



Müssen wir als Hersteller ein Qualitätsmanagementprogramm haben um Lithium Batterien versenden zu dürfen?

Ja, gem. IATA DGR -> 3.9.2.6 sowie ADR/RID/IMDG -> SV 188 – 2.2.9.1.7 e) ist ein Qualitätsmanagementprogramm zwingend erforderlich. Die Renata AG ist ISO 9001 zertifiziert. Das aktuelle Zertifikat finden Sie unter: http://www.renata.com/fileadmin/downloads/ISO_Zertifikate/ISO_9001_engl.pdf

Was sind die Abmessungen einer CAO Etikette?

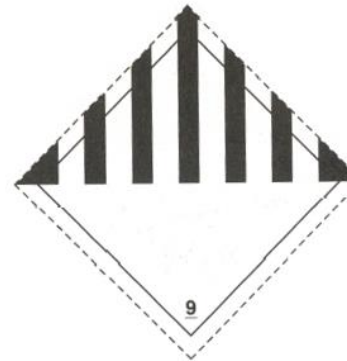
FIGURE 7.4.B
Cargo Aircraft Only



Minimum dimensions: 120 x 110 mm
Colour: Black on Orange (Pantone Colour No. 151U)

Was sind die Abmessungen einer Klasse 9 Etikette (für IB Sendungen)?

FIGURE 7.3.W
Class 9—Miscellaneous Dangerous Goods



Minimum dimensions: 100 x 100 mm
Symbol (seven vertical stripes in upper half): Black
Background: White



Lagerhaltung



Lithium Metall Knopfzellen & Lithium Ionen/Polymer Batterien

Store unused batteries in their original packaging and keep them away from metal objects which may short-circuit them. Storing unpackaged cells together could result in cell shorting and heat build-up. Store and display batteries in their original packaging in well ventilated, dry and cool conditions. Avoid storing or display batteries in direct sun or in places where they get exposed to rain. Do not stack battery cartons on top of each other exceeding a specified height. The height is clearly dependent on the strength of the packaging. As for general rule this height should not exceed 1.5 m for cardboard packages or 3 m for wooden cases. The above recommendations are equally valid for storage conditions during prolonged transit. Thus, batteries should be stored away from ship engines and not left for long periods in unventilated metal box cars (containers) during summer.

Auszug aus dem ASDS

Artikel Sicherheitsdatenblatt Lithium Metall Knopfzellen



Artikel Sicherheitsdatenblatt Lithium Ionen/Polymer Batterien



Kontakt



So können Sie uns erreichen:

Tel. ++41 61 975 75 75

Fax. ++41 61 975 75 95

E-Mail: logistics@renata.com

Homepage



Diese Anleitung wurde zusammen mit der Firma

Air Cargo & Dangerous Goods
Training & Consulting

erstellt.



Anwendung / Haftungsausschluss

Usage and Disclaimer



Die Renata SA, hat diese Anleitung für den internen sowie externen Gebrauch erstellt und soll als Hilfsmittel verwendet werden. Sie haftet nicht für den Inhalt sowie deren Anwendung gegenüber Dritten.

Alle Angaben sind ohne Gewähr!

Eine offizielle Anleitung für den Luftfrachtversand von Lithium Metall Batterien kann direkt bei der IATA bestellt werden unter:

<http://www.iata.org/publications/Pages/lithium-battery-guidelines.aspx>



Renata SA, has done this manual for internal and external usage. It should be helpful to choose the correct way of packaging for the specified transport modes.

Renata SA is not responsible for the context and failures caused by using this manual.

An official manual for shipping Lithium Metal Batteries by Air can be purchased directly by IATA.

For this please follow this Link:

<http://www.iata.org/publications/Pages/lithium-battery-guidelines.aspx>



Main Menu

Define Battery type



Main changing's



Frequently asked Questions/Answers



Storage



Contact us



Choose Battery Type

Define Article/Type



Silver Oxide Button Cells



Lithium Metal Button Cells



Lithium Ion/Polymer Batteries



Zinc Air Button cells



Define Battery Type

Batteryfinder



Lithium Ion/Polymer Batteries



Button cells
Silver Oxide / Lithium Metal / Zinc Air



Silver Oxide Button cells

Choose Transport Mode



Silver Oxide Button Cells

Road Transport (Switzerland/Europe)



According to the [SDR/ADR Regulations](#) (Regulations of Dangerous Goods by Roadtransport) our

Silver Oxide Button Cells

are not classified as hazardous goods and thus not regulated by above mentioned rules. They can be shipped under applying the usual standard packaging rules.

Product list



Silver Oxide Button Cells

Sea Transport



According to the [IMDG Regulations](#) (International Maritime Code for Dangerous Goods) our

Silver Oxide Button cells

are not classified as hazardous goods and thus not regulated by above mentioned rules. They can be shipped under applying the usual standard packaging rules.

Product list



Silver Oxide Button Cells

Air Transport



According to the [IATA DGR Regulations](#) (Air Transport Dangerous Goods Regulations) in application of the Special Provision A123, section 4.4 our

Silver Oxide Button cells

are classified as a Dangerous Good but can be shipped as mentioned in the Special Provision. Please note, an AWB entry is required as follows: „Not restricted as per Special Provision A123“.

Product list



Silver Oxide Button Cells

Rail Transport (Europe)



According to the [RID Regulations](#) (Regulations of Dangerous Goods by Railtransport) our

Silver Oxide Button cells

are not classified as hazardous goods and thus not regulated by above mentioned rules. They can be shipped under applying the usual standard packaging rules.

Product list



Lithium Metal Button Cells

How will the Battery be shipped?

Only Batteries



Packed with equipment



Contained in equipment



Lithium Metal Button Cells

Only Batteries

Choose Transport Mode



Lithium Metal Button Cells

Only Batteries



Road Transport (Switzerland/Europe)

UN-No.:	UN 3090
Proper Shipping Name:	Lithium metal batteries
Technical Guidelines	Packing Instruction and Special Provisions
ADR 2015	Special Provision 188

According to the [SDR/ADR Regulations](#) (Regulations of Dangerous Goods by Roadtransport) our Lithium Metal Button cells

are generally classified as dangerous goods, but can be permitted as “small“ Batteries in compliance with the Special Provision 188 and thus considerably shipped relieved.

Product list



Article Safety Data Sheet



Lithium Metal Button Cells

Only Batteries



Sea Transport

UN-No.:	UN 3090
Proper Shipping Name:	Lithium metal batteries
Technical Guidelines	Packing Instruction and Special Provisions
IMDG Code 2015	Special Provision 188

According to the [IMDG Code](#) (International Maritime Code for Dangerous Goods) our Lithium Metal Button cells

are generally classified as dangerous goods, but can be permitted as “small” Batteries in compliance with the Special Provision 188 and thus considerably shipped relieved.

Product list



Article Safety Data Sheet




Lithium Metal Button Cells

Only Batteries



Air Transport

UN-No.:	UN 3090
Proper Shipping Name:	Lithium metal batteries
Technical Guidelines	Packing Instruction and Special Provisions
ICAO TI 2015-2016 IATA/DGR 2016 (57th Edition) <i>Valid as from 01.01.2016</i>	Packing Instruction 968 
USA	DOT 49 CFR 49 CFR, Sections 171.12, 171.24, 171.25

According to the [IATA DGR Regulations](#) (Air Transport Dangerous Goods Regulations) our Lithium Metal Button cells

are generally classified as dangerous goods, but can be permitted in compliance with the above mentioned Instructions and thus considerably shipped relieved.

For further Information press



Product list



Article Safety Data Sheet





Lithium Metal Button Cells

Only Batteries

1/2

Packing Instructions 968 - Section II



per Package

max. 2.5 kg net

max. 8 Cells

max. 2 Batteries

Cells and Batteries with a Lithium content of max. 0.3 gram lithium metal
Only cells with a Lithium content of over 0.3 gram lithium metal till max. 1.0 gram lithium metal
Only Batteries with a Lithium content of over 0.3 gram lithium metal till max. 2.0 gram lithium metal

It's forbidden to combine Cells and Batteries with a Lithium content of over 0.3 gram lithium metal

the transport of Lithium Metal Cells (Button cells) and Batteries are forbidden for transport aboard passenger aircrafts!

Only «rigid» Non UN-proven Outerpackaging Materials are allowed to be used for UN3090 as from 01.01.2016

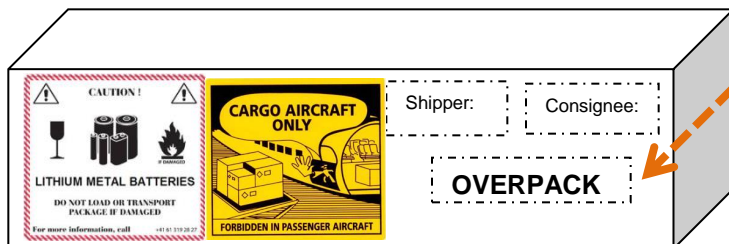
IATA/DGR 57th: «.. must be placed in strong rigid outer packagings.»



Following additional restrictions for UN 3090 under PI968 are effective as from 1st April 2016:

A shipper is not permitted to present for transport more than one (1) package prepared according to Section II in any single consignment. Not more than one (1) package prepared in accordance with Section II of PI 968 may be placed into an overpack. So only max. 2.5 kg net batteries per Shipment allowed anymore. If shipment exceed this quantity then ship it under Section IB with a Shipper's Declaration / DGD! (fo further details according to section IB, see next page)

Marks:



It is allowed to build Overpacks. All inner packages needs to be marked completely and the OVERPACK Label must be put on the Overpack package.





Lithium Metal Button Cells

Only Batteries

Packing Instruction 968 IB

If the before mentioned lithium content limitations are being exceeded, then it have to be followed the Packing Instructions PI 968, Section IB.

The shipment can only be sent by a person (for ex. shipping manager) who has a valid IATA certification!

There are additional **Marks** needed:

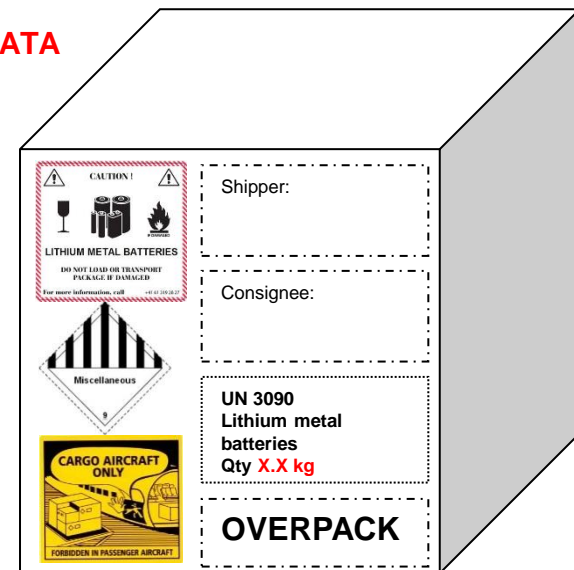
- Shipper and Consignee (Name and Address)
- UN Number and Proper Shipping Name
- Quantity (in net weight = **kg**)
- Lithium Battery Handling Label
- Dangerous Goods Label Class 9 (Dim. 10 x 10 cm)

Additional Documentation:

The Caution Statement, a **Shipper's Declaration**, and a **AWB Entry** is required:

- UN 3090
- Lithium metal batteries, PI 968, IB
- Number of Packagings and net weight of each Package containing Lithium Metal

It is allowed to build Overpacks, but the Total kg net (of all inner packages) has to be marked outside of the Overpack! All inner packages needs also to be marked completely and the OVERPACK Label must be put on the Overpack package.



per package

max. 2.5 kg net
(weight of cells/batteries only)

Example DGD:

NEW:
No Packing Goup No. must be indicated anymore!

PASSENGER AND CARGO AIRCRAFT		CARGO AIRCRAFT ONLY		NON-RADIOACTIVE		RADIOACTIVE	
NATURE AND QUANTITY OF DANGEROUS GOODS							
Dangerous Goods Identification							
UN or ID No.	Proper Shipping Name	Class or Division (Subsidiary Risk)	Pack-ing Group	Quantity and type of packing	Packing Inst.	Author-ization	
UN 3090	Lithium metal batteries	9	 	1 Fibreboard box x X.X kg (net weight)	968	IB	





Lithium Metal Button Cells

Only Batteries

Product details at a glance

Model no.	% Lithium Max	Weight of battery (in g)	Qty Li (Max in mg)
CR1025	1.5 %	0.6	9
CR1216	1.1 %	0.7	8
CR1216 MFR	1.3 %	0.7	9
CR1220	1.4 %	0.8	11
CR1220 MFR	1.6 %	0.8	13
CR1225	1.7 %	0.9	15
CR1616	1.3 %	1.1	15
CR1620	1.8 %	1.2	21
CR1632	2.2 %	1.8	39
CR1632 MFR	2.2 %	1.8	39.5
CR2016	1.4 %	1.7	24
CR2016 MFR	1.5 %	1.7	26
CR2016.MFR	1.3 %	1.8	23
CR2016 alterna	1.1 %	1.8	20
CR2025	2.1 %	2.3	48
CR2025 MFR	2.0 %	2.5	50
CR2025.MFR	1.9 %	2.5	48
CR2025 alterna	2.0 %	2.5	50
CR2032	2.4 %	2.8	67
CR2032 MFR	2.0 %	2.8	56
CR2032.MFR	2.2 %	2.9	65
CR2032 alterna	2.0 %	3.0	60
CR2045	2.2 %	3.7	83
CR2045HT	1.9 %	4.1	79
CR2320	1.6 %	2.7	43
CR2325	1.8 %	3.0	55
CR2430	2.0 %	4.1	80
CR2430 MFR	3.0 %	4.3	129
CR2450HT	2.2 %	6.7	149
CR2450N	2.7 %	5.9	160
CR2450N.MFR	2.6 %	6.2	162
CR2450N-MFR	2.6 %	6.0	156
CR2477N	3.3 %	8.3	270
Power Modules	% Lithium Max	Weight of battery (in g)	Qty Li (Max in mg)
338A	1.7 %	1.7	15
175-0 / 175-2			
175-0B	2.2 %	6.5	65
1000-0 / 1000-1			
1000-1B / 1000-0B	3.3 %	15	270

Power Modules (Non self-running device)

The encapsulated battery is hermetically sealed and therefore suitable for applications in harsh environmental conditions

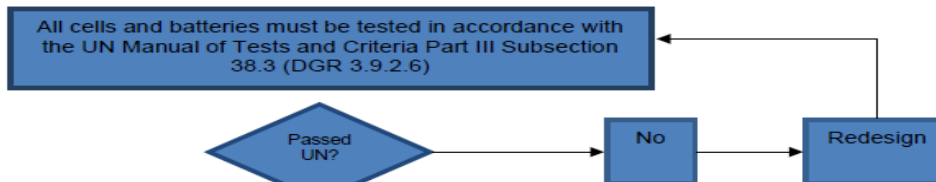


Lithium Metal Button Cells

Only Batteries



Classification of the related Packing Instruction



Renata Lithium Metal Batteries are classified under Section II or under Section IB

For further informations to the related packing Instructions please consult the IATA DGR.

www.iata.org

<p><u>Cells</u> greater than 1 g; and <u>Batteries</u> greater than 2 g</p> <p>UN3090 PI 968 Section IA IMP: RLM</p> <p>Limit per package: Pax A/C = FORBIDDEN CAO = 35 kg</p>	<p><u>Cells</u> equal to or less than 1 g; and <u>Batteries</u> equal to or less than 2 g</p> <p>UN3090 PI 968 Section IB IMP: RLM</p> <p>NOTE: Use "IB" if Package exceeds Section II Limits</p> <p>Limit per package: Pax A/C = FORBIDDEN CAO = 2.5 kg</p>	<p><u>Cells</u> equal to or less than 1 g; and <u>Batteries</u> equal to or less than 2 g</p> <p>UN3090 PI 968 Section II IMP: ELM</p> <p>Limit per package: Equal to or less than 0.3g = 2.5 kg; or Greater than 0.3 g but equal to or less than 1 g = 8 cells; or Greater than 0.3 g but equal to or less than 2 g = 2 batteries FORBIDDEN ON PAX A/C</p>
--	--	---



Lithium Metal Button Cells

Only Batteries



Rail Transport (Europe)

UN-No.:	UN 3090
Proper Shipping Name:	Lithium metal batteries
Technical Guidelines	Packing Instruction and Special Provisions
RID 2015	Special Provision 188

According to the [RID Regulations](#) (Regulations of Dangerous Goods by Railtransport) our Lithium Metal Button cells

are generally classified as dangerous goods, but can be permitted as “small” Batteries in compliance with the Special Provision 188 and thus considerably shipped relieved.

Product list



Article Safety Data Sheet



Lithium Metal Button Cells

packed with equipment

Choose Transport Mode



+



Lithium Metal Button Cells

packed with equipment



Road Transport (Switzerland/Europe)

UN-No.	UN 3091
Proper Shipping Name:	Lithium metal Batteries, packed with equipment
Technical Guidelines	Packing Instruction and Special Provisions
ADR 2015	Special Provision 188

According to the [SDR/ADR Regulations](#) (Regulations of Dangerous Goods by Roadtransport) our Lithium Metal Button cells, packed with equipment

are generally classified as dangerous goods, but can be permitted as “small“ Batteries in compliance with the Special Provision 188 and thus considerably shipped relieved.

Renata does not have any article in their assortment which is going to be sent under this UN Number. So no Article Safety Data Sheet will be provided.



Lithium Metal Button Cells

packed with equipment



Sea Transport

UN-No.	UN 3091
Proper Shipping Name:	Lithium metal Batteries, packed with equipment
Technical Guidelines	Packing Instruction and Special Provisions
IMDG Code 2015	Special Provision 188

According to the [IMDG Code](#) (International Maritime Code for Dangerous Goods) our Lithium Metal Button cells, packed with equipment

are generally classified as dangerous goods, but can be permitted as “small“ Batteries in compliance with the Special Provision 188 and thus considerably shipped relieved.

Renata does not have any article in their assortment which is going to be sent under this UN Number. So no Article Safety Data Sheet will be provided.



Lithium Metal Button Cells

packed with equipment



Air Transport

UN-No.	UN 3091
Proper Shipping Name:	Lithium metal Batteries, packed with equipment
Technical Guidelines	Packing Instruction and Special Provisions
ICAO TI 2015-2016 IATA/DGR 2016 (57th Edition)	Packing Instruction 969



According to the [IATA DGR Regulations](#) (Air Transport Dangerous Goods Regulations) our Lithium Metal Button cells, packed with equipment

are generally classified as dangerous goods, but can be permitted in compliance with the above mentioned Instructions and thus considerably shipped relieved.

For further Information press 

Renata does not have any article in their assortment which is going to be sent under this UN Number. So no Article Safety Data Sheet will be provided.





Lithium Metal Button Cells

packed with equipment

1/1

Packing Instruction 969 – Section II



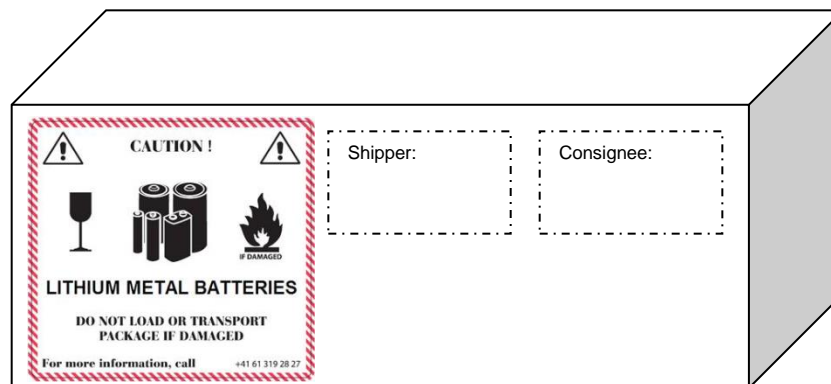
Cells max. 1 gram lithium metal / Batteries max. 2 gram lithium metal
Number of Batteries which a necessary for operating, and 2 replacement Batteries per equipment

Only «rigid» Non UN-proven Outerpackaging Materials are allowed to be used as from 01.01.2016
IATA/DGR 57th: «... must be placed in strong rigid outer packagings.»

New Definiton to «Equipment» under PI 966/967 and PI 969/970

IATA/DGR 57th: “For the purposes of this packing instruction, “equipment” means the device or apparatus for which the lithium cells or batteries will provide electrical power for its operation.”

Marks:



per Package total max. 5 kg net (Batteries)



Lithium Metal Button Cells

packed with equipment

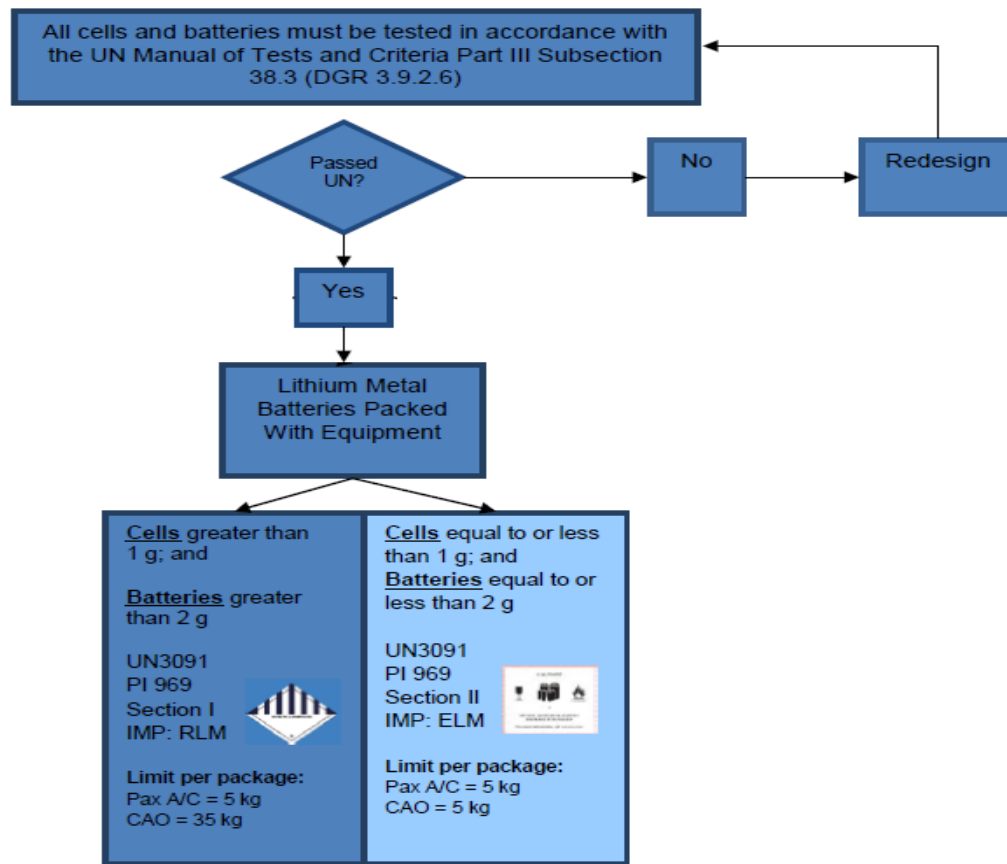


Classification of the related Packing Instruction



For further informations to the related packing Instructions please consult the IATA DGR.

www.iata.org



Lithium Metal Button Cells

packed with equipment



Road Transport (Europe)

UN-No.	UN 3091
Proper Shipping Name:	Lithium metal Batteries, packed with equipment
Technical Guidelines	Packing Instruction and Special Provisions
RID 2015	Special Provision 188

According to the [RID Regulations](#) (Regulations of Dangerous Goods by Railtransport) our Lithium Metal Button cells, packed with equipment

are generally classified as dangerous goods, but can be permitted as “small” Batteries in compliance with the Special Provision 188 and thus considerably shipped relieved.

Renata does not have any article in their assortment which is going to be sent under this UN Number. So no Article Safety Data Sheet will be provided.



Lithium Metal Button Cells

contained in equipment

Choose Transport Mode



Lithium Metal Button Cells

contained in equipment



Road Transport (Switzerland /Europe)

UN-No.	UN 3091
Proper Shipping Name:	Lithium metal Batteries, contained in equipment
Technical Guidelines	Packing Instruction and Special Provisions
ADR 2015	Special Provision 188

According to the [SDR/ADR Regulations](#) (Regulations of Dangerous Goods by Roadtransport) our Lithium Metal Button cells, contained in equipment

are generally classified as dangerous goods, but can be permitted as “small“ Batteries in compliance to the Special Provision 188 and thus considerably shipped relieved.

Renata does not have any article in their assortment which is going to be sent under this UN Number. So no Article Safety Data Sheet will be provided.



Lithium Metal Button Cells

contained in equipment



Sea Transport

UN-No.	UN 3091
Proper Shipping Name:	Lithium metal Batteries, contained in equipment
Technical Guidelines	Packing Instruction and Special Provisions
IMDG Code 2015	Special Provision 188

According to the [IMDG Code](#) (International Maritime Code for Dangerous Goods) our Lithium Metal Button cells, contained in equipment

are generally classified as dangerous goods, but can be permitted as “small” Batteries in compliance with the Special Provision 188 and thus considerably shipped relieved.

Renata does not have any article in their assortment which is going to be sent under this UN Number. So no Article Safety Data Sheet will be provided.



Lithium Metal Button Cells

contained in equipment



Air Transport

UN-No. UN 3091
Proper Shipping Name: Lithium metal Batteries, contained in equipment

Technical Guidelines Packing Instruction and Special Provisions


ICAO TI 2015-2016
IATA/DGR 2016 (57th Edition)
Valid as from 01.01.2016

Packing Instruction 970



According to the [IATA DGR Regulations](#) (Air Transport Dangerous Goods Regulations) our Lithium Metal Button cells, contained in equipment

are generally classified as dangerous goods, but can be permitted with compliance of the above mentioned Instructions and thus considerably shipped relieved.

For further Information press 

Renata does not have any article in their assortment which is going to be sent under this UN Number. So no Article Safety Data Sheet will be provided.





Lithium Metal Button Cells

contained in equipment

1/2

Packing Instruction 970



Button Cells with max. 1 gram lithium metal content

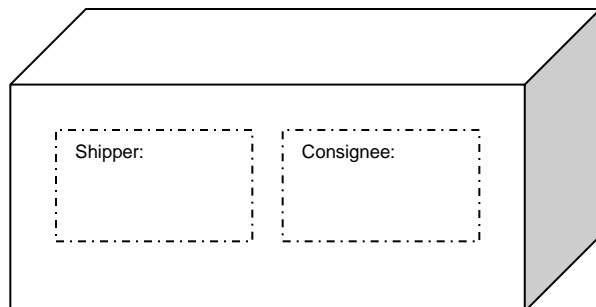
If a Package contains **Lithium Metal Button cells**, then the Shipment will not be classified as a IATA DGR Shipment. If the Batteries have passed the UN Tests 38.3 and are well packed in protecting against unintentional switch-on and short-circuit (if needed it have to be used additionally strong outpackaging material). **There is also a limit of 4 cells or 2 batteries packed per Package.**

If more than 4 cells or 2 batteries press



no Caution Label, no Caution Statement and no AWB Entry is needed (neither when more packings are building an overpack).

Marks





Lithium Metal Button Cells

contained in equipment

2/2

Packing Instruction 970



Button Cells with max. 1 gram lithium metal content

Only «rigid» Non UN-proven Outerpackaging Materials are allowed to be used for UN3090 as from 01.01.2016

IATA/DGR 57th: «... must be placed in strong rigid outer packagings.»

New Definiton to «Equipment» under PI 966/967 and PI 969/970

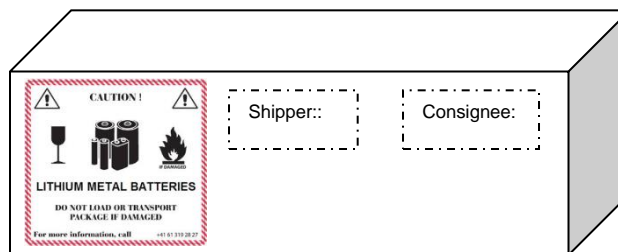
IATA/DGR 57th: “For the purposes of this packing instruction, “equipment” means the device or apparatus for which the lithium cells or batteries will provide electrical power for its operation.”

For UN 3481, PI 967, Section II, Lithium Ion Batteries ≤ 100 Wh and UN 3091, PI 970, Section II, Lithium Metal Batteries ≤ 2 g Lithium cont.

IATA/DGR: “the requirement of labelling... does not apply to consignments of two packages or less where each package contains no more than four cells or two batteries installed in equipment.” **To be noted: Change does not affect to our button cells**

If a Package contains **more than 4 cells or 2 batteries** then the Package have to be labeled as follows:

Marks



total max. 5 kg net weight (batteries) per Package



Lithium Metal Button Cells

contained in equipment

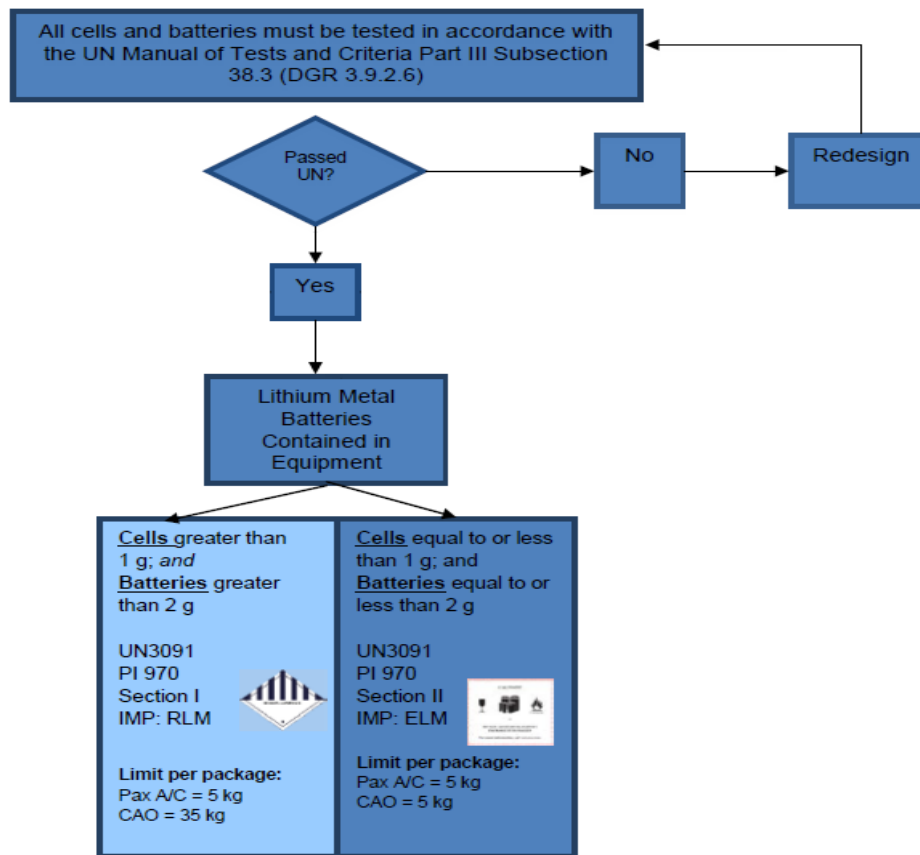


Classification of the related Packing Instruction



For further informations to the related packing Instructions please consult the IATA DGR.

www.iata.org



Lithium Metal Button Cells

contained in equipment



Rail Transport (Europe)

UN-No.	UN 3091
Proper Shipping Name:	Lithium metal Batteries, contained in equipment
Technical Guidelines	Packing Instruction and Special Provisions
RID 2015	Special Provision 188

According to the [RID Regulations](#) (Regulations of Dangerous Goods by Railtransport) our Lithium Metal Button cells, contained in equipment

are generally classified as dangerous goods, but can be permitted as “small“ Batteries in compliance with the Special Provision 188 and thus considerably shipped relieved.

Renata does not have any article in their assortment which is going to be sent under this UN Number. So no Article Safety Data Sheet will be provided.



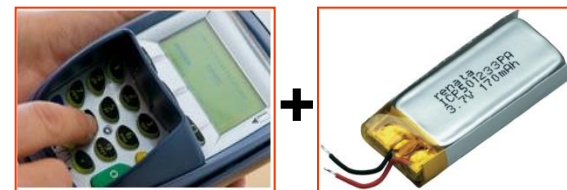
Lithium Ion/Polymer Batteries

How will the Battery be shipped?

Only Batteries



packed with equipment



contained in equipment



Lithium Ion/Polymer Batteries

Only Batteries

Choose Transport Mode



Lithium Ion/Polymer Batteries

Only Batteries



Road Transport (Switzerland/Europe)

UN-No. UN 3480
Proper Shipping Name: Lithium ion batteries

Technical Guidelines	Packing Instruction and Special Provisions
ADR 2015	Special Provision 188

According to the [SDR/ADR Regulations](#) (Regulations of Dangerous Goods by Roadtransport) our Lithium ion/polymer batteries

are generally classified as dangerous goods, but can be permitted as “small” Batteries in compliance with the Special Provision 188 and thus considerably shipped relieved.

Product list



Article Safety Data Sheet



Lithium Ion/Polymer Batteries

Only Batteries



Sea Transport

UN-No. UN 3480
Proper Shipping Name: Lithium ion batteries

Technical Guidelines | Packing Instruction and Special Provisions

IMDG Code 2015 | Special Provision 188

According to the [IMDG Code](#) (International Maritime Code for Dangerous Goods) our Lithium ion/polymer batteries

are generally classified as dangerous goods, but can be permitted as “small” Batteries in compliance with the Special Provision 188 and thus considerably shipped relieved.

Product list



Article Safety Data Sheet



Lithium Ion/Polymer Batteries

Only Batteries



Air Transport

UN-No.	UN 3480
Proper Shipping Name:	Lithium ion batteries
Technical Guidelines	Packing Instruction and Special Provisions
ICAO TI 2015-2016 IATA/DGR 2016 (57th Edition) <i>Valid as from 01.01.2016</i>	Packing Instruction 965



According to the [IATA DGR Regulations](#) (Air Transport Dangerous Goods Regulations) our Lithium ion/polymer batteries

are generally classified as dangerous goods, but can be permitted with compliance of the above mentioned Instructions and thus considerably shipped relieved.

For further Information press



Product list



Article Safety Data Sheet





Lithium Ion/Polymer Batteries

Only Batteries

1/2

Packing Instruction 965 - Section II



Cells and Batteries until max. 2.7 Wh
 Only Cells over 2.7 Wh until max. 20 Wh
 Only batteries over 2.7 Wh until max. 100 Wh

It's forbidden to combine Cells and Batteries over 2.7 Wh in one package

Only «rigid» Non UN-proven Outerpackaging Materials are allowed to be used as from 01.01.2016

IATA/DGR 57th: «... must be placed in strong rigid outer packagings.»



per Package
 max. 2.5 kg net
 max. 8 Cells
 max. 2 Batteries



IATA adopted additional restrictions for UN 3480 with effect as per 1 April 2016:

the transport of Lithium Ion Cells and Batteries are forbidden for transport aboard passenger aircrafts

UN 3480, PI 965, Section II. Lithium ion cells and batteries must be offered for transport at a state of charge (SoC) not to exceed 30% of their rated design capacity.

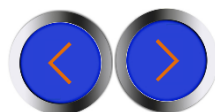
A shipper is not permitted to present for transport more than one (1) package prepared according to Section II in any single consignment.

Not more than one (1) package prepared in accordance with Section II of PI 965 may be placed into an overpack. When the package is placed in an overpack, the lithium battery handling label required by this packing instruction must either be clearly visible or the label must be affixed on the outside of the overpack and the overpack must be marked with the word "Overpack".

Marks:



If shipment exceed 2.5 kg net batteries, then ship it under Section IB with a Shipper's Declaration / DGD!
 (fo further details according to section IB, see next page)





Lithium Ion/Polymer Batteries

Only Batteries

Packing Instruction 965 IB

If the before mentioned lithium content limitations are being exceeded, then it have to be followed the Packing Instructions PI 965, Section IB.

The transport of Lithium Ion Cells and Batteries are forbidden for transport aboard passenger aircrafts!

The shipment can only be sent by a person (for ex. shipping manager) who has a valid IATA certification!

There are additional **Marks** needed:

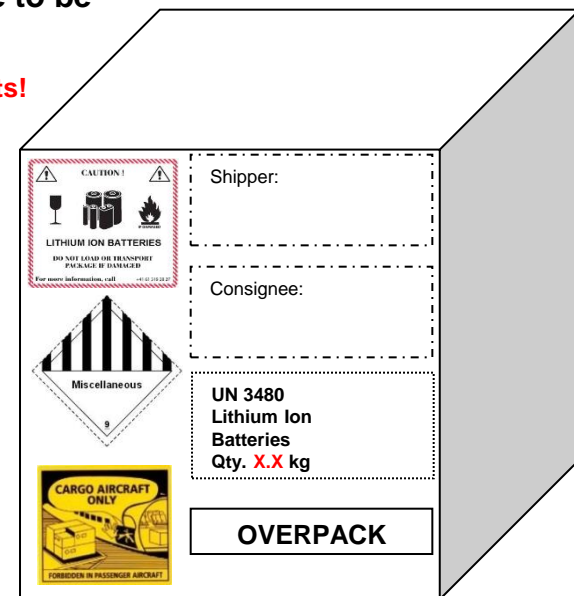
- Shipper and Consignee (Name and Address)
- UN Number and Proper Shipping Name
- Quantity (in net weight = **kg**)
- Lithium Battery Handling Label
- Dangerous goods Label Class 9 (Dim. 10 x 10 cm)

Additional Documentation needed:

The Caution Statement, **Shipper's Declaration** and an **AWB Entry** is required:

- UN 3480
- Lithium metal batteries, PI 965, IB
- Number of Packagings and net weight of each Package

It is allowed to build Overpacks, but the Total kg net (of all inner packages) has to be marked outside of the Overpack! All inner packages needs also to be marked completely and the OVERPACK Label must be put on the Overpack package.



per package

max. 10.0 kg

(net weight of cells/batteries only)

Example DGD:

PASSENGER AND CARGO AIRCRAFT		CARGO AIRCRAFT ONLY		NON-RADIOACTIVE		RADIOACTIVE	
NATURE AND QUANTITY OF DANGEROUS GOODS							
Dangerous Goods Identification							
UN or ID No.	Proper Shipping Name	Class or Division (Subsidiary Risk)	Packing Group	Quantity and type of packing	Packing Inst.	Author-ization	
UN 3480	Lithium ion batteries	9	II	1 Fibreboard box x XX kg	965	IB	

NEW:

no Packing Group No. needs to be indicated anymore.





Lithium Ion/Polymer Batteries

Only Batteries

Product details at a glance

Model no.	Approx. Weight of battery [g]	Nominal Capacity [mAh]	Nominal Voltage [V]	Wh
ICP241019	1.2	24	3.7	0.0888
ICP341018	1.5	35	3.7	0.1295
ICP331319	2.0	50	3.7	0.185
AHB701218	2.5	75	3.7	0.2775
ICP501022	2.6	80	3.7	0.296
ICP641414	2.7	95	3.7	0.3515
ICP591519	3.1	110	3.7	0.407
ICP631519	2.9	115	3.7	0.4255
ICP501421	3.1	115	3.7	0.4255
ICP651321	3.3	120	3.7	0.444
AHB331242	3.5	125	3.7	0.4625
ICP401230	3.5	130	3.7	0.481
ICP501230	3.3	135	3.7	0.4995
ICP581323	3.7	145	3.7	0.5365
ICP581323PJ-01	3.7	145	3.7	0.5365
ICP402025	4	155	3.7	0.5735
ICP591524	3.7	160	3.7	0.592
ICP641620	3.9	165	3.7	0.6105
ICP631524	3.9	170	3.7	0.629
ICP501233	4.2	175	3.7	0.6475
ICP402035	4.8	195	3.7	0.7215
ICP591530	4.8	220	3.7	0.814
ICP482323PS	5.1	220	3.7	0.814
ICP502030	5.6	230	3.7	0.851
ICP631530	5	235	3.7	0.8695
ICP621333	5.5	240	3.7	0.888
ICP521630	5.4	250	3.7	0.925
ICP552030	6.3	300	3.7	1.11
ICP422339	7.3	340	3.7	1.258
ICP602823	7.3	350	3.7	1.295
ICP402050	8.8	420	3.7	1.554
ICP582930	9.1	450	3.7	1.665
ICP303450	10.8	510	3.7	1.887
ICP622540	11	600	3.7	2.22
ICP543759	26	1320	3.7	4.884
ICP606168	70	2800	3.7	10.36



Lithium Ion/Polymer Batteries

Only Batteries

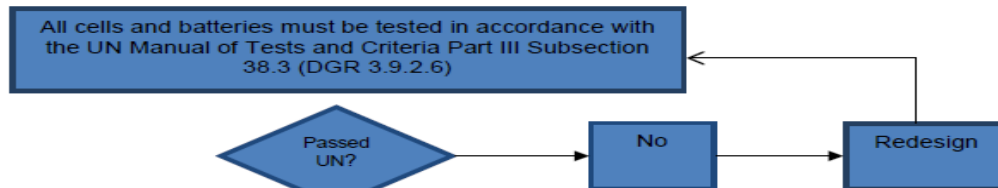


Classification of the related Packing Instruction






For further informations to the related packing Instructions please consult the IATA DGR.

www.iata.org



Renata Lithium Ion Batteries are classified under Section II or under Section IB

<p>Cells greater than 20 Wh; and Batteries greater than 100 Wh</p> <p>UN3480 PI 965 Section IA IMP: RLI</p>  <p>Limit per package: Pax A/C = 5 kg CAO = 35 kg</p>	<p>Cells equal to or less than 20 Wh; and Batteries equal to or less than 100 Wh</p> <p>UN3480 PI 965 Section IB IMP: RLI</p>  <p>NOTE: Use "IB" if package exceeds Section II Limits</p> <p>Limit per package: Pax A/C = 10 kg CAO = 10 kg</p>	<p>Cells equal to or less than 20 Wh; and Batteries equal to or less than 100 Wh</p> <p>UN3480 PI: 965 Section II IMP: ELI</p>  <p>Limit per package: Equal to or less than 2.7 Wh = 2.5kg; or Greater than 2.7 Wh but equal to or less than 20 Wh = 8 cells; or Greater than 2.7 Wh but equal to or less than 100 Wh = 2 batteries</p>
---	--	---



Lithium Ion/Polymer Batteries

Only Batteries



Rail Transport (Europe)

UN-No.	UN 3480
Proper Shipping Name:	Lithium ion batteries
Technical Guidelines	Packing Instruction and Special Provisions
RID 2015	Special Provision 188

According to the [RID Regulations](#) (Regulations of Dangerous Goods by Railtransport) our Lithium Metal Button cells, contained in equipment are generally classified as dangerous goods, but can be permitted as “small“ Batteries in compliance with the Special Provision 188 and thus considerably shipped relieved.

Product list



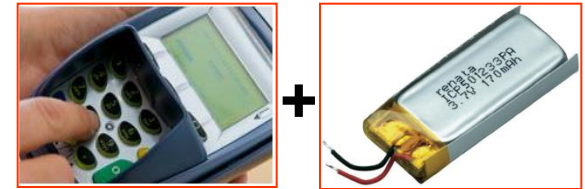
Article Safety Data Sheet



Lithium Ion/Polymer Batteries

packed with equipment

Choose Transport Mode



Lithium Ion/Polymer Batteries

packed with equipment



Road Transport (Switzerland/Europe)

UN-No.	UN 3481
Proper Shipping Name:	Lithium ion batteries packed with equipment
Technical Guidelines	Packing Instruction and Special Provisions
ADR 2015	Special Provision 188

According to the [SDR/ADR Regulations](#) (Regulations of Dangerous Goods by Roadtransport) our Lithium ion/polymer Batteries, packed with equipment

are generally classified as dangerous goods, but can be permitted as “small“ Batteries in compliance with the Special Provision 188 and thus considerably shipped relieved.

Renata does not have any article in their assortment which is going to be sent under this UN Number. So no Article Safety Data Sheet will be provided.



Lithium Ion/Polymer Batteries

packed with equipment



Sea Transport

UN-No.	UN 3481
Proper Shipping Name:	Lithium ion batteries packed with equipment
Technical Guidelines	Packing Instruction and Special Provisions
IMDG Code 2015	Special Provision 188

According to the [IMDG Code](#) (International Maritime Code for Dangerous Goods) our Lithium Metal Button cells, contained in equipment

are generally classified as dangerous goods, but can be permitted as “small” Batteries in compliance with the Special Provision 188 and thus considerably shipped relieved.

Renata does not have any article in their assortment which is going to be sent under this UN Number. So no Article Safety Data Sheet will be provided.



Lithium Ion/Polymer Batteries

packed with equipment



Air Transport

UN-No.	UN 3481
Proper Shipping Name:	Lithium ion batteries packed with equipment
Technical Guidelines	Packing Instruction and Special Provisions

ICAO TI 2015-2016
IATA/DGR 2016 (57th Edition)
Valid as from 01.01.2016

Packing Instruction 966



According to the [IATA DGR Regulations](#) (Air Transport Dangerous Goods Regulations) our Lithium ion/polymer batteries, packed with equipment

are generally classified as dangerous goods, but can be permitted in compliance with the above mentioned Instructions and thus considerably shipped relieved.

For further Information press

more

Renata does not have any article in their assortment which is going to be sent under this UN Number. So no Article Safety Data Sheet will be provided.





Lithium Ion/Polymer Batteries

packed with equipment

Packing Instruction 966 – Section II



Cells max. 20 Wh / Batteries max. 100 Wh

Number of Batteries which a necessary for operating, and 2 replacement Batteries per equipment

Only «rigid» Non UN-proven Outerpackaging Materials are allowed to be used for UN3090 as from 01.01.2016

IATA/DGR 57th: «... must be placed in strong rigid outer packagings.»

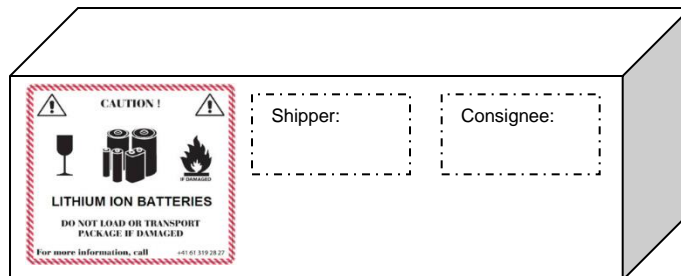
New Definiton to «Equipment»

IATA/DGR 57th: “For the purposes of this packing instruction, “equipment” means the device or apparatus for which the lithium cells or batteries will provide electrical power for its operation.”

Additionally to the Caution Statement an AWB Entry is required as follows:

Lithium ion batteries in compliance with section II of PI 966

Marks



per Package total max. 5 kg net (Battery)



Lithium Ion/Polymer Batteries

packed with equipment

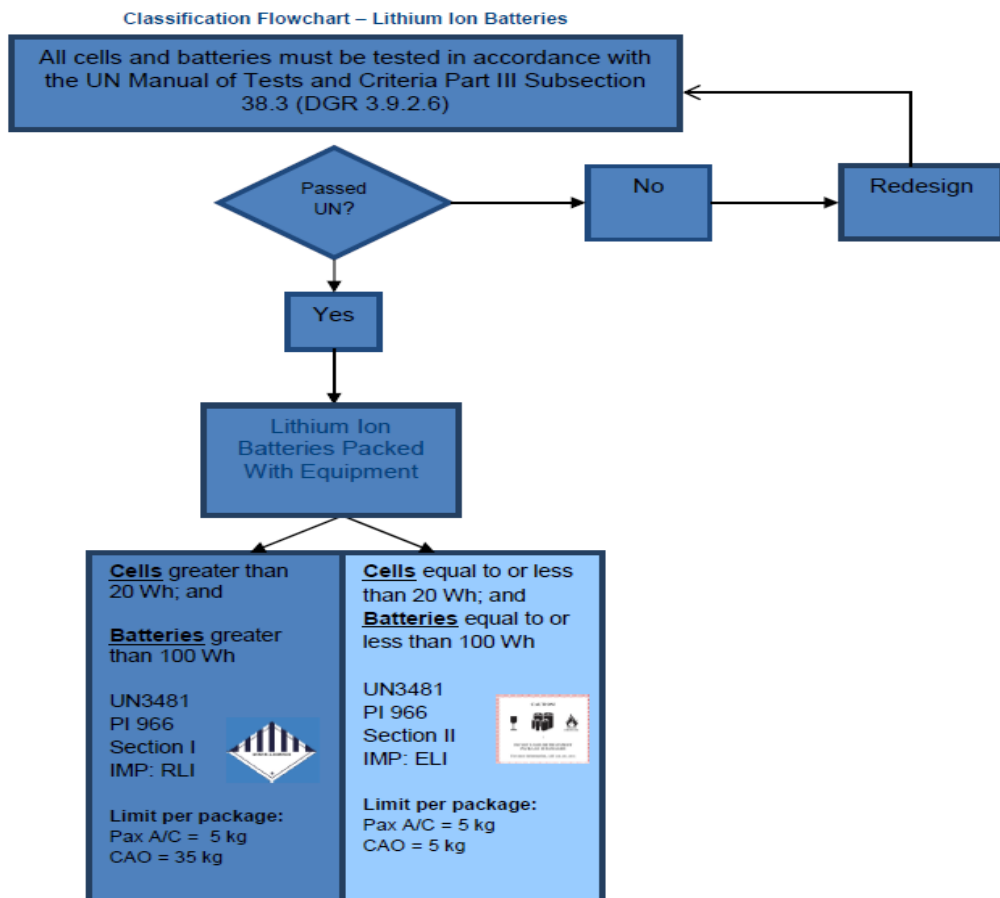


Classification of the related Packing Instruction



For further informations to the related packing Instructions please consult the IATA DGR.

www.iata.org



Lithium Ion/Polymer Batteries

packed with equipment



Rail Transport (Europe)

UN-No.	UN 3481
Proper Shipping Name:	Lithium ion batteries packed with equipment
Technical Guidelines	Packing Instruction and Special Provisions
RID 2015	Special Provision 188

According to the [RID Regulations](#) (Regulations of Dangerous Goods by Railtransport) our Lithium Metal Button cells, contained in equipment

are generally classified as dangerous goods, but can be permitted as “small“ Batteries in compliance with the Special Provision 188 and thus considerably shipped relieved.

Renata does not have any article in their assortment which is going to be sent under this UN Number. So no Article Safety Data Sheet will be provided.



Lithium Ion/Polymer Batteries

contained in equipment

Choose Transport Mode



Lithium Ion/Polymer Batteries

contained in equipment



Road Transport (Switzerland/Europe)

UN-No.	UN 3481
Propper Shipping Name:	Lithium ion batteries, contained in equipment
Technical Guidelines	Packing Instruction and Special Provisions
ADR 2015	Special Provision 188

According to the [SDR/ADR Regulations](#) (Regulations of Dangerous Goods by Roadtransport) our Lithium ion/polymer Batteries, contained in equipment

are generally classified as dangerous goods, but can be permitted as “small“ Batteries in compliance with the Special Provision 188 and thus considerably shipped relieved.

Renata does not have any article in their assortment which is going to be sent under this UN Number. So no Article Safety Data Sheet will be provided.



Lithium Ion/Polymer Batteries

contained in equipment



Sea Transport

UN-No.	UN 3481
Propper Shipping Name:	Lithium ion batteries, contained in equipment
Technical Guidelines	Packing Instruction and Special Provisions
IMDG Code 2015	Special Provision 188

According to the [IMDG Code](#) (International Maritime Code for Dangerous Goods) our Lithium Metal Button cells, contained in equipment

are generally classified as dangerous goods, but can be permitted as “small” Batteries in compliance with the Special Provision 188 and thus considerably shipped relieved.

Renata does not have any article in their assortment which is going to be sent under this UN Number. So no Article Safety Data Sheet will be provided.



Lithium Ion/Polymer Batteries

contained in equipment



Air Transport

UN-No. UN 3481
Propper Shipping Name: Lithium ion batteries, contained in equipment

Technical Guidelines Packing Instruction and Special Provisions

ICAO TI 2015-2016
IATA/DGR 2016 (57th Edition)
Valid as from 01.01.2016

Packing Instruction 967



According to the [IATA DGR Regulations](#) (Air Transport Dangerous Goods Regulations) our Lithium ion/polymer batteries, contained in equipment

are generally classified as dangerous goods, but can be permitted in compliance with the above mentioned Instructions and thus considerably shipped relieved.

For further Information press 

Renata does not have any article in their assortment which is going to be sent under this UN Number. So no Article Safety Data Sheet will be provided.





Lithium Ion/Polymer Batteries

contained in equipment

1/2

Packing Instruction 967



Cells max. 20 Wh / Batteries max. 100 Wh

If a Package contains **no more** than 4 Cells **or** max. 2 Batteries, then the Shipment will not be classified as a IATA DGR Shipment. If the Batteries have passed the UN Tests 38.3 and are well packed in protecting against unintentional switch-on and short-circuit (if needed it have to be used additionally strong outpackaging material).

Only «rigid» Non UN-proven Outerpackaging Materials are allowed to be used for UN3090 as from 01.01.2016

IATA/DGR 57th: «... must be placed in strong rigid outer packagings.»

New Definiton to «Equipment»

IATA/DGR 57th: “For the purposes of this packing instruction, “equipment” **means the device or apparatus for which the lithium cells or batteries will provide electrical power for its operation.**”

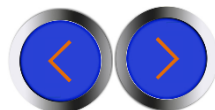
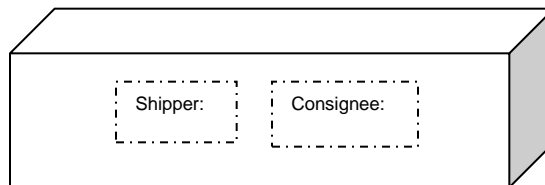
For UN 3481, PI 967, Section II, Lithium Ion Batteries ≤ 100 Wh:

IATA/DGR: “the requirement of labelling... does not apply to consignments of two packages or less where each package contains no more than four cells or two batteries installed in equipment.”

To be noted: does not affect to our button cells:

no Caution Label, no Caution Statement and no AWB Entry is needed (neither when more packings are building an overpack).

Marks





Lithium Ion/Polymer Batteries

contained in equipment

2/2

Packing Instruction 967 – Section II



Cells max. 20 Wh / Batteries max. 100 Wh

If a Package contains **more** than 4 Cells or **more** than 2 Batteries, the shipment is classified under IATA Dangerous Goods Regulations.

Only «rigid» Non UN-proven Outerpackaging Materials are allowed to be used as from 01.01.2016

IATA/DGR 57th: «... must be placed in strong rigid outer packagings.»

New Definiton to «Equipment»

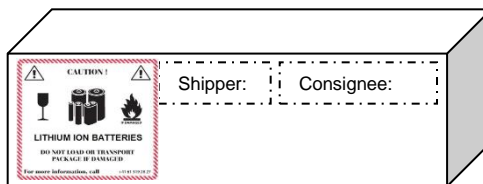
IATA/DGR 57th: “For the purposes of this packing instruction, “equipment” means the device or apparatus for which the lithium cells or batteries will provide electrical power for its operation.”

For UN 3481, PI 967, Section II, Lithium Ion Batteries ≤ 100 Wh

IATA/DGR: “the requirement of labelling... does not apply to consignments of two packages or less where each package contains no more than four cells or two batteries installed in equipment.” **To be noted: change does not affect to our button cells!**

Lithium Label, Caution Statement and AWB Entry is required!

Marks



per Package total max. 5 kg net (Battery)



Lithium Ion/Polymer Batteries

contained in equipment



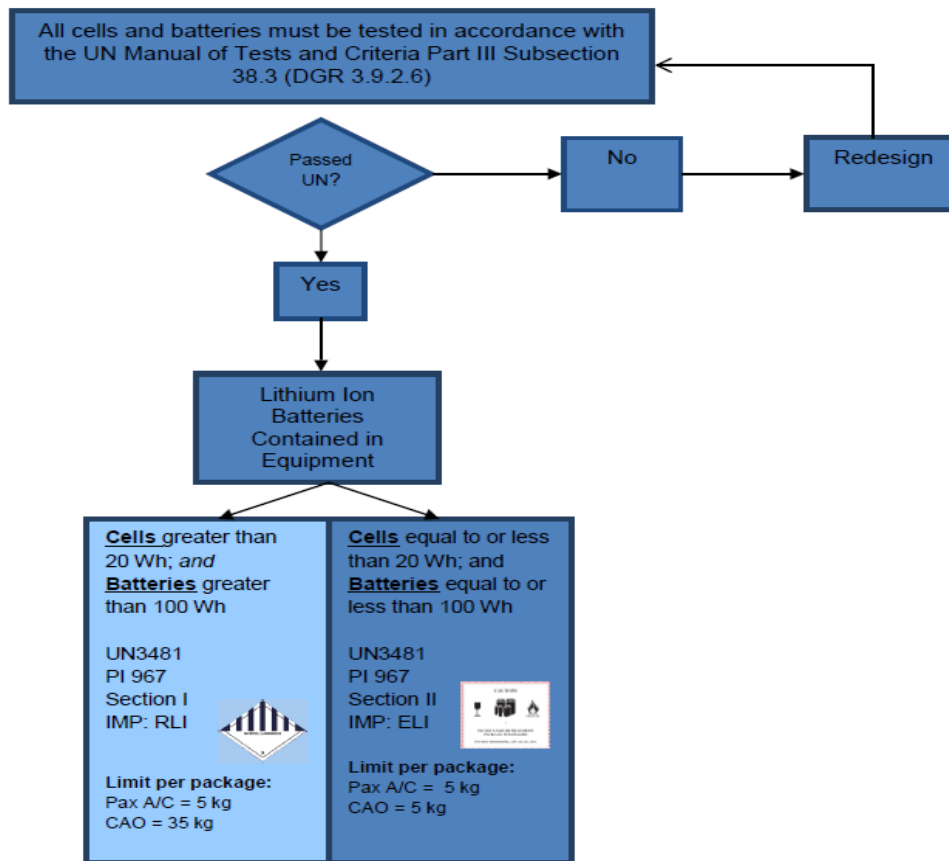
Classification of the related Packing Instruction



For further informations to the related packing Instructions please consult the IATA DGR.

www.iata.org

Classification Flowchart – Lithium Ion Batteries



Lithium Ion/Polymer Batteries

contained in equipment



Rail Transport (Europe)

UN-No.	UN 3481
Propper Shipping Name:	Lithium ion batteries, contained in equipment
Technical Guidelines	Packing Instruction and Special Provisions
RID 2015	Special Provision 188

According to the [RID Regulations](#) (Regulations of Dangerous Goods by Railtransport) our Lithium Metal Button cells, contained in equipment

are generally classified as dangerous goods, but can be permitted as “small“ Batteries in compliance with the Special Provision 188 and thus considerably shipped relieved.

Renata does not have any article in their assortment which is going to be sent under this UN Number. So no Article Safety Data Sheet will be provided.



Zinc Air Button Cells

Choose Transport Mode



Zinc Air Button Cells

Road Transport (Switzerland/Europe)



According to the [SDR/ADR Regulations](#) (Regulations of Dangerous Goods by Roadtransport) our

Zinc Air Button Cells

are not classified as hazardous goods and thus not regulated by above mentioned rules. They can be shipped under applying the usual standard packaging rules.

Product list



Zinc Air Button Cells

Sea Transport



According to the [IMDG Regulations](#) (International Maritime Code for Dangerous Goods) our

Zinc Air Button cells

are not classified as hazardous goods and thus not regulated by above mentioned rules. They can be shipped under applying the usual standard packaging rules.

Product list



Zinc Air Button Cells

Air Transport



According to the [IATA DGR Regulations](#) (Air Transport Dangerous Goods Regulations) in application of the Special Provision A123, section 4.4 our

Zinc Air Button cells

are classified as a Dangerous Good but can be shipped as mentioned in the Special Provision. Please note, an AWB entry is required as follows: „Not restricted as per Special Provision A123“.

Product list



Zinc Air Button Cells

Rail Transport (Europe)



According to the [RID Regulations](#) (Regulations of Dangerous Goods by Railtransport) our

Zinc Air Button cells

are not classified as hazardous goods and thus not regulated by above mentioned rules. They can be shipped under applying the usual standard packaging rules.

Product list



F A Q

How to calculate the WH of a Battery?

nominal Voltage) x Capacity in Ampere-hours

$$V \times Ah = Wh \text{ oder } V \times mAh / 1000 = Wh$$

IATA requires, that for Lithium ion batteries of over 100 Wh that are being produced after 31. Dezember 2011, that the WH are printed on the Battery. For Lithium ion batteries of or under 100 WH produced later than 01.01.2009 also the WH has to be printed on.

What are “Buttoncells“ and how to treat “Battery Packs“?

Button cells are referred as a “single cell battery“ therefore it is not considered as a Battery for this understanding. So we would like to speak in this matter about performance limitations for cells and not batteries. A Battery has more than one cell. Button cells containing in equipment (for example in a Watch) are not restricted in the IATA DG Regulation; this also includes Overpacks. A Battery Pack contains more than one Battery and is considered as a Battery. Example: a “Battery Pack“ with 6 Batteries of each 40 WH equal a total of 240 WH; therefore, it becomes a regular DG Class 9 Shipment.



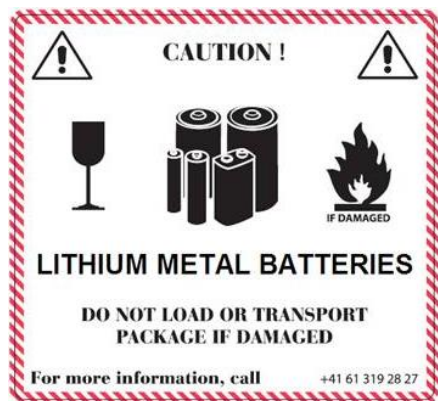
FAQ

What is a “Button cell“?

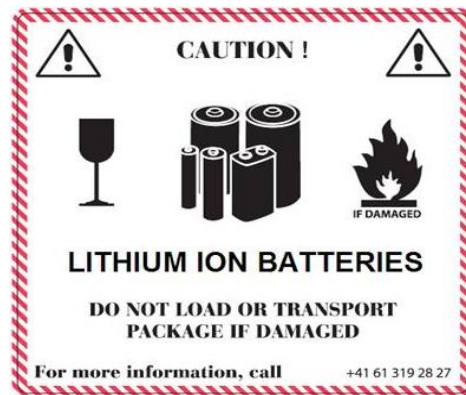
The Definition as per IATA/DGR is: the Diameter of the cells has to be bigger than the Height.

What are the Dimensions of a Lithium Caution Label?

Standard: 120 x 110 mm, for small packages also 74 x 105 mm can be used.



or



Name: Lithium Battery Label

Cargo IMP Code: ELI or ELM as applicable

Minimum dimensions: 120 × 110 mm

Where the packages are of dimensions such that they can only bear smaller labels the label dimensions may be 74 mm × 105 mm

Colour: The border of the label must have red diagonal hatchings. Text and symbols black on a contrasting background.

Is it possible to use one Label for Lithium Ion and Lithium Metal together as one?

Yes, only as such: The Label must state “Lithium Ion and Lithium Metal Batteries“ if they are packed together in one package.



FAQ

When does it not need a Caution Label and a AWB Entry?

This exemption can only be applied if the battery is contained in equipment (UN 3481) and the battery has passed UN 38.3 test. It can be sent according to: Lithium ion batteries contained in equipment, PI 967, Section II and UN 3091, Lithium metal **button cells** contained in equipment, PI 970, Section II.

Does there have to be a 24 hrs emergency number mentioned on the caution label?

No, product specific Information has to be provided during local office hours. There does not have to be a 24hr emergency number!

What are the Dimensions of a CAO Label?

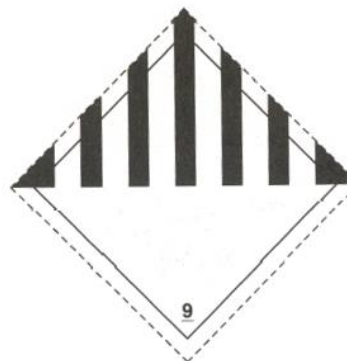
FIGURE 7.4.B
Cargo Aircraft Only



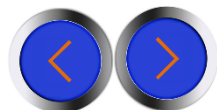
Minimum dimensions: 120 × 110 mm
Colour: Black on Orange (Pantone Colour No. 151U)

What are the Dimensions of a Class 9 Label (IB Shipments)?

FIGURE 7.3.W
Class 9—Miscellaneous Dangerous Goods



Minimum dimensions: 100 × 100 mm
Symbol (seven vertical stripes in upper half): Black
Background: White



FAQ

What do the Packing Instructions 966 / 969 Section II state regarding the packaging limitations?

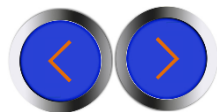
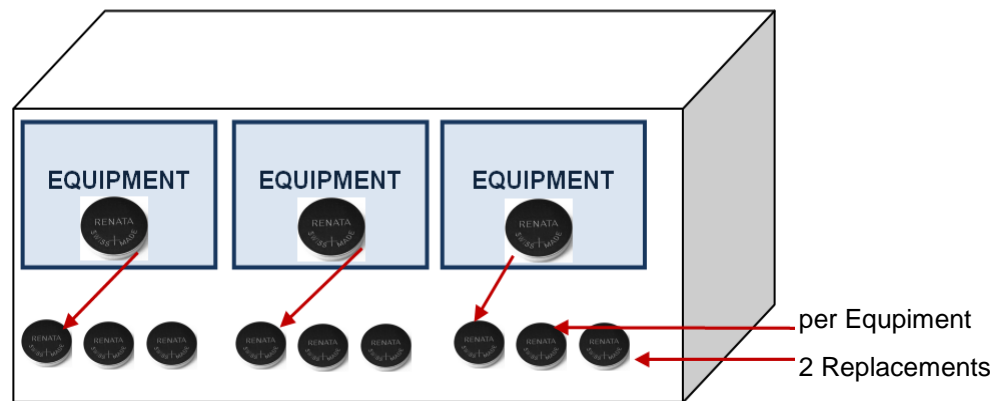
PI 966 / PI 969 Section II (Batteries packed with) defines “per Package” as follows:

- a) Number of Batteries which are necessary for operating and max. 2 replacement batteries per each equipment
- b) max. 5.0 kg net weight per Battery per package (valid as from 1.1.2013)

Example:

One Package with 3 Instruments/equipments, each including one battery.

- a) total packed with 9 Batteries is permitted (see picture), but
- b) max. 5.0 kg net weight per Battery/Package



FAQ

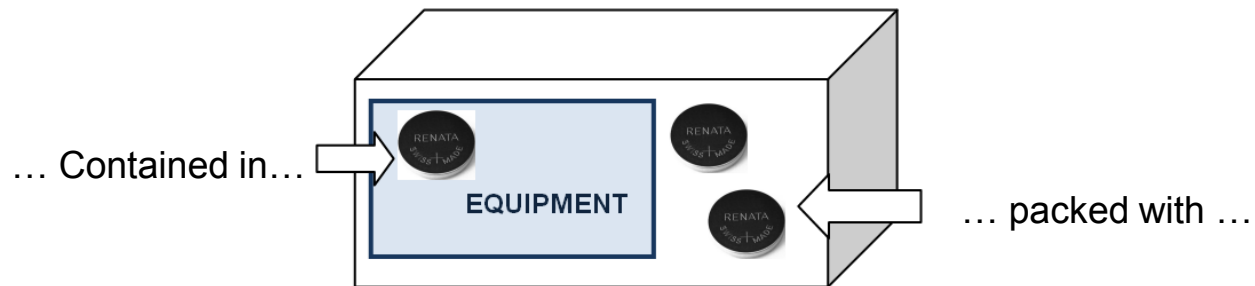
Is it generally allowed to make an Overpack?

In principle, Yes, the weight limitations are specific to the weight of the inner boxes

- All Overpack regulations must be met in order to send (marks and labeling requirements)
- Also possible to build Overpacks for PI965 Sec. IB and PI968 Section IB,

Is it possible to combine “contained in” and “packed with” shipments?

Eg: A Watch containing a Battery plus 2 replacement batteries



Yes, but Section II – (see explanations below)

and also Section I (regular Class 9 Shipment) – separate Document

The Limitations of ion batteries (PI966+967, Section II) are as follows:

> Cells max. 20 WH and Battery max. 100 WH

> 2 replacement batteries per equipment + per package max 5.0 kg net (battery weight)



FAQ

F A Q

The Limitations of Li Metal batteries (PI 969 + PI 970 Section II) are as follows:

- > Cells max. 1 gram lithium metal and battery max. 2.0 gram lithium metal content
- > 2 replacement batteries per equipment + per Package max. 5.0 kg net (battery weight)

AWB Entry:

Lithium ion batteries in compliance with Section II of PI 966/967

Lithium metal batteries in compliance with Section II of PI 969/970

What does USG-02 regulation mean for lithium batteries sent from/to/via US Territories?

In general: Lithium **Metal** Batteries UN 3090 and UN 3091 - PI 968-970 additionally Section I and Section II are generally forbidden on passenger aircraft (exemptions possible)

For Section I Shipments: Shipper's Declaration must be established according to CAO

For Section II Shipments: AWB and Packages have to be labeled with the following sentence

LITHIUM METAL BATTERIES – FORBIDDEN FOR TRANSPORT ABOARD PASSENGER AIRCRAFT

Annotation: Exemptions see USG-02

Does IATA require a ASDS/MSDS?

No



FAQ

F A Q

As a Battery Manufacturer do we need a Quality management programm to ship Lithium Batteries?

Yes, according to IATA DGR -> 3.9.2.6 and ADR/RID/IMDG SV188 -> 2.2.9.1.7 e) a quality management programm is required. Renata SA is a ISO 9001 qualified company. The latest ISO certificate can be downloaded here: http://www.renata.com/fileadmin/downloads/ISO_Zertifikate/ISO_9001_engl.pdf



Storage



Lithium Metal Button Cells & Lithium Ion/Polymer Batteries

Store unused batteries in their original packaging and keep them away from metal objects which may short-circuit them. Storing unpackaged cells together could result in cell shorting and heat build-up. Store and display batteries in their original packaging in well ventilated, dry and cool conditions. Avoid storing or display batteries in direct sun or in places where they get exposed to rain. Do not stack battery cartons on top of each other exceeding a specified height. The height is clearly dependent on the strength of the packaging. As for general rule this height should not exceed 1.5 m for cardboard packages or 3 m for wooden cases. The above recommendations are equally valid for storage conditions during prolonged transit. Thus, batteries should be stored away from ship engines and not left for long periods in unventilated metal box cars (containers) during summer.

Article Safety Data Sheet Lithium Metal Button Cells



Article Safety Data Sheet Lithium Ion/Polymer Batteries



Contact



You can contact us as follows:

Tel. ++41 61 975 75 75

Fax. ++41 61 975 75 95

E-Mail: logistics@renata.com

Homepage



This manual was established in cooperation with

Air Cargo & Dangerous Goods
Training & Consulting





Änderungen auf einen Blick ^{1/2}



Transport in der Luft

1. Gilt für Verpackungsvorschriften (PI 965 bis PI 970)

Nicht UN-geprüfte Aussenverpackungen für Lithium Batterien müssen ab 2016 „**rigid**“ (rigid = starr) sein. Wortlaut IATA/DGR: "... must be placed in strong rigid outer packagings." Dies bedeutet, feste Verpackungen verwenden wie z.B. Karton-schachteln oder Holzkisten usw. (keine soft-packagings).

2. Neu gibt es eine **Definition von „Equipment“** – PI 966/967 und PI 969/970

Wortlaut IATA/DGR: "For the purposes of this packing instruction, "equipment" means the device or apparatus for which the lithium cells or batteries will provide electrical power for its operation."

Die beige-packten oder eingebauten Batterien/Zellen müssen zur Operation des beige-packten Equipments dienen. Es sind nicht irgendwelche Lithium Ersatzbatterien oder Zellen die z.B. einer „alten“ Kaffeemaschine beige-packt werden!

3. Für UN 3481, PI 967, Section II, Lithium Ionen Batterien

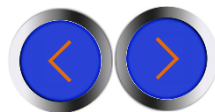
≤ 100 Wh und UN 3091, PI 970, Section II, Lithium Metall Batterien ≤ 2 g Lithiumgehalt

Freistellung heute: Jedes Versandstück, das **nicht mehr als 4 Zellen** oder **2 Batterien in Ausrüstung eingebaut** enthält, muss nicht mit dem Batterie-Label gekennzeichnet sein. Es braucht auch kein Caution Statement und kein Eintrag auf dem AWB.

NEU: In Zukunft gilt diese Freistellung nur noch für maximal zwei (2) Versandstücke pro Sendung (pro AWB/Air Waybil)!

Wortlaut IATA/DGR: "the requirement of labelling... does not apply to consignments of two packages or less where each package contains no more than four cells or two batteries installed in equipment." Die neue Einschränkung wird per 01. JAN 2016 eingeführt – sie ist jedoch erst ab 01. JAN 2017 zwingend umzusetzen (siehe Anmerkung/Note im IATA/DGR □).

Zu beachten: in Ausrüstung eingebaute **Lithium Knopfzellen einschliesslich Leiter-platten** (button cells / circuit boards) **sind nach wie vor „freigestellt“**.





Änderungen auf einen Blick ^{2/2}



Transport in der Luft

Klassifizierung für POWERBANKS“ (externe Ladegeräte)

Bei den Bestimmungen für gefährliche Güter die durch Passagiere oder Besatzungsmitglieder befördert werden, werden externe Ladegeräte (Powerbanks) neu als Batterien klassiert. Wortlaut IATA/DGR (*SIGNIFICANT CHANGES AND AMENDMENTS TO THE 57TH EDITION*): “... **power banks**, which must be **treated as spare lithium batteries**...”

Die korrekte Klassierung für den Versand ist: **UN 3480 Lithium ion batteries PI 965, Section II** (sofern ≤ 100 Wh)

Weitere NEWS finden Sie unter **Lithium Batteries as Cargo in 2016** <http://www.iata.org/whatwedo/cargo/dgr/Pages/lithium-batteries.aspx>

Folgende Änderungen werden ab dem 01.04.2016 in Kraft treten:

1. **UN 3480, Lithium ion batteries, PI 965, Section IA, IB und II Max. Ladezustand** der Batterien für den Luftfrachttransport:
2. **UN 3480, Lithium ion batteries, PI 965, Section II** (Ersatzbatterien ≤ 100 Wh; Ersatzzellen ≤ 20 Wh)
3. **Maximal ein (1) Versandstück Section II pro Sendung (Air Waybill) einschliesslich maximal ein (1) Versandstück in einem Overpack!**
Voraussichtlich ab 01. APR 2016 werden fast alle Ersatzbatterien als UN 3480, Lithium ion batteries, PI 965, Section IB mit einer Shipper's Declaration / DGD verschickt werden müssen!
3. **UN 3090, Lithium metal batteries, PI 968, Section II** (Ersatzbatterien ≤ 2 g; Ersatzzellen ≤ 1 g)
4. **Maximal ein (1) Versandstück Section II pro Sendung (Air Waybill) einschliesslich maximal ein (1) Versandstück in einem Overpack!**
Voraussichtlich ab 01. APR 2016 werden fast alle Ersatzbatterien als UN 3090, Lithium metal batteries, PI 968, Section IB mit einer Shipper's Declaration / DGD verschickt werden müssen!
5. **UN3480 Lithium Ion batteries, dürfen nur noch auf Frachtflugzeugen befördert werden. Somit auf Passagierflugzeugen verboten!**



2016

Main Changing's

Air Transport



1. Valid for Packing Instructions (PI 965 up to PI 970)

Only «rigid» Non UN-proven Outerpackaging Materials are allowed to be used for UN3090 as from 01.01.2016

IATA/DGR 57th: «... must be placed in strong rigid outer packagings.»

2. New Definiton to «Equipment» under PI 966/967 and PI 969/970

IATA/DGR 57th: “For the purposes of this packing instruction, “equipment” means the device or apparatus for which the lithium cells or batteries will provide electrical power for its operation.”

3. UN3480, PI 965 **As per 01.04.2016 the transport of Lithium Ion Cells and Batteries are forbidden for transport aboard passenger aircrafts!**

4. For UN 3481, PI 967, Section II, Lithium Ion Batteries ≤ 100 Wh and UN 3091, PI 970, Section II, Lithium Metal Batteries ≤ 2 g Lithium cont.

IATA/DGR: “the requirement of labelling... does not apply to consignments of two packages or less where each package contains no more than four cells or two batteries installed in equipment.”

To be noted: does not affect to our button cells:

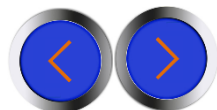
Each package must be labelled with a lithium battery handling label (Figure 7.4.H).

This requirement does not apply to:

- packages containing only button cell batteries installed in equipment (including circuit boards); and
- consignments of two packages or less where each package contains no more than four cells or two batteries installed in equipment.

Note:

Shippers should take steps to implement this requirement as soon as possible, however consignments of more than two packages may continue to move without the lithium battery handling label until 31 December 2016.



2016

Main Changing's

Source:

<http://www.iata.org/whatwedo/cargo/dgr/Documents/lithium-battery-update.pdf>



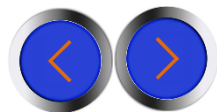
Lithium Batteries as Cargo in 2016

Background

The 25th meeting of the ICAO Dangerous Goods Panel meeting (DGP/25), which was held in Montreal 19 – 30 October 2015, considered a number of proposals to address safety concerns associated with the carriage of lithium batteries as cargo, including:

- a total prohibition on the carriage of lithium ion batteries (UN 3480) as cargo on passenger aircraft;
- deletion of Section II of Packing Instructions 965 and 968;
- restricting the transport of lithium ion batteries to be at no more than 30% state of charge (SoC);
- removing the allowance for packages of lithium ion batteries (UN 3480) prepared according to Section II of PI 965 and lithium metal batteries (UN 3090) prepared according to Section II of PI 968 to be placed in an overpack.

These proposals resulted from tests conducted by the FAA Technical Centre that indicate that Halon, which is the fire suppression agent used in passenger aircraft cargo compartments, may not be capable of suppressing a fire involving large quantities of lithium ion cells. Based on the tests, the major aircraft manufacturers issued recommendations to the operators of their aircraft that lithium ion batteries (UN 3480) not be shipped as cargo on passenger aircraft until safer methods of transport are established, and that operators conduct a safety risk assessment to establish appropriate risk mitigation measures based on their operation.



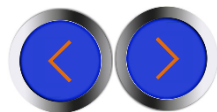
2016

Main Changing's

The majority of the DGP did not support a total prohibition on the carriage of lithium ion batteries on passenger aircraft as this was seen as penalising compliant shippers, while not addressing the broader compliance issues around the transport of lithium batteries. The DGP did though support the adoption of the restriction of 30% SoC for UN 3480 and to limit the transport of the lithium ion and lithium metal batteries that are excepted from most of the regulatory requirements, prepared in accordance with Section II of PI 965 and PI 968, to no more than one package per consignment. The DGP believe that these changes will provide significant improvements to the safety of lithium batteries in air transport.

The DGP also supported the development of performance-based standards for packagings for lithium batteries, UN 3480 and UN 3090. As the performance-based standards have yet to be developed, the DGP recommended that the requirements for SoC and the restrictions on number of packages for the excepted lithium batteries be implemented in advance of the 1 January 2017 effective date for the 2017 – 2018 edition of the ICAO Technical Instructions through an addendum to the 2015 – 2016 edition of the ICAO Technical Instructions.

DGP/25 has recommended that the additional restrictions for UN 3480 and UN 3090 be adopted with effect 1 April 2016 (this date is to be confirmed). The recommendation of DGP/25 has still to be endorsed by the Air Navigation Commission and approved by the ICAO Council. The actual date of implementation will depend on the date that Council adopts the changes.



2016

Main Changing's

Changes to the Provisions for Lithium Batteries

Effective 1 April 2016 (actual date to be confirmed)

1. UN 3480, PI 965, Section IA and IB. Lithium ion cells and batteries must be offered for transport at a state of charge (SoC) not to exceed 30% of their rated design capacity. Cells and/or batteries at a SoC of greater than 30% of their rated capacity may only be shipped with the approval of the State of Origin and the State of the Operator under the written conditions established by those authorities.

Note:

Guidance and methodology for determining the rated capacity can be found in the UN Manual of Tests and Criteria, 5th Revised Edition, Amend. 1 and Amend. 2, Section 38.3.2.3.

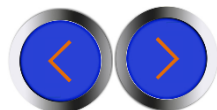
2. UN 3480, PI 965, Section II. Lithium ion cells and batteries must be offered for transport at a state of charge (SoC) not to exceed 30% of their rated design capacity.

A shipper is not permitted to present for transport more than one (1) package prepared according to Section II in any single consignment.

Not more than one (1) package prepared in accordance with Section II of PI 965 may be placed into an overpack. When the package is placed in an overpack, the lithium battery handling label required by this packing instruction must either be clearly visible or the label must be affixed on the outside of the overpack and the overpack must be marked with the word "Overpack".

3. UN 3090, PI 968, Section II. A shipper is not permitted to present for transport more than one (1) package prepared according to Section II in any single consignment.

Not more than one (1) package prepared in accordance with Section II of PI 968 may be placed into an overpack. When the package is placed in an overpack, the lithium battery handling label required by this packing instruction must either be clearly visible or the label must be affixed on the outside of the overpack and the overpack must be marked with the word "Overpack".



2016

Main Changing's

4. Packages prepared according to Section II of PI 965 and PI 968 must be offered to the operator separately from other cargo and must not be loaded into a unit load device (ULD) before being offered to the operator.

Note: Other changes to the provisions applicable to lithium batteries packed with equipment (UN 3481, PI 966 & UN 3091, PI 969), or lithium batteries contained in equipment (UN 3481, PI 967 & UN 3091, PI 970) are not covered in this document. These additional changes will be publicised separately and will come into effect from 1 January 2017.

The full report of DGP/25, when available, along with the working papers of DGP/25, is available on the on the ICAO Website here:

<http://www.icao.int/safety/DangerousGoods/Pages/DGP25.aspx>

You can contact the IATA Dangerous Goods Support team if you have questions or concerns that may not have been addressed in this document at: dangood@iata.org.

www.iata.org/lithiumbatteries

