

## Sondervorschriften zum Transport von

### Lithium- Metall - Batterien:

#### Grundsatz:

(für Gefahrgut- als auch Nichtgefahrgut-Zellen und Batterien)

Lithiumzellen und Lithiumbatterien, ob alt oder neu, müssen kurzschlußsicher verpackt sein (z.B. Trays, Einzelverpackung etc.).

Alt-Lithiumbatterien und -Zellen dürfen, auch in tiefentladendem Zustand, niemals in Fässern oder sonstigen Behältnissen, geschüttet gelagert bzw. versandt werden !!!!!!!

#### Grund:

#### Ladeschaltungs-Theorie:

Durch eine Zufalls-Serienschaltung von mehreren Batterien bzw. Zellen gegen eine einzelne Batterie oder Zelle kann die einzelne Batterie oder Zelle so aufgeladen werden, daß es zur Überhitzung mit darauffolgender Verpuffung kommt.

Das nachfolgende "Schneeball-System" kann dann zur Verpuffung der gesamt, geschütteten Abfallware führen.

#### Transport von Gerätebatterien der Firma VARTA:

Wir bestätigen, daß unsere Batterien in den von uns benutzten Originalverpackungen, kein Gefahrgut im Straßen- Luft- See- und Postverkehr darstellt.

Sie sind als "Batteries not restricted" zu deklarieren.

Fortsetzung Seite 5

## Sondervorschriften zum Transport von

### Lithium- Metall- Batterien:

#### Transport von Lithium-Altzellen-Altzellen als Abfall hat wie folgt zu erfolgen:

1. Verpackung der Einzelbatterien bzw. Zellen im VARTA-Originalkarton oder in kurzschlußsicheren Kunststoff-, Pappe- oder Holztrays.
2. Außenverpackung max. 60 Liter Kunststoff-Faß, UN-geprüft. Gesamtgewicht nicht größer als 30 kg.
3. Die einzelnen Trays in der Außenverpackung (Kunststoff-Faß) müssen gegen verschieben bzw. umkippen gesichert sein.
4. Bei beschädigten (offenen) Lithiumbatterien oder Zellen sind die Zwischenräume zwischen Trays und Außenverpackung (Kunststoff-Faß) mit Bindemittel (z.B. Terraperl-Oelbinder) aufzufüllen. Das Bindemittel bindet evtl. auslaufenden Elektrolyt.
5. Der Versand von VARTA-Lithium-Abfallbatterien in der vorbenannt beschriebenen Verpackung unterliegen nicht den Gefahrgut-Transport-Vorschriften, da unsere Lithium-Metall-Batterien alle nicht mehr als 1 gr. Lithium enthalten.

Fortsetzung Seite 6

## Sondervorschriften zum Transport von Lithium-Metall-Batterien:

Regelung Transportbestimmungen nach ADR 1999  
RN 2900 + 2901 Absatz D, Ziffer 5 sowie RN 2901a, Absatz 5

Für VARTA Lithium-Metall-Batterien und Zellen gilt:  
Lithium-Zellen oder Batterien mit mehr als 1 gr. Lithiumgehalt,  
mit fester Kathode sowie gefährlicher Flüssigkeit ist Gefahrgut.

Hiernach stellen alle unsere Lithium-Zellen oder Batterien\*  
kein Gefahrgut dar, da sie alle nicht mehr als 1 gr. Lithium  
enthalten !

\* aus Lithiumzellen komplettierte Batterien.

Gefahrgut sind gegebenenfalls folgende Batterie-Sondertypen,  
die VARTA jedoch nicht herstellt oder vertreibt:

4 oder mehr	CR 1/2 AA	Zellen
3 oder mehr	CR 2/3 AA	Zellen
3 oder mehr	CR 2/3 A	Zellen
2 oder mehr	CR AA	Zellen
3 oder mehr	CR 123 A	Zellen
3 oder mehr	CR 2NP	Zellen

Gefahrgut bedeutet, daß Batterien bei der Herstellung besonderen  
Prüfungen sowie Verpackungsvorschriften unterliegen, wie teilweise  
auch Geräte, die solche Batterien enthalten.

Gleiche Regelungen gelten auch für den Schienentransport (RID),  
für den Seetransport (IMDG) sowie für den Lufttransport (IATA).

Darüber hinaus dürfen als Gefahrgut eingestufte Lithiumbatterien  
im Luftverkehr nicht befördert werden, wenn die Batterie oder Zelle  
im entladenen oder teilentladenen Zustand 2V / Zelle unterschreitet.  
Geräte bzw. Ausrüstungen die solche Batterien enthalten (kleiner 2 V / Zelle)  
dürfen auf sämtlichen Verkehrsträgern (Straße, Schiene, See, Luft) nicht  
befördert werden !

Die VARTA Gerätebatterie GmbH hat sich deshalb entschlossen, Lithium-Metall-  
Batterien oder Zellen welche als Gefahrgut einzustufen sind weder herzustellen  
noch zu vertreiben.

Fortsetzung Seite 4