

## Multilaterale Vereinbarung M 272

nach Abschnitt 1.5.1 ADR

über die Beförderung von Lithium-Ionen- und Lithium-Metall-Zellen und -Batterien oder Ausrüstungen, die solche Zellen und Batterien enthalten, zur Entsorgung oder zum Recycling gemäß Sondervorschrift 636

- (1) Abweichend von Kapitel 3.2 in Verbindung mit Abschnitt 4.1.4.1 des ADR dürfen Lithium-Ionen- und Lithium-Metall-Zellen und -Batterien und Ausrüstungen mit solchen Zellen und Batterien, die zur Entsorgung oder zum Recycling befördert werden und die mit oder ohne andere Batterien zusammengepackt sind, die keine Lithiumbatterien sind, gemäß der Verpackungsanweisung P 909 wie unter 5. dargestellt verpackt werden.
- (2) Diese Zellen und Batterien unterliegen nicht den Vorschriften des Absatzes 2.2.9.1.7 a) bis e).
- (3) Die Versandstücke müssen mit «LITHIUMBATTERIEN ZUR ENTSORGUNG» oder «LITHIUMBATTERIEN ZUM RECYCLING» gekennzeichnet sein.
- (4) Festgestellte beschädigte oder defekte Batterien müssen in Übereinstimmung mit Sondervorschrift 661 befördert werden.

(5)

P 909	VERPACKUNGSANWEISUNG	P 909
Diese Anweisung gilt für die UN-Nummern 3090, 3091, 3480 und 3481, die zur Entsorgung oder zum Recycling befördert werden und die mit oder ohne andere Batterien verpackt sind, die keine Lithiumbatterien sind.		
(1) Zellen und Batterien müssen wie folgt verpackt sein:		
a) Folgende Verpackungen sind zugelassen, wenn die allgemeinen Vorschriften der Abschnitte 4.1.1 und 4.1.3 erfüllt sind: Fässer (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G); Kisten (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H2) und Kanister (3A2, 3B2, 3H2).		
b) Die Verpackungen müssen den Prüfanforderungen für die Verpackungsgruppe II entsprechen.		

- c) Metallverpackungen müssen mit einem nicht leitfähigen Auskleidungswerkstoff (z.B. Kunststoff) von einer für die vorgesehene Verwendung angemessenen Stärke ausgekleidet sein.
- (2) Lithium-Ionen-Zellen mit einer Nennenergie in Wattstunden von höchstens 20 Wh, Lithium-Ionen-Batterien mit einer Nennenergie in Wattstunden von höchstens 100 Wh, Lithium-Metall-Zellen mit einer Menge von höchstens 1 g Lithium und Lithium-Metall-Batterien mit einer Gesamtmenge von höchstens 2 g Lithium dürfen jedoch wie folgt verpackt werden:
- a) In einer widerstandsfähigen Außenverpackung mit einer Bruttomasse von höchstens 30 kg, welche die allgemeinen Vorschriften der Abschnitte 4.1.1, ausgenommen Unterabschnitt 4.1.1.3, und 4.1.3 erfüllt.
- b) Metallverpackungen müssen mit einem nicht leitfähigen Auskleidungswerkstoff (z.B. Kunststoff) von einer für die vorgesehen Verwendung angemessenen Stärke ausgekleidet sein.
- (3) Für Zellen und Batterien in Ausrüstungen dürfen widerstandsfähige Außenverpackungen verwendet werden, die aus einem geeigneten Werkstoff hergestellt sind und hinsichtlich ihres Fassungsraums und ihrer beabsichtigten Verwendung eine geeignete Festigkeit und Auslegung aufweisen. Die Verpackungen müssen den Vorschriften des Unterabschnitts 4.1.1.3 nicht entsprechen. Große Ausrüstungen dürfen unverpackt oder auf Paletten zur Beförderung aufgegeben werden, sofern die Zellen oder Batterien durch die Ausrüstung, in der sie enthalten sind, gleichwertig geschützt werden.
- (4) Zusätzlich dürfen für Zellen oder Batterien mit einer Bruttomasse von mindestens 12 kg mit einem widerstandsfähigen, stoßfesten Gehäuse widerstandsfähige Außenverpackungen verwendet werden, die aus einem geeigneten Werkstoff hergestellt sind und hinsichtlich ihres Fassungsraums und ihrer beabsichtigten Verwendung eine geeignete Festigkeit und Auslegung aufweisen. Die Verpackungen müssen den Vorschriften des Unterabschnitts 4.1.1.3 nicht entsprechen.

#### **Zusätzliche Vorschriften**

1. Die Zellen und Batterien müssen so ausgelegt oder verpackt sein, dass Kurzschlüsse und eine gefährliche Wärmeentwicklung verhindert werden.
2. Der Schutz gegen Kurzschlüsse und gefährliche Wärmeentwicklung umfasst unter anderem:
  - einzelner Schutz der Batteriepole;
  - Innenverpackungen, um einen Kontakt zwischen Zellen und Batterien zu verhindern;
  - Batterien mit eingelassenen Polen, die für einen Schutz vor Kurzschluss ausgelegt sind, oder
  - die Verwendung eines nicht leitfähigen und nicht brennbaren Polstermaterials, um den Leerraum zwischen den Zellen oder Batterien in der Verpackung aufzufüllen.
3. Zellen und Batterien müssen innerhalb der Außenverpackung gesichert werden, um übermäßige Bewegungen während der Beförderung zu verhindern (z.B. durch die Verwendung eines nicht brennbaren und nicht leitfähigen Polstermaterials oder eines dicht verschlossenen Kunststoffsocks).

- (6) Abweichend von der Sondervorschrift 636 Buchstabe b in Verbindung mit der Verpackungsanweisung P 903 Buchstabe b des ADR unterliegen Lithiumzellen und -Batterien mit einer Bruttomasse von jeweils höchstens 500g oder Lithium-Ionen-Zellen mit einer Nennenergie in Wattstunden von höchstens 20 Wh, Lithium-Ionen-Batterien mit einer Nennenergie in Wattstunden von höchstens 100 Wh, Lithium-Metallzellen mit einer Menge von höchstens 1g Lithium und Lithium-Metall-Batterien

mit einer Gesamtmenge von höchstens 2 g Lithium, die lose oder in Ausrüstungen enthalten zur Entsorgung oder zum Recycling gesammelt und zur Beförderung aufgegeben werden, auch zusammen mit anderen gebrauchten Zellen oder Batterien, die kein Lithium enthalten, nicht den übrigen Vorschriften des ADR, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:

- (i) Es gelten die Vorschriften der Verpackungsanweisung P 909 mit Ausnahme der zusätzlichen Vorschriften 1 und 2;
- (ii) es besteht ein Qualitätssicherungssystem, um sicherzustellen, dass die Gesamtmenge Lithiumzellen oder -batterien je Wagen oder Großcontainer/je Beförderungseinheit 333 kg nicht überschreitet;

***Bem.** Die Gesamtmenge Lithiumzellen und -batterien im Gemisch darf anhand einer im Qualitätssicherungssystem enthaltenen statistischen Methode abgeschätzt werden. Eine Kopie der Qualitätssicherheitsaufzeichnungen muss der zuständigen Behörde auf Anforderung zur Verfügung gestellt werden.*

- (iii) Versandstücke sind mit der Kennzeichnung versehen:  
„LITHIUMBATTERIEN ZUR ENTSORGUNG“ bzw.  
„LITHIUMBATTERIEN ZUM RECYCLING“

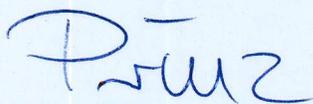
- (7) Diese Vereinbarung gilt bis zum 30. Juni 2015 für Beförderungen in den Hoheitsgebieten der ADR-Vertragsparteien, die diese Vereinbarung unterzeichnet haben. Wird sie vor diesem Zeitpunkt von einem der Unterzeichner widerrufen, so gilt sie bis zum vorgenannten Zeitpunkt nur für Beförderungen in den Hoheitsgebieten derjenigen ADR-Vertragsparteien, die diese Vereinbarung unterzeichnet und nicht widerrufen haben.

Bonn, den 10. Januar 2014

Die für das ADR zuständige Behörde  
der Bundesrepublik Deutschland

Das Bundesministerium für Verkehr  
und digitale Infrastruktur

Im Auftrag



Silvia Prinz