

BATTERY TRANSPORTBOX S

Transportbox zur Lagerung und zum
Versand von Li-Ionen-Batterien



Betriebsanleitung

DÜPERTHAL Sicherheitstechnik GmbH & Co. KG
Frankenstraße 3
63791 Karlstein
Deutschland
Fon: +49 6188 9139-0
Fax: +49 6188 9139-121
E-Mail: info@dueperthal.com
Internet: www.dueperthal.com

© 01/2021 DÜPERTHAL Artikel-Nr.: 50270, 00, DE

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeine Informationen.....	4
1.1	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	4
1.2	Kennzeichnung	5
1.2.1	Typenschild.....	5
1.2.2	Zeichenerklärung	5
2	Nutzung der Transportbox.....	6
2.1	Technische Daten:	6
2.2	Verpackung und Versand von Li-Ionen-Batterien	6
2.2.1	Verpackung.....	6
2.2.2	Versand.....	8
2.3	Lagern von Li-Ionen-Akkus.....	9

1 Allgemeine Informationen

1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die BATTERY TRANSPORTBOX S ist eine Transport- und Sammelbox für Lithium-Ionen-Batterien.

Als Sammelbox kann sie zur Sammlung und Zwischenlagerung von defekten Li-Ionen-Akkus genutzt werden.

Die Transportbox besteht aus einer UN-geprüften Kunststoffbox der Verpackungsgruppe I+II sowie mit Löschgranulat gefüllten Kunststoffkissen als Füllmaterial. Sie eignet sich für den Transport, entsprechend den gültigen Transportvorschriften, von Li-Ionen-Akkus, die als „nicht kritisch“ eingestuft wurden. Darunter fallen unter anderem nicht kritische, beschädigte oder defekte Li-Ionen-Akkus, Li-Ionen-Akkus, welche als Prototypen versendet werden sowie Li-Ionen-Akkus, welche der Entsorgung bzw. dem Recycling zugeführt werden.



Abb. 1: BATTERY TRANSPORTBOX S mit Kunststoffkissen gefüllt mit Löschgranulat

WARNUNG!



Die Transportbox ist nicht für den Transport von als „kritisch“ eingestuftem Li-Ionen-Batterien geeignet. Dabei handelt es sich um Batterien, die unter normalen Beförderungsbedingungen zu gefährlichen Reaktionen neigen. Diese dürfen nur unter den von der zuständigen Behörde festgelegten Bedingungen transportiert werden.

1.2 Kennzeichnung

1.2.1 Typenschild

Das Typenschild ist außen auf der Frontseite der Transportbox angebracht.

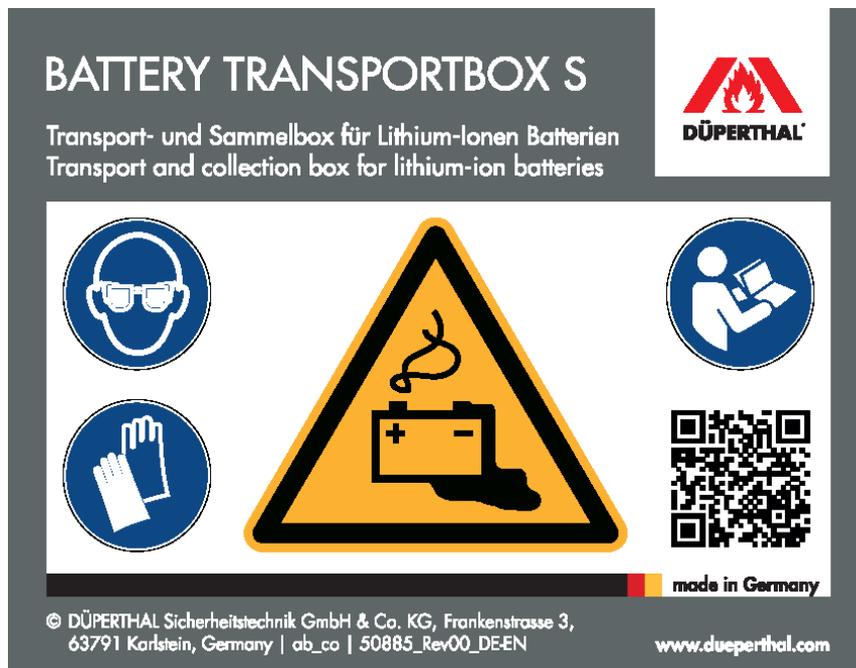


Abb. 2: Typenschild

1.2.2 Zeichenerklärung

Zur Kennzeichnung des Gefahrenbereichs und als Hinweise zu den vom Lagergut ausgehenden Gefahren ist die BATTERY TRANSPORTBOX S mit den folgenden Warn- und Gebotszeichen gekennzeichnet.

Tab. 1: Warnzeichen

Warnzeichen	Bedeutung	Norm
	Warnung vor Gefahr durch Batterien	BGV A8, ASR A1.3

Tab. 2: Gebotszeichen

Gebotszeichen	Bedeutung	Norm
	M002: Anleitung beachten	DIN EN ISO 7010:2012
	M004: Augenschutz benutzen	DIN EN ISO 7010:2012
	M009: Handschutz benutzen	DIN EN ISO 7010:2012

Tab. 3: Gefahrzettel und Kennzeichnungen gemäß ADR

Zeichen	Bedeutung	Norm
	Gefahrzettel Nr. 9A: Li-Ionen-Batterien	ADR/RID: UN 3480; UN 3481
	Kennzeichnung für IMDG-Code	ADR/RID

Tab. 4: Handhabungshinweise zum Umgang mit dem Paket

Zeichen	Bedeutung	Norm
	Verpackungskennzeichen Oben	ISO R/780; DIN 55402

2 Nutzung der Transportbox

2.1 Technische Daten:

BATTERY TRANSPORTBOX S	
Breite Außen [mm]	400
Tiefe Außen [mm]	300
Höhe Außen [mm]	285
Breite Innen [mm]	360
Tiefe Innen [mm]	260
Höhe Innen [mm]	220
Gewicht Transportbox (inkl. Füllung)	6,5 kg
Max. Akkugröße	Ca. 240x140x100 (BxTxH in mm)
Max. Akkugewicht	Ca. 3,0 kg (Vom Akkuaufbau abhängig)
Füllung	22 x ca. 0,19 kg Löschgranulatbeutel
Zulassung Transportbox	UN 4H2/X13/S...
Prüfung Löschgranulat	MPA Dresden (nach DIN EN 3-7)

2.2 Verpackung und Versand von Li-Ionen-Batterien

HINWEIS!

Verantwortliches Personal



Die für den Versand von Li-Ionen-Batterien verantwortlichen Mitarbeiter sind entsprechend ihren Aufgaben und Verantwortlichkeiten zu unterweisen. Da sich die Regeln im Gefahrgutrecht (ADR) häufig ändern, sind regelmäßige Schulungen zu empfehlen.

2.2.1 Verpackung

Für den sicheren Versand von Li-Ionen-Batterien ist die BATTERY TRANSPORTBOX S mit Kunststoffkissen gefüllt mit Löschgranulat gefüllt. Das Löschgranulat kann im Brandfall ein Übergreifen des Brandes auf benachbarte Packstücke verhindern und dient gleichzeitig als Auslaufschutz für auslaufenden Elektrolyt.

Für den sicheren Transport müssen die Li-Ionen-Batterien wie folgt verpackt werden:



Abb. 3: BATTERY TRANSPORTBOX S mit 60 mm hoher Löschgranulatschicht

Kunststoffkissen mit Löschgranulat in den leeren Transportbehälter einlegen, so dass auf dem Behälterboden eine dicht gepackte Schicht mit einer Mindesthöhe von 60 mm liegt.

Auf diese Schicht werden die zu transportierenden Akkus gelegt. Dazu müssen die Pole der Batterien gegen Kurzschluss gesichert sein, z. B. durch Abkleben oder durch die Verwendung von Polkappen. Zusätzlich müssen die Akkus in einer dichten Innenverpackung, z.B. einer dichten Kunststoffolie verpackt werden.

Die Akkus müssen einen Mindestabstand von 60 mm zu allen Behälterwänden haben.



Abb. 4: Transportbox mit einem Akku (links) und zwei Akkus (rechts)

Beim Transport mehrerer Akkus ist auf einen ausreichenden Abstand zwischen den Akkus zu achten.



Abb. 5: Box mit einem Akku (links) und zwei Akkus (rechts) mit dicht gepackten Löschgranulatkissen

Nach dem Einlegen der Akkus muss die Transportbox bis zum oberen Rand mit den Löschgranulatkissen gefüllt werden. Die Löschgranulatkissen müssen so dicht gepackt werden, dass sich die Akkus während des Transportes nicht bewegen können.

Beim Transport mehrerer Akkus sind die Zwischenräume ebenfalls mit Löschgranulatkissen aufzufüllen.



Abb. 6: Vollständig gefüllte Transportbox

Im Anschluss muss die Transportkiste mit dem Deckel und den Sicherungsgurten verschlossen werden. Die Verschlüsse rasten hörbar ein und können durch Herunterdrücken der roten Schieber wieder geöffnet werden.



Abb. 7: Verschlossene Transportbox

Die Länge der Verschlüsse kann über eine Stellschraube angepasst werden, so dass die Sicherungsgurte stramm sitzen. Dabei ist darauf zu achten, dass sich die Transportkiste beim Verschließen nicht verformt.

2.2.2 Versand

Für den Versand muss die Transportbox entsprechend den jeweils geltenden Verpackungsvorschriften gekennzeichnet werden.

Hierzu ist die Transportbox bereits auf der Seite mit dem Gefahrzettel Nr. 9 A und einem Aufkleber für den UN-Transportcode vorbereitend gekennzeichnet.

Der UN-Transportcode, z. B. UN 3480, muss handschriftlich ergänzt werden.

Auf den Deckel und der Rückseite bietet die Transportbox Platz für weitere Kennzeichnungen, z. B. für den Transport im Luftverkehr.

Die für den Versand vorgeschriebenen Begleitpapiere können auf den Freiflächen der Transportkiste angebracht werden.

HINWEIS!



Die Nutzung der BATTERY TRANSPORTBOX S erfolgt auf eigenes Risiko und DÜPERTHAL übernimmt keine Haftung. Insbesondere wird keine Haftung für eine fehlerhafte oder unzureichende Kennzeichnung des Versandstücks übernommen.

2.3 Lagern von Li-Ionen-Akkus

Die BATTERY TRANSPORTBOX S kann zur Sammlung und kurzzeitigen Lagerung von Li-Ionen-Akkus, welche z. B. der Entsorgung zugeführt werden sollen, genutzt werden.

Dabei ist darauf zu achten, dass die Batterien gegen Kurzschluss, z. B. durch die Verwendung von Polkappen oder durch Abkleben der Kontakte, gesichert sind.

Weiterhin ist darauf zu achten, dass die Akkus möglichst auf allen Seiten mit einer Schicht aus Löschgranulat umgeben sind. Die Transportbox muss stets verschlossen sein.

Die BATTERY TRANSPORTBOX S darf nicht in der Nähe von leicht entflammaren Stoffen, z. B. Vorhängen oder brennbaren Flüssigkeiten, aufgestellt werden.

Da von außen nicht ersichtlich ist, ob sich bereits Akkus in der Transportbox befinden, kann der mitgelieferte grün-rote Anhänger am Haltegriff oder einem der Sicherungsgurte befestigt werden. Dieser zeigt auf der roten Seite an, dass die Kiste leer ist und auf der grünen Seite, dass sich bereits Akkus in der Box befinden.



Abb. 8: Transportbox mit Kennzeichnung "Leer" und "Voll"

WARNUNG!

Die Transportbox ist nicht für den Transport oder die Lagerung von als „kritisch“ eingestuften Li-Ionen Batterien geeignet. Dabei handelt es sich um Batterien, bei denen mit gefährlichen Reaktionen gerechnet werden muss.



- Transportbox mit einem kritischen Akku, unter Einhaltung aller Sicherheitsvorschriften, an einen nahegelegenen sicheren Ort, z. B. auf eine Freifläche bringen.
- Persönliche Schutzausrüstung (PSA) tragen.
- Personen im Gefahrenbereich warnen.
- Transportkiste im Zweifelsfall stehenlassen und Rettungskräfte alarmieren.

Eigenschutz geht immer vor!

