



Embalajes para baterías

Contenedores homologados
según ADR/RID/IMDG

Transporte y almacene baterías de litio de forma segura



Vaya sobre seguro – con nuestros embalajes termoformados homologados para baterías

Embalaje seguro para baterías de litio

Las baterías de litio son el estándar entre los dispositivos de almacenamiento de energía. Se utilizan en coches eléctricos, bicicletas eléctricas, máquinas, herramientas, teléfonos inteligentes o como almacenamiento estacionario de energías renovables. Sin embargo, en la legislación sobre transporte internacional, las pilas y baterías de litio se clasifican como

mercancías peligrosas y están sujetas a la normativa ADR. Por ello, se aplican normas estrictas para el embalaje, el etiquetado y la sujeción de la carga. Estaremos encantados de asesorarle sobre las normas especiales y las instrucciones de embalaje para desarrollar una solución de embalaje que se adapte a sus necesidades.



Contenedores **homologados** para casi **todas las condiciones** de la batería.

Códigos UN (extracto)

- UN 3480 Baterías de iones de litio
- UN 3481 Baterías de iones de litio instaladas en un equipo o embaladas con un equipo
- UN 3090 Baterías de litio-metal
- UN 3091 Baterías de litio-metal instaladas en un equipo o embaladas con un equipo



01 Prototipos y pequeñas series

Normas e instrucciones para el transporte de prototipos y series de preproducción de hasta 100 celdas o baterías de litio:

- + CV 310
- + P 910
- + LP 905



02 Baterías testadas según norma UN 38.3

Normas e instrucciones para pilas y baterías de litio con una energía nominal > 20/100 Wh o 1/2 g Li y certificadas según norma UN 38.3:

- + P 903
- + LP 903



Desde 2009, las pilas y baterías de litio están clasificadas como mercancías peligrosas en la clase 9 “Sustancias y objetos peligrosos diversos”.



03

Baterías defectuosas o dañadas

Normas e instrucciones para el transporte de pilas y baterías de litio dañadas o defectuosas:

+ CV 376

+ P 908

+ LP 904



04

Baterías con defectos o daños críticos

Normas e instrucciones para baterías dañadas o defectuosas que suponen un peligro en condiciones normales de transporte:

+ CV 376

+ P 911

+ LP 906



05

Gestión de residuos y reciclaje

Normas e instrucciones para baterías de litio que deben ser transportadas para su gestión como residuo o su reciclaje:

+ CV 377

+ P 909

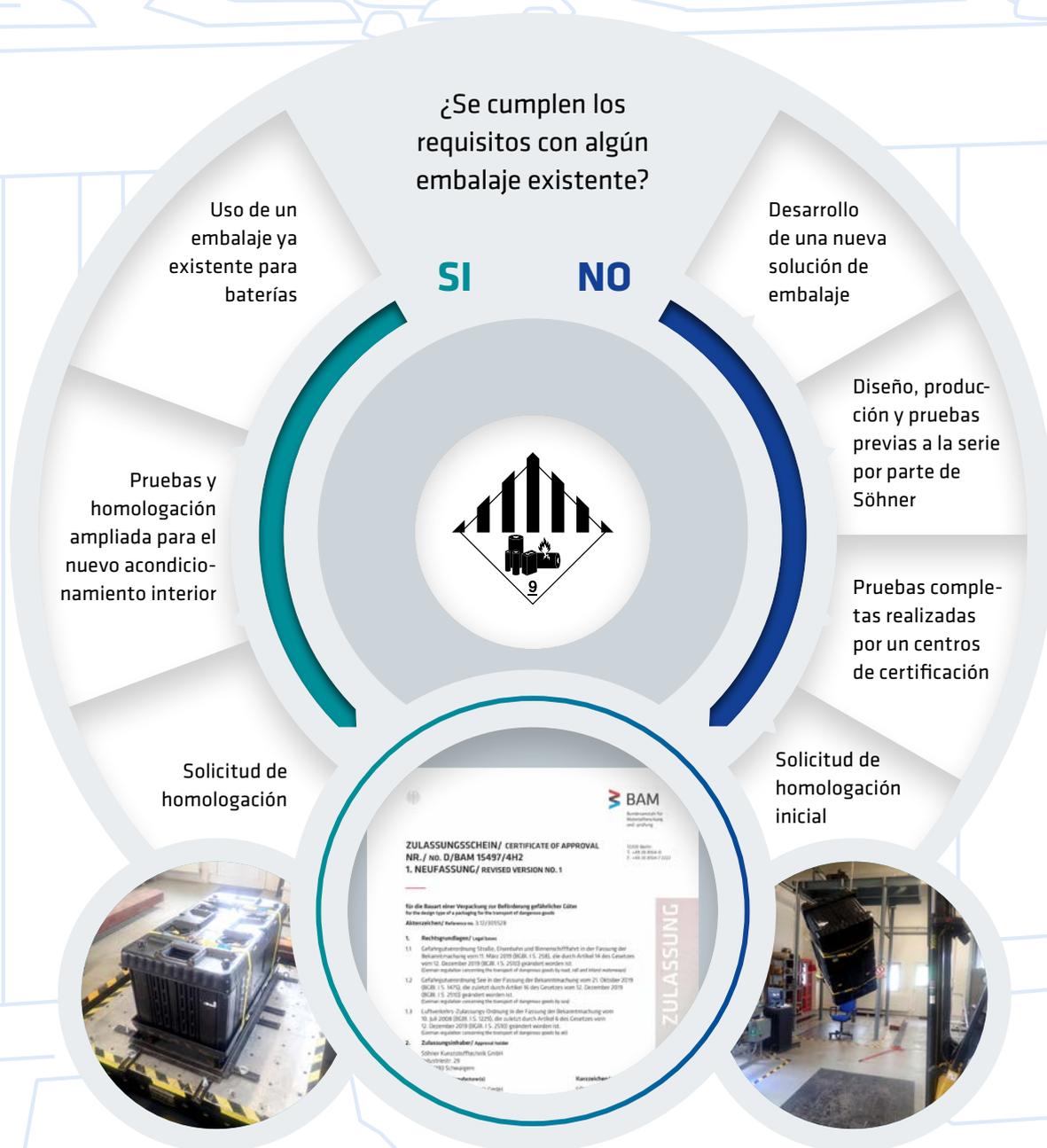
¿Homologación? ¡Ningún problema!

Encontramos la solución de embalaje adecuada para cada batería

Asesoramiento individual y desarrollo de embalajes

Contamos con años de experiencia en diseño, desarrollo y fabricación de embalajes de plástico robustos específicos para mercancías peligrosas. Tanto si desea transportar pilas o baterías de litio, como módulos individuales o conjuntos de baterías, prototipos, baterías serie o baterías que están al final de su vida útil, le suministramos el embalaje adecuado para cada batería.

Nuestras soluciones de embalaje cumplen con la normativa aplicable para el transporte de pilas y baterías de litio: por carretera (ADR), por ferrocarril (RID) y por mar (Código IMDG). Dependiendo de los requisitos, se concede la homologación para los grupos de embalaje I, II o III, así como para embalajes de plástico rígido (4H2) o embalajes de grandes dimensiones (50H).





Contenedor para baterías grandes

Nuestros contenedores de plástico MegaPack JUMBO están homologados como embalaje de mercancías peligrosas destinadas al almacenamiento y transporte de grandes baterías de litio, por ejemplo, para coches, aparatos de mantenimiento industrial o embarcaciones. Gracias a su diseño de doble capa, estos robustos contenedores pueden soportar las más altas exigencias. Cuando están vacíos, se pueden plegar para ahorrar espacio durante el transporte de retorno.

- + Protección segura contra embalamientos térmicos y reacciones exotérmicas
- + Homologación como embalaje de plástico rígido (4H2) o embalaje de grandes dimensiones (50H)
- + Amplia selección de embalajes y contenedores
- + Acondicionamiento interior personalizado
- + Desarrollo de nuevas dimensiones
- + Se puede utilizar como embalaje exterior



Ejemplo de homologación

4H2/Y451/S/22/D/
BAM 15497-SÖHNER

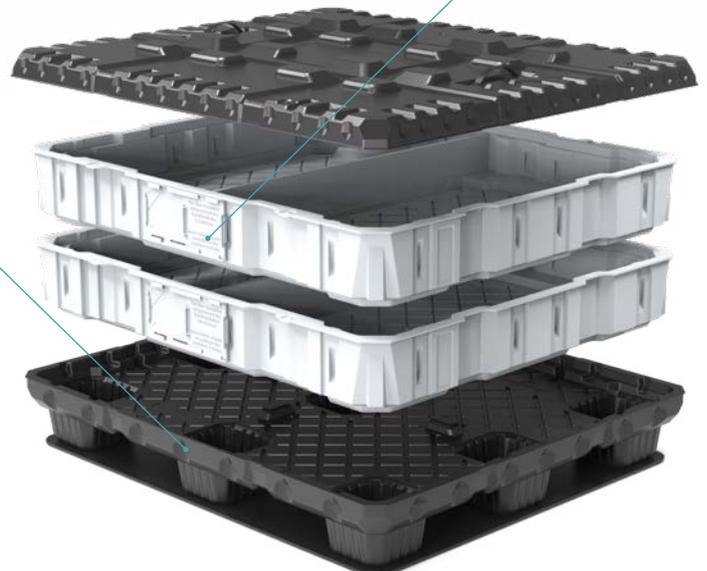
Cartel de mercancías peligrosas clase 9



Contenedores para celdas, módulos y baterías pequeñas

Los embalajes termoformados personalizados están diseñados con una estructura muy robusta con marco apilable y con un diseño interior realizado con precisión milimétrica y distintas posibilidades de centrado para instalaciones robotizadas. Estos sistemas de embalaje y transporte son ideales para llevar celdas de litio y módulos de batería a las líneas de montaje y para enviar baterías pequeñas.

- + Homologación (4H2) como embalaje individual o como conjunto
- + Alta seguridad frente a posibles daños
- + No necesita ningún embalaje interior adicional
- + Adecuado para manipulación automatizada



Más opciones, más seguridad.

En Söhner tenemos ambas cosas.



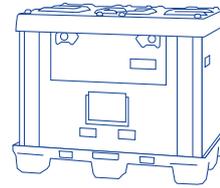
Nuestras soluciones para baterías de litio

Además de una gran selección de robustos contenedores de transporte, también le ofrecemos embalajes termoformados y soluciones de embalaje individualizadas con homologación UN, para una seguridad y eficiencia máximas, tanto en el transporte como en la producción.

En el vídeo encontrará más información sobre nuestros contenedores de transporte: escanee el código QR.



	MegaPack JUMBO ADR 240	MegaPack JUMBO ADR 625	MegaPack JUMBO ADR 790
Tipo de embalaje	Contenedor de transporte	Contenedor de transporte	Contenedor de transporte
Material	PEAD (HDPE)	PEAD (HDPE)	PEAD (HDPE)
Dimensiones exteriores (LxAxAIt.)	1140 x 595 x 635 mm	1200 x 800 x 932 mm	1200 x 1000 x 1000 mm
Dimensiones interiores (LxAxAIt.)	1060 x 515 x 443 mm	1134 x 734 x 752 mm	1092 x 892 x 812 mm
Volumen interno	240 l	625 l	790 l
Tara	31 kg	50 kg	51 kg
Material para el relleno interior	Según los requisitos	Según los requisitos	Según los requisitos
Capacidad máx. de carga	400 kg	600 kg	793 kg
Peso total máx.	438 kg	656 kg	850 kg
Homologado para	<ul style="list-style-type: none"> + Prototipos + Baterías con test UN 38.3 + Baterías defectuosas o dañadas + Baterías para gestión como residuo y reciclaje 	<ul style="list-style-type: none"> + Prototipos + Baterías con test UN 38.3 + Baterías defectuosas o dañadas 	<ul style="list-style-type: none"> + Prototipos + Baterías con test UN 38.3 + Baterías defectuosas o dañadas
Código de embalaje UN	UN4H2	UN50H	UN50H
Categoría de homologación	Grupo de embalaje II	Grupo de embalaje I	Grupo de embalaje I
Instrucciones de embalaje	P 910, P 903, P 908, P 909	LP 905, LP 903, LP 904	LP 905, LP 903, LP 904
Disposiciones especiales ADR	CV 310, CV 376, CV 377	CV 310, CV 376	CV 310, CV 376
Características	<ul style="list-style-type: none"> + Plegable + Apilable + Acceso inferior para horquillas y transpaleta 	<ul style="list-style-type: none"> + Plegable + Apilable + Acceso inferior para horquillas y transpaleta 	<ul style="list-style-type: none"> + Plegable + Apilable + Acceso inferior para horquillas y transpaleta



MegaPack JUMBO ADR 975	MegaPack JUMBO ADR 1580	Custom
Contenedor de transporte	Contenedor de transporte	Solución individualizada
PEAD (HDPE)	PEAD (HDPE)	A definir
2250 x 1140 x 635 mm	1700 x 1140 x 1157 mm	Hasta 2800 x 1800 mm
2140 x 1030 x 443 mm	1590 x 1030 x 965 mm	-
975 l	1580 l	Hasta 3000 l / 3 m ³
79 kg	82 kg	-
Según los requisitos	Según los requisitos	Según los requisitos
750 kg	712 kg	Hasta 850 kg
835 kg	800 kg	
<ul style="list-style-type: none"> + Prototipos + Baterías con test UN 38.3 + Baterías defectuosas o dañadas 	<ul style="list-style-type: none"> + Prototipos + Baterías con test UN 38.3 + Baterías defectuosas o dañadas 	<ul style="list-style-type: none"> + Prototipos + Baterías con test UN 38.3 + Baterías defectuosas o dañadas + Baterías con defectos críticos para la seguridad + Baterías para gestión como residuo y reciclaje
UN50H	UN50H	UN4H2 o UN50H
Grupo de embalaje II	Grupo de embalaje I	Grupo de embalaje I, II, III
LP 905, LP 903, LP 904	LP 905, LP 903, LP 904	P 903, P 908, P 909, P 910, P 911, LP 903, LP 904, LP 905, LP 906
CV 310, CV 376	CV 310, CV 376	CV 310, CV 376, CV 377
<ul style="list-style-type: none"> + Plegable + Apilable + Acceso inferior para horquillas y transpaleta 	<ul style="list-style-type: none"> + Plegable + Apilable + Acceso inferior para horquillas y transpaleta 	



Vaya sobre seguro

con los embalajes de plástico para
baterías con homologación UN

**¿Tiene más preguntas sobre nuestras soluciones de embalaje
para baterías de litio? Contáctenos.**

Nuestros expertos en mercancías peligrosas estarán encantados de asesorarle y colaborar con usted para encontrar el embalaje para baterías más adecuado a sus necesidades.



www.soehner.es

Todo sobre nuestra empresa,
nuestros productos y servicios.

Söhner Packaging Spain, SLU

Carrer Vivet, 10-12
08552 Taradell

T +34 931353757
E info@soehner.es

www.soehner.es



**Engineered and
Made in Germany**