

Documentación técnica

Documentación técnica con arreglo al **Reglamento relativo a Baterías 2023/1542, Artículo 17, Anexo VIII, Parte A, Módulo A - «Control interno de la producción», Cláusula 2:**

1. DESCRIPCIÓN GENERAL Y USO PREVISTO

Batería recargable de plomo-ácido consistente en plomo como ánodo y dióxido de plomo como cátodo, con ácido sulfúrico diluido como electrolito. Está diseñada para suministrar la energía eléctrica pretendida en vehículos a motor para las funciones SLI (arranque, iluminación o ignición) y puede utilizarse para fines auxiliares o de respaldo en vehículos, otros medios de transporte o maquinaria.

Voltaje/Química/Aplicación/Tecnología:

Batería inundada de 12V de plomo-ácido para camiones

2. PLANOS DE DISEÑO CONCEPTUAL Y FABRICACIÓN, Y ESQUEMAS DE LOS COMPONENTES

1. Electrodo positivo
2. Rejilla positiva
3. Electrodo negativo
4. Rejilla negativa
5. Conjunto de placas y separadores envueltos. Conjunto de celdas conectado en serie y/o en paralelo.
6. Conectores de electrodo positivo y negativo
7. Recipiente
8. Tapa de cierre

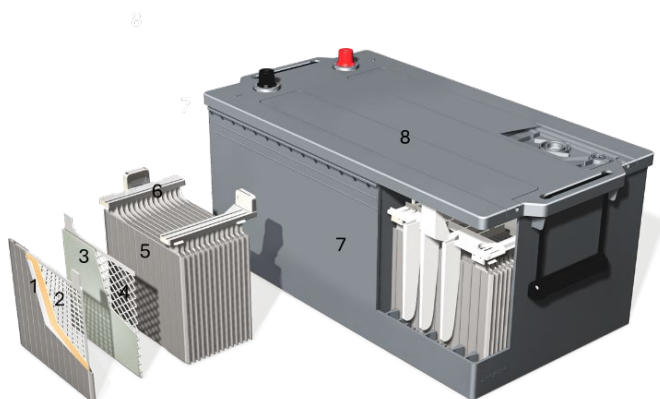


Figura 1 – Diseño conceptual de una batería plomo-ácido inundada para vehículos comerciales.

3. DESCRIPCIONES Y EXPLICACIONES

No se precisa documentación adicional para entender los planos y gráficos. Si precisa información pormenorizada respecto al funcionamiento de la batería, véanse las instrucciones de seguridad y el manual del usuario.

4. MUESTRA DEL MARCADO (con arreglo al artículo 13)

Durante un período de transición (véase el artículo 95 del Reglamento relativo a Baterías) se aplicarán en paralelo los requisitos tanto de la Directiva como del Reglamento.

Los requisitos de marcado eco; es decir, el contenedor de basura tachado, el bucle de reciclado y el símbolo que indica el contenido de metales pesados, así como la restricción sobre mercurio y cadmio, se han transferido de la Directiva al Reglamento.

Los requisitos de marcado se derivan de:

- Artículo 4, Artículo 21 y Anexo 2 de la Directiva UE sobre Baterías 2006/66 y
- Artículo 6, Artículo 13 y Anexo 6 del Reglamento UE sobre Baterías 2023/1542.



Figura 2 – Ejemplo de marcado con símbolo para recogida independiente con arreglo al Anexo VI Parte B y con el símbolo químico "Pb" por el contenido del metal pesado Pb con arreglo a los artículos 13.4 y 13.5

5. Lista de las normas armonizadas y especificaciones comunes, así como aquellas otras especificaciones técnicas que resulten pertinentes a efectos de medición o cálculo

No se dispone de normas armonizadas. Los requisitos de cumplimiento del artículo 6 (Restricciones para las sustancias) y del artículo 13 (Etiquetado y marcado de pilas o baterías) no precisan mediciones ni cálculos específicos.

6. Descripción de las soluciones adoptadas para cumplir los requisitos aplicables

- Restricciones para las sustancias según el **Artículo 6 y el Anexo I**
 - El cumplimiento de los límites de contenido de mercurio y cadmio queda garantizado por las certificaciones de los proveedores y por las especificaciones internas de material de EXIDE¹ (RM/ETS-RM):

ETS	Material	Cd – Límite ²	Hg – Límite ³
RM-020	Papel de empastado celulósico	5 ppm	5 ppm
RM-024a-b	Componentes de EPI resistentes al ácido	5 ppm	5 ppm
RM-031/032	Separadores AGM	<1 ppm	<1 ppm
ETS-RM016a-b	Fibras de la pasta de las placas	1-5 ppm	1-5 ppm
ETS-RM-012	Sulfato de aluminio	2 ppm	2 ppm
RM-011-a/b/c	Ácido sulfúrico – diferentes concentraciones	1 ppm	1 ppm
ETS-RM-004/005x	Carbono y carbonos conductores	5 ppm	5 ppm
ETS-RM-013xx	Varias aleaciones % de Sn, Ca, Al y Sb	5-10 ppm	5-10 ppm
ETS-RM-029xx	Varias aleaciones % de Sn, Ca y Sb	5-10 ppm	5-10 ppm

- Respecto del cumplimiento de los límites de contenido de mercurio y cadmio, en el caso de los proveedores de baterías, se indican los requisitos de referencia en los PPAP y Certificados de Cumplimiento de los proveedores.
- ¹ Los ETS (Estándares Técnicos de Exide) quedan regulados dentro del sistema de calidad de EXIDE (BMS) en términos de requisitos para proveedores, gestión del cambio y mantenimiento (con actualizaciones regulares conforme a las especificaciones de los productos).
 - ² El límite de contenido de mercurio en ppm es 5.
 - ³ El límite de contenido de cadmio en ppm es 20.
- Etiquetado y marcado de baterías conforme al **Artículo 13**
 - En la sección 4 se presenta una muestra de marcado en cumplimiento de los requisitos de los artículos 13.4 y 13.5.

7. Resultados de los cálculos de diseño realizados y de los exámenes efectuados, y pruebas técnicas o documentales utilizadas

Los requisitos de cumplimiento del artículo 6 (Restricciones para las sustancias) y del artículo 13 (Etiquetado y marcado de pilas o baterías) no precisan cálculos específicos de diseño.

Los exámenes de sustancias restringidas con arreglo al artículo 6 se gestionan mediante inspecciones de los productos entrantes.

8. Informes de los ensayos

- Cumplimiento del artículo 6: El cumplimiento de los límites de contenido de mercurio y cadmio queda garantizado por las certificaciones de los proveedores y por las especificaciones internas de material de EXIDE.
- Cumplimiento del artículo 13: no se precisan ensayos para garantizar el cumplimiento de los requisitos previstos por el artículo 13 (etiquetado y marcado de pilas o baterías).

NOTAS:

1. Los procesos de toma de decisiones, la innovación, desarrollo, industrialización y calidad de los productos de EXIDE Technologies se gestionan siguiendo procedimientos y principios de gestión del riesgo conforme al cumplimiento certificado de EXIDE de la norma ISO 9001 (cláusula 6.1) e IATF 16949 (cláusula 6.2.1.1).
2. Las baterías que EXIDE pone en el mercado o en servicio, siempre y cuando se usen y gestionen adecuadamente según lo previsto o especificado, no presentan riesgo alguno para la salud humana, la seguridad de las personas, de las cosas ni del medio ambiente.