



# FICHA DE DATOS DEL PRODUCTO

N.º DXK43E02es

*Reserve Power Solutions*

Página 1 / 7

Título: **VRLA (SLA 800÷2000; SMG) - BATERÍAS ESTACIONARIAS DE PLOMO-ÁCIDO**

## OBSERVACIONES GENERALES

Este prospecto ha sido preparado en colaboración con el Comité de Asuntos Medioambientales de EUROBAT (mayo 2003), revisado por miembros de EUROBAT TC (septiembre de 2003) y por CEM (octubre - noviembre de 2003). Última revisión: octubre de 2016

Las baterías son "artículos" recogidos en la normativa REACH 1907/2006/CE (no son "sustancias" ni "mezclas") y, como tales, no requieren la publicación de una ficha técnica de seguridad según la normativa mencionada y el reglamento (CE) 1272/2008, también denominado CLP.

La información para una manipulación segura se proporciona como un servicio a nuestros clientes.

Este documento contiene información crucial para una manipulación segura y un uso adecuado del producto. Los datos presentados se basan en nuestro conocimiento y experiencia actual y no puede aplicarse a todas las situaciones posibles.

## 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA EMPRESA

Nombre y descripción del producto: Batería de plomo-ácido regulada por válvula FIAMM para aplicaciones estacionarias

Identificación de la empresa: FIAMM Energy Technology S.p.A.  
Viale Europa, 75 I - 36075 Montebelluna Maggiore  
(Vicenza) ITALIA  
Tel. +390444709311; Fax +390444699237

E-mail: [sdp@fiamm.com](mailto:sdp@fiamm.com)

Teléfono de emergencia (24 horas): GBK GmbH +49 (0)6132-84463

## 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

No existe ningún peligro durante el funcionamiento normal de una batería de plomo-ácido según se describe en las instrucciones de uso suministradas con la batería. Las baterías de plomo-ácido tienen tres importantes características:

- Contienen un electrolito que a su vez contiene ácido sulfúrico diluido. El ácido sulfúrico puede provocar quemaduras químicas graves.
- Durante el proceso de carga o durante su funcionamiento, pueden producir gas de hidrógeno y oxígeno, que en ciertas circunstancias pueden dar como resultado una mezcla explosiva.
- Pueden contener una importante cantidad de energía, que puede ser una fuente de corriente eléctrica potente y puede provocar una descarga eléctrica grave en caso de cortocircuito.

La correcta manipulación y uso de las baterías de plomo-ácido no supone ningún riesgo siempre que se tomen las medidas de seguridad oportunas y se lleven a cabo en locales adecuados por personal debidamente formado.

El punto 15 de este documento proporciona información sobre los símbolos que muestran las baterías.

Fecha de primera emisión **01/01/2011** Índice de revisión 12 Fecha de última revisión **10/10/2023**

*Está prohibido reproducir el contenido sin autorización de la empresa fabricante.*

**Título: VRLA (SLA 800÷2000; SMG) - BATERÍAS ESTACIONARIAS DE PLOMO-ÁCIDO**
**3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES**

N.º CAS	Números de índice	Descripción	Contenido <sup>1)</sup> [% del peso]	Símbolo de peligro
7439-92-1	082-014-00-7	Rejilla de plomo (plomo metálico, aleaciones de plomo)	~ 32	Repr. 1A - H360FD Lact- H362 STOT RE 1 - H372
7439-92-1	082-001-00-6	Masa activa (dióxido de plomo, compuestos inorgánicos de plomo con posibles trazas de aditivos)	~ 32	Repr. 1A - H360Df Acute Tox. 4 - H332 Acute Tox. 4 - H302 STOT RE 1 - H372 Aquatic Acute 1 - H400 Aquatic Chronic 1 H410
7664-93-9	016-020-00-8	Electrolito <sup>2)</sup> (ácido sulfúrico diluido con aditivos)	~ 29	SkinCorr.1A - H 314
		Recipiente de plástico / Piezas de plástico <sup>3)</sup>	~ 7	

<sup>1)</sup> El contenido puede variar según la fecha o modo de aplicación de la batería

<sup>2)</sup> La densidad del electrolito varía en función del estado de carga

<sup>3)</sup> La composición del plástico puede variar según los distintos requisitos del cliente

**Nota:**

Las baterías **no contienen** cadmio (Cd) ni mercurio (Hg)

El plomo metálico (CAS 7439-92-1) está clasificado como una sustancia altamente preocupante según el reglamento REACH.

**4. PRIMEROS AUXILIOS**

Esta información solo es relevante en caso de que, por rotura de la batería, se entre en contacto directo con el contenido de la misma.

4.1 General	Electrolito (ácido sulfúrico diluido): Compuestos de plomo:	el ácido sulfúrico es corrosivo y produce lesiones en la piel  los compuestos de plomo se clasifican como tóxicos para la reproducción (en caso de ingestión)
4.2 Electrolito (ácido sulfúrico)	En caso de contacto con la piel: En caso de inhalación de vapor de ácido: En caso de contacto con los ojos:	enjuagar con agua, quitarse y lavar la ropa mojada  inhalar aire fresco, buscar asistencia médica  enjuagar con agua corriente durante varios minutos, buscar asistencia médica
4.3 Compuestos de plomo	En caso de ingestión: En caso de contacto con la piel: En caso de inhalación: En caso de contacto con los ojos: En caso de ingestión:	beber agua en abundancia inmediatamente; ingerir carbón activado, no inducir el vómito, buscar asistencia médica  lavar con agua y jabón  inhalar aire fresco, buscar asistencia médica  enjuagar con agua corriente durante varios minutos, buscar asistencia médica  lavar la boca con agua, buscar asistencia médica

**Título: VRLA (SLA 800÷2000; SMG) - BATERÍAS ESTACIONARIAS DE PLOMO-ÁCIDO****5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS****Medios de extinción adecuados:**

Extintor de CO<sub>2</sub> o extintor de polvo seco

**Medios de extinción no adecuados:**

Agua, en caso de que la tensión de la batería se sitúe por encima de los 120 V

**Equipo de protección especial:**

Gafas de protección, equipo de protección respiratoria, equipo de protección contra el ácido, ropa a prueba de ácido en plantas de baterías estacionarias de gran tamaño o donde se guarden grandes cantidades de baterías.

**6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL**

Esta información solo es relevante si, por rotura de la batería, se vierte el contenido de la misma.

En caso de vertido, utilizar un agente aglutinante, como la arena, para absorber el ácido vertido; lima/carbonato de sodio para su neutralización; eliminar según lo establecido por las normativas locales; no permitir que se vierta en la red de alcantarillado o en masas de tierra o agua.

**7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO**

Almacenar en un lugar cubierto y fresco (las baterías de plomo-ácido cargadas no se congelan hasta alcanzar los -50 °C), evitar cortocircuitos. Busque un acuerdo con las autoridades locales en materia medioambiental en caso de tener que almacenar grandes cantidades de baterías. Si se deben almacenar baterías, es obligatorio cumplir con las instrucciones de uso.

**8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL****8.1 Plomo y compuestos de plomo**

No se produce ninguna exposición al plomo o a los compuestos de plomo en condiciones de uso normales.

**8.2 Electrolito (solución diluida de ácido sulfúrico)**

Puede darse la exposición al ácido sulfúrico y al vapor de ácido durante el relleno o la carga de las baterías.

Valor umbral en el lugar de trabajo: Los límites de exposición profesional al vapor de ácido sulfúrico están regulados por normativas nacionales.

Símbolo de peligro: C, corrosivo

Equipo de protección individual: Gafas de protección, guantes de caucho o PVC, ropa a prueba de ácido, calzado de seguridad.

N.º CAS 7664-93-9

Frases H: H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

Frases P: P102 Mantener fuera del alcance de los niños.

P210 Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes. No fumar.

P305+P351+315 En caso de contacto con los ojos: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Consultar a un médico inmediatamente.

P309+315 En caso de exposición o si se encuentra mal: Consultar a un médico inmediatamente.

**Título: VRLA (SLA 800÷2000; SMG) - BATERÍAS ESTACIONARIAS DE PLOMO-ÁCIDO**
**9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**

	Plomo y compuestos de plomo	Electrolito (solución de ácido sulfúrico diluido):
Aspecto		
forma:	sólido	líquido
color:	gris	incoloro
olor:	inodoro	inodoro
Información relativa a la seguridad		
punto de solidificación:	327 °C	aprox. -35 a -60 °C
punto de ebullición:	1740 °C	aprox. 108 a 114 °C
solubilidad en agua:	muy baja (0,15 mg/l)	completa
densidad (20 °C):	11,35 g/cm <sup>3</sup>	1,2 a 1,35 kg/l
presión de vapor (20 °C):	N.A.	N.A.

El plomo y los compuestos de plomo utilizados en baterías de plomo-ácido son escasamente hidrosolubles; el plomo solo puede disolverse en ambientes ácidos o alcalinos.

**10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD (ácido sulfúrico diluido, densidad 1,2 ÷ 1,35 kg/l)**

- Líquido corrosivo, no inflamable
- Descomposición térmica a 338 °C
- Destruye materiales orgánicos, como cartón, madera y materias textiles
- Reacciona con metales, produciendo hidrógeno
- Fuertes reacciones en contacto con el hidróxido sódico y con álcalis

**11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**

Esta información no es aplicable al producto terminado denominado "batería de plomo-ácido". Esta información solo es aplicable a compuestos en caso de rotura del producto. Los límites de exposición pueden variar en función del país.

**11.1 Electrolito (ácido sulfúrico diluido):**

El ácido sulfúrico es muy corrosivo para la piel y las membranas mucosas; la inhalación de sus vapores puede provocar lesiones en las vías respiratorias.

Datos de toxicidad aguda:

- LD<sub>50</sub> (oral, ratas) = 2,140 mg/kg
- LC<sub>50</sub> (inhalación, ratas) = 510 mg/m<sup>3</sup>/2h

**11.2 Plomo y compuestos de plomo**

En caso de ingesta, el plomo y los compuestos de plomo utilizados en baterías de plomo-ácido pueden provocar daños a los vasos sanguíneos, al sistema nervioso y a los riñones. El plomo contenido en el material activo está clasificado como tóxico para la reproducción.

**Título: VRLA (SLA 800÷2000; SMG) - BATERÍAS ESTACIONARIAS DE PLOMO-ÁCIDO****12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA**

Esta información solo es relevante si, por rotura de la batería, se vierte el contenido de la misma en el medio ambiente.

**12.1 Electrolito (ácido sulfúrico diluido)**

Para evitar la contaminación de la red de alcantarillado, el ácido debe neutralizarse por medio de lima o de carbonato de sodio antes de su eliminación. El daño ecológico es posible debido al cambio de pH. La solución electrolítica reacciona con el agua y con sustancias orgánicas, provocando daños a la flora y la fauna. El electrolito también puede contener componentes solubles de plomo que pueden ser tóxicos para el medio acuático.

**12.2 Plomo y compuestos de plomo**

Es necesario un tratamiento químico y físico para su eliminación del agua. Las aguas residuales con plomo no deben eliminarse sin antes ser tratadas.

Las rejillas de plomo metálico no están clasificadas como tóxicas para el medio ambiente.

**13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN**

Las baterías de plomo-ácido gastadas (EWC 160601\*) están sujetas a la normativa de la UE sobre baterías y a la correspondiente legislación nacional sobre la composición y la gestión del final de ciclo de vida de las baterías.

Las baterías de plomo-ácido usadas se reciclan en refinerías de plomo (fundiciones de plomo secundarias). Los componentes de una batería de plomo-ácido usada se reciclan o se vuelven a procesar.

Para simplificar la recogida y el proceso de reciclado o reprocesamiento, las baterías de plomo-ácido usadas no deben mezclarse con otras baterías.

En ningún caso se puede vaciar el electrolito (ácido sulfúrico diluido) de forma inexperta. Este proceso solo deben llevarlo a cabo empresas de reciclado.

*\*200133 EWC puede utilizarse para baterías municipales recuperadas.*

**Título: VRLA (SLA 800÷2000; SMG) - BATERÍAS ESTACIONARIAS DE PLOMO-ÁCIDO****14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE****Transporte terrestre (ADR/RID, U.S. DOT)**

N.º ONU: UN2800  
Clasificación ADR/RID: Clase 8  
Designación oficial de transporte: BATERÍAS, HÚMEDAS, NO DERRAMABLES  
Grupo de embalaje ADR: no asignado  
Etiqueta obligatoria: Corrosivo  
ADR/RID: Las baterías nuevas y usadas están exentas de los requisitos ADR/RID si cumplen los requisitos de la disposición especial 598.

**Transporte marítimo (código IMDG)**

N.º ONU: UN2800  
Clasificación: Clase 8  
Designación oficial de transporte: BATERÍAS, HÚMEDAS, NO DERRAMABLES  
Grupo de embalaje: no asignado  
EmS-FUEGO/DERRAMES: F-A, S-B  
Etiqueta obligatoria: Corrosivo

**Transporte aéreo (IATA-DGR)**

N.º ONU: UN2800  
Clasificación: Clase 8  
Designación oficial de transporte: BATERÍAS, HÚMEDAS, NO DERRAMABLES  
Grupo de embalaje: no asignado  
Etiqueta obligatoria: Corrosivo

**Nota:**

Estas baterías cumplen con lo siguiente:

Internacional

Código IMDG (transporte marítimo internacional de mercancías peligrosas)

- Disposición especial 238.1

IATA (Asociación de transporte aéreo internacional) Reglamentación sobre mercancías peligrosas

- Grupo de embalaje 872

Europa

ADR (Acuerdo europeo sobre transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera)

- Disposición especial 238 a)

EE. UU.

Regulaciones de materiales peligrosos del Departamento de Transporte de EE. UU. (DOT)

- § 49 CFR 173.159(f)

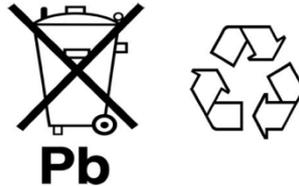
**15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA**

La siguiente legislación no se aplica a las baterías de plomo-ácido:

- Directiva 2002/95/CE, actualizada por la Directiva 2011/65/UE, sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos.
- Directiva 73/23/CEE denominada "de baja tensión", actualizada por la Directiva 2006/95/CE, si la tensión es <75 V
- Directiva 2000/53/CE relativa a los vehículos al final de su vida útil
- Directiva 89/336/CEE, actualizada por la directiva 2004/108/CE, relativas a la compatibilidad electromagnética

**Título: VRLA (SLA 800÷2000; SMG) - BATERÍAS ESTACIONARIAS DE PLOMO-ÁCIDO**

De acuerdo con la normativa de la UE para baterías y con las legislaciones nacionales respectivas, las baterías de plomo-ácido deberán marcarse con una papelera tachada con una cruz y con el símbolo químico del plomo en su parte inferior, junto con el símbolo ISO de devolver/reciclar.



El etiquetado puede variar según la aplicación y el tamaño de las baterías. El fabricante de las baterías, o el importador en su caso, será el responsable de colocar al menos los siguientes símbolos de acuerdo con las normativas internacionales.



Electrical Accumulators

No smoking, no open flames



Wear safety goggles

Observe operating instructions



Dangerous voltage electrical risk

**16. OTRA INFORMACIÓN**

La información contenida en esta ficha se proporciona de buena fe, está basada en conocimientos actuales y no constituye garantía de seguridad bajo cualquier tipo de condición. Es responsabilidad del usuario cumplir los reglamentos y normativas aplicables al almacenamiento, uso, mantenimiento o eliminación del producto. En caso de duda se deberá consultar al proveedor. Sin embargo, esto no constituye una garantía sobre ninguna característica específica del producto y no establece ninguna relación contractual jurídicamente válida.