

## Hoja de datos de seguridad (HDS)

## Ácido de plomo sellado: malla de fibra de vidrio absorbente (AGM)

La información y las recomendaciones a continuación se consideran precisas a la fecha de preparación del documento. Ascent Battery Supply no ofrece ninguna garantía de comerciabilidad ni de ningún otro tipo, expresa ni implícita, con respecto a esta información ni asume ninguna responsabilidad resultado de su uso. Esta HDS brinda pautas para un uso y una manipulación del producto seguros. No asesora, ni podría hacerlo, sobre todas las situaciones posibles. El usuario final debe evaluar todos los usos específicos de este producto para determinar si deben tomarse precauciones de seguridad adicionales.

La siguiente información se suministra como cortesía con los clientes de Ascent.

### SECCIÓN 1 - IDENTIFICACIÓN

<b>Nombre del producto</b>	Batería de malla de fibra de vidrio absorbente (Absorbed Glass Mat, AGM): de reserva, sistemas de alimentación ininterrumpida (UPS), alta capacidad, telecomunicaciones		
<b>Nombre común</b>	Batería de malla de fibra de vidrio absorbente (AGM)		
<b>Sinónimos</b>	ácido de plomo sellado (SLA), ácido de plomo regulado por válvula (VRLA), AGM, malla de fibra de vidrio absorbente, recombinante sellada		
<b>Descripción del Departamento de Transporte (DOT)</b>	Batería húmeda, resistente a las fugas		
<b>Nombre químico</b>	Batería secundaria de ácido de plomo sellado		
<b>Distribuido por</b>	Ascent Battery Supply, LLC 1325 Walnut Ridge Drive Hartland, Wisconsin 53029	<b>Número de emergencia</b>	CHEMTREC 1-800-424-9300
<b>Dirección</b>		<b>Número de emergencia en el extranjero</b>	CHEMTREC +1 703-741-5970

### SECCIÓN 2 – PELIGROS

<b>Peligros de incendio y explosión poco habituales</b>	Durante el funcionamiento normal de la batería se producen gases de hidrógeno y oxígeno en las celdas y puede aumentar el riesgo de incendio en áreas mal ventiladas (el hidrógeno es inflamable y el oxígeno apoya la combustión). Estos gases acceden al aire a través de las tapas de ventilación. Para evitar la posibilidad de incendio o explosión, mantenga las chispas y otras fuentes de ignición lejos de la batería.
<b>Simbolo</b>	C (Corrosivo)



### SECCIÓN 3 – COMPOSICIÓN

Nombre químico	N.º de CAS	Porcentaje (%)
Plomo u óxido de plomo	7439-92-1/1309-60-0	50 - 75
Electrolito (ácido sulfúrico) 1.400 sg	7664-93-9	5 - 17
Separador de AGM	n/c	3 - 4
Estaño	7440-31-5	0 - 1
Antimonio	7440-36-0	0 - 0.1
Calcio	7440-70-2	0 - 0.15
Arsénico	7440-38-2	0 - 0.1
ABS/polipropileno	9003-56-9/9003-07-0	2 - 10

## SECCIÓN 4 – MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

<b>Inhalación</b>	Retire de la exposición, mueva al aire fresco y aplique oxígeno si la respiración es difícil. Consulte a un médico de inmediato.
<b>Ojos y piel</b>	<b>Piel:</b> Lave con abundante agua y jabón durante, al menos, 15 minutos. Retire las prendas de ropa contaminadas. Consulte a un médico si aparece irritación cutánea. <b>Ojos:</b> Lave de inmediato con abundante agua durante al menos 15 minutos, levantando los párpados inferior y superior ocasionalmente. Consulte a un médico de inmediato.
<b>Ingesta</b>	No induzca el vómito. Haga beber grandes cantidades de agua. Nunca dé nada por la boca a una persona inconsciente. Consulte a un médico de inmediato.

## SECCIÓN 5 – MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

<b>Medios extintores</b>	Extintores de productos químicos secos o agua
<b>Procedimientos especiales contra incendios</b>	Ropa protectora completa y aparatos respiratorios autónomos aprobados por el NIOSH con máscara completa para el rostro. Extinga el fuego con un agente adecuado para los materiales combustibles circundantes. Enfríe el exterior de la batería si está expuesto al fuego para evitar o detener la liberación de vapores y productos químicos de plomo. El agua de dilución y los líquidos resultantes de los métodos contra incendios pueden ser tóxicos y corrosivos. No utilice dióxido de carbono directamente en las celdas.

## SECCIÓN 6 – MEDIDAS POR LIBERACIÓN ACCIDENTAL

1. No aplicable bajo condiciones normales; en caso de daño que provoque la ruptura del recipiente de la batería, consulte la Sección 8.

## SECCIÓN 7 – MANIPULACIÓN Y CONSERVACIÓN

1. Conserve en un lugar fresco y seco en recipientes cerrados. Mantenga alejado de fuentes de ignición y temperaturas elevadas. Evite el contacto con la piel o los ojos. Evite respirar vapores. No utilice cerca de fuentes de ignición.
2. Conserve las baterías de plomo/ácido con una ventilación adecuada. Es necesario que la sala cuente con ventilación si las baterías se utilizan para la generación de alimentación de reserva. No recargue nunca baterías en un espacio cerrado sin ventilación. No retire las cubiertas de ventilación.
3. Para evitar dañar los terminales y los sellos, no apile las baterías industriales.

## SECCIÓN 8 – PROTECCIÓN PERSONAL/FRENTE A EXPOSICIÓN

<b>Protección respiratoria</b>	Ninguna necesaria bajo condiciones de manipulación normales. Durante la formación de la batería (estado de carga de alta capacidad), puede generarse un vaho ácido que puede provocar irritación respiratoria. Además, si se produce un derrame de ácido en un espacio confinado, puede producirse exposición. En caso de irritación, utilice un respirador adecuado para la protección frente al vaho ácido.
<b>Guantes</b>	Son preferibles los guantes de trabajo de cloruro de vinilo (VC), revestidos de vinilo, con un acabado basto.
<b>Gafas de seguridad</b>	Se prefieren las gafas protectoras contra salpicaduras químicas. También es aceptable utilizar “visor-gogs” o una máscara protectora contra productos químicos sobre las gafas de seguridad.
<b>Calzado</b>	Se recomienda utilizar zapatos de seguridad al manipular las baterías. Todo el calzado debe cumplir los requisitos de ANSI Z41.1 -Rev.1972
<b>Otra</b>	Ninguna

## SECCIÓN 9 – PROPIEDADES FÍSICAS/QUÍMICAS

<b>Punto de ebullición</b>	Electrolito: 110 °C (230 °F)	<b>Punto de fundición</b>	Plomo: 327 °C (621 °F)
<b>Presión de vapor</b>	Electrolito: 10 mmHg	<b>Densidad de vapor</b>	>1
<b>Gravedad específica</b>	Electrolito: 1.27-1.33	<b>Solubilidad en agua</b>	Electrolito: 100 %
<b>Aspecto y olor</b>	Electrolito: líquido claro; olor ácido	<b>Carcasa:</b>	carcasa con terminales, sin olor

## SECCIÓN 10 – ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

<b>Punto de inflamabilidad</b>	259 °C (Hidrógeno)	<b>Límites de inflamabilidad en aire</b>	N/C
<b>Reactividad en agua</b>	N/C	<b>(% por vol.)</b>	
<b>Porcentaje de volatilidad por volumen</b>	N/C	<b>Tasa de evaporación</b>	Ácido: <1 (n-BuAc=1)
<b>Estable en términos generales</b>	Evite chispas, otras fuentes de ignición y cortocircuitos eléctricos		
<b>Incompatibilidad (materiales a evitar)</b>	Plomo/compuestos de plomo: potasio (K), carburos, sulfuros, peróxidos, fósforo (P) y azufre. Electrolito (ácido) de batería: materiales combustibles, agentes reductores fuertes, la mayoría de los metales, carburos, materiales orgánicos, cloratos, nitratos, picrato y fulminatos.		
		<b>Temperatura de autoignición</b>	580 °C (Hidrógeno)

## SECCIÓN 11 – INFORMACIÓN SOBRE TOXICOLOGÍA

### Valor límite umbral

### Límites de exposición al aire de la OSHA (µg/m<sup>3</sup>)

Plomo/compuestos de plomo	50
Estaño	2000
Ácido sulfúrico diluido	1000

### Signos y síntomas de exposición

Efectos agudos: La sobreexposición al plomo puede provocar pérdida de apetito, estreñimiento, somnolencia y fatiga. La sobreexposición al ácido puede provocar irritación cutánea, daño a la córnea de los ojos y del sistema respiratorio superior.

Efectos crónicos: El plomo y sus componentes pueden provocar daños renales y del sistema nervioso.

El ácido y sus componentes pueden provocar daños pulmonares y afecciones pulmonares.

### Afecciones médicas posiblemente provocadas por la exposición

Potencial de provocar cáncer: La Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer ha clasificado el “vaho ácido inorgánico fuerte que contiene ácido sulfúrico” como un carcinógeno de categoría 1, una sustancia que es carcinógena para los humanos. Esta clasificación no es aplicable a las formas líquidas de ácido sulfúrico o soluciones de ácido sulfúrico contenidas dentro de una batería. El vaho de ácido inorgánico no se genera con un uso normal de este producto. El uso indebido del producto, como la carga excesiva, puede sin embargo provocar la generación de un vaho de ácido sulfúrico.

### Vías de entrada

1. Inhalación: El vaho ácido del proceso de formación puede provocar irritación respiratoria.
2. Contacto con la piel: El ácido puede provocar irritación, quemaduras y ulceración.
3. Absorción cutánea: No es una vía de entrada significativa.
4. Contacto con los ojos: El ácido puede provocar irritación grave, quemaduras, daño de la córnea y ceguera.
5. Ingesta: El ácido puede provocar irritación de boca, garganta, esófago y estómago.

## SECCIÓN 12 – INFORMACIÓN ECOLÓGICA

### Productos de descomposición peligrosos

1. Plomo/compuestos de plomo: Óxidos de plomo y azufre.
2. Electrolito (ácido) de batería: Hidrógeno, dióxido de azufre y trióxido de azufre.

## SECCIÓN 13 - ELIMINACIÓN

1. Electrolito (ácido) de batería: Neutralice como se indica arriba en caso de derrame, recoja los residuos y colóquelos en un bidón o contenedor adecuado. Elimine como un residuo peligroso.
2. No vierta ácido contaminado de plomo en la red de alcantarillado.
3. Baterías: Envíe a un fundidor de plomo para su recuperación siguiendo las normativas federales, estatales y locales aplicables. El producto puede reciclarse junto con las baterías de ácido de plomo de los automóviles (SLI).

## SECCIÓN 14 – TRANSPORTE

**Departamento de transporte (DOT) de EE. UU.**

Se han probado las baterías de ácido de plomo clasificadas como resistentes a las fugas y han cumplido los criterios de resistencia a las fugas mencionados en CFR 49, 173.159 (f) y 173.159a (d) (1).

Las baterías resistentes a las fugas se excluyen de los requisitos de CFR 49, subcapítulo C, siempre que cumplan los siguientes criterios:

- Las baterías deben estar envasadas con seguridad con un embalaje exterior fuerte y cumplir los requisitos de CFR 49 173.159a.
- Los terminales de las baterías deben estar protegidos contra cortocircuitos
- Cada batería y su embalaje exterior deben tener escrito de forma clara y duradera "NONSPILLABLE" (Resistente a las fugas) o "NONSPILLABLE BATTERY" (Batería resistente a las fugas).

La excepción de CFR 49, subcapítulo C significa que los papeles de envío no tienen que mostrar el nombre de envío adecuado, la clase de peligros, el número UN y el grupo de embalaje. No son necesarias etiquetas de advertencia de peligros al transportar baterías resistentes a las fugas.

**IATA**

Se han probado las baterías de ácido de plomo clasificadas como resistentes a las fugas y han cumplido los criterios de resistencia a las fugas mencionados en la instrucción 872 de embalaje y la provisión especial A67 de la IATA. Las baterías resistentes a las fugas deben empaquetarse de acuerdo con la instrucción 872 de embalaje de la IATA. Esto significa que los papeles de envío no tienen que mostrar el nombre de envío adecuado, la clase de peligros, el número UN y el grupo de embalaje. No son necesarias etiquetas de advertencia de peligros al transportar baterías resistentes a las fugas.

Estas baterías están excluidas de todas las normativas de la IATA siempre que los terminales de las baterías estén protegidos contra los cortocircuitos.

**IMDG**

Se han probado las baterías de ácido de plomo clasificadas como resistentes a las fugas y cumplen los criterios de resistencia a las fugas mencionados en la provisión especial 238. Las baterías resistentes a las fugas deben empaquetarse de acuerdo con la instrucción P003 de embalaje de IMDG. Esto significa que los papeles de envío no tienen que mostrar el nombre de envío adecuado, la clase de peligros, el número UN y el grupo de embalaje. No son necesarias etiquetas de advertencia de peligros al transportar baterías resistentes a las fugas.

Estas baterías están excluidas de todo el código de IMDG siempre que los terminales de las baterías estén protegidos contra los cortocircuitos según PP16.

## SECCIÓN 15 – INFORMACIÓN NORMATIVA

Las baterías de esta categoría pueden figurar en la clase 'componente reconocido' de UL.

## SECCIÓN 16 - OTRO

<b>N.º de control de documento:</b>	SDS20014 – SDS para SLA AGM	<b>Revisión:</b>	4	<b>Fecha de entrada en vigencia:</b>	10/05/2016
-------------------------------------	-----------------------------	------------------	---	--------------------------------------	------------