

BATERÍA DE PLOMO ÁCIDO GHS SDS

1. IDENTIFICACIÓN

FECHA DE REVISIÓN: 11/8/22

Nombre del Producto: Batería de plomo ácido, inundada Sinónimo: Batería SLI , Batería de ciclo profundo, Batería Automotriz, Batería de Arranque	Usos del producto: Acumulador de Energía Fabricante/Distribuidor: Superior Battery Mfg. Co., Inc. Dirección: P.O. Box 1010; 2515 Hwy. 910 Russell Springs, KY 42642
Numero de información general: 270-866-6056 Número de emergencia de transporte:	CAS Numero: No Aplica CHEMTREC: 800-424-9300

2. GHS IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

Salud		Ambiental	Físico
Toxicidad Aguda (Oral/Dérmico/Inhalación) Piel: Corrosivo/Irritante Daño Visual Reproductivo Cancerígeno (plomo compuesto) Cancerígeno (arsénico) Cancerígeno (lluvia acida) Toxicidad específica en órganos (exposición constante)	Categoría 4 Categoría 1A Categoría 1 Categoría 1A Categoría 1B Categoría 1A Categoría 1A Categoría 2	Acuático Crónica 1 Acuático Aguda 1	Explosivo Químico, División 1.3

Declaración de responsabilidad: "La información y las recomendaciones aquí presentadas se basan en fuentes que se consideran confiables a la fecha del presente documento. Superior Battery Mfg. Co., Inc. no se responsabiliza de la integridad o exactitud de las mismas. Es responsabilidad del usuario determinar la idoneidad del producto para su uso previsto, el uso seguro del producto y la eliminación adecuada del producto. No se hacen representaciones o garantías no expresamente expuestas en el presente documento, ya sea expresa o implícita por la ley o de cualquier otra forma, incluyendo, pero no limitado a cualesquiera garantías implícitas de COMERCIALIZACIÓN O ADECUACIÓN. Superior Battery Mfg. Co., Inc. no asume ni autoriza a ninguna otra persona a asumir por ello, ninguna otra RIESGO O RESPONSABILIDAD ADICIONAL que resulte del uso o la confianza en esta información".

Declaraciones de peligro

PELIGRO!

Nocivo en caso de ingestión, inhalación o en contacto con la piel.
 El ácido causa graves quemaduras en la piel y lesiones en los ojos.
 Perjudicial para la fertilidad o el feto en gestación si se ingiere o inhala.
 Perjudicial para madres en proceso de lactancia.
 Puede causar cáncer si se ingiere o se inhala.
 Causa irritación de la piel, lesiones visuales graves.
 El contacto con los componentes internos puede causar irritación o quemaduras graves.
 Provoca daños en el sistema nervioso central, la sangre y los riñones por la exposición prolongada o repetida si se ingiere o inhala.
 Irrita los ojos, las vías respiratorias y la piel.
 Puede formar una mezcla explosiva de aire / gas durante la carga.
 Gas extremadamente inflamable (hidrógeno).
 Peligro de explosión, incendio, explosión o proyecciones.

Declaraciones de Cuidado.

Obtenga instrucciones especiales antes de usar.
 No manipule hasta que todas las medidas de seguridad han sido leídas y entendidas.
 Lavar bien después de manipular el producto.
 No coma, beba ni fume durante el uso de este producto.
 Evite el contacto durante el embarazo / lactancia.
 Usar guantes y ropa protectora, protección para los ojos / protección facial.
 Usar solo al aire libre o en un área ventilada.
 Evitar el contacto con el ácido interno.
 No respirar el polvo / humo / gas / lluvia / vapores / aerosol.
 Mantener alejado del calor / chispas / llamas abiertas / superficies calientes.
 No Fumar.
EN CASO DE INGESTIÓN O CONSUMO: enjuague la boca. No induzca el vómito. Llame a un centro de toxicología / médico si no se siente bien.
En CASO DE CONTACTO CON ROPA O LA PIEL (o cabello): Eliminar / quitar inmediatamente toda la ropa contaminada y lávela antes de volver a usarla. Enjuague la piel con agua / ducha.
EN CASO DE INHALACIÓN: traslade a la persona al aire fresco y manténgase cómodo para respirar. Inmediatamente llame a un centro de toxicología o a un médico.
EN CASO DE CONTACTO OCULAR: Enjuague cuidadosamente con agua por varios minutos. Quítese lentes de contacto o gafas si es el caso y es fácil de hacer. Continuar enjuagando.
 Si se expone / preocupado, o si se siente mal, busque atención médica / o asesoría.
 Mantener bajo llave, en un área bien ventilada, de acuerdo con las normas locales y nacionales.
 Eliminar el contenido / el recipiente de acuerdo con la normas local y nacional.
 Mantener fuera del alcance de los niños.

** Se requiere una etiqueta GHS en una batería consumidora solo cuando se usa en un lugar de trabajo para un propósito diferente al que indica el fabricante o importador del producto, o si el uso resulta en una duración y frecuencia de exposición mayor. Más allá del rango de exposiciones que los consumidores podrían experimentar razonablemente cuando se usan para el propósito previsto.*

Declaración de responsabilidad: "La información y las recomendaciones aquí presentadas se basan en fuentes que se consideran confiables a la fecha del presente documento. Superior Battery Mfg. Co., Inc. no se responsabiliza de la integridad o exactitud de las mismas. Es responsabilidad del usuario determinar la idoneidad del producto para su uso previsto, el uso seguro del producto y la eliminación adecuada del producto. No se hacen representaciones o garantías no expresamente expuestas en el presente documento, ya sea expresa o implícita por la ley o de cualquier otra forma, incluyendo, pero no limitado a cualesquiera garantías implícitas de COMERCIALIZACIÓN O ADECUACIÓN. Superior Battery Mfg. Co., Inc. no asume ni autoriza a ninguna otra persona a asumir por ello, ninguna otra RIESGO O RESPONSABILIDAD ADICIONAL que resulte del uso o la confianza en esta información".

3. *COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN DE INGREDIENTES

INGREDIENTES (Químico/Nombres Común):	CAS No.:	% x Peso:
Plomo y Componentes de plomo (inorgánico)	7439-92-1	42-71 (Prom. 55)
Electrolito (H2SO4/H2O)	7664-93-9	25-42 (Prom 35)
Antimonio	7440-36-0	0-4 (Prom. 1)
Arsénico	7440-38-2	<0.01
Estaño	7440-31-5	<0.01
Polipropileno	9003-07-0	5-10 (Prom. 8)

** Los ingredientes enumerados son representativos de una batería típica de plomo ácido. Consulte al fabricante para obtener información relacionada con una batería específica.*

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

INHALACIÓN:

Ácido sulfúrico: Sacar al aire fresco inmediatamente. Si no está respirando, dar respiración artificial, si se le dificulta respirar proveer oxígeno. Consulte a su medico

Plomo: Retirar de la exposición, hacer gárgaras, lavar nariz y labios; consultar a su médico.

INGESTIÓN:

Ácido sulfúrico: Beber gran cantidad de agua; NO induzca al vómito o podría ocurrir aspiración a los pulmones y puede causar lesiones permanentes o la muerte; consultar un médico.

Plomo: Consultar ayuda médica inmediatamente.

CONTACTO CON LA PIEL:

Ácido sulfúrico: Enjuagar la piel con gran cantidad de agua, por al menos 15 minutos; quítese la ropa contaminada, incluyendo los zapatos. Si los síntomas persisten, busque atención médica. Lave la ropa contaminada antes de reutilizarla. Desechar los zapatos contaminados.

Plomo: Lavar inmediatamente con agua y jabón.

OJOS:

Ácido Sulfúrico y Plomo: Enjuague inmediatamente con grandes cantidades de agua durante al menos 15 minutos levantando los párpados; Busque atención médica inmediata si los ojos han estado expuestos directamente al ácido.

Declaración de responsabilidad: "La información y las recomendaciones aquí presentadas se basan en fuentes que se consideran confiables a la fecha del presente documento. Superior Battery Mfg. Co., Inc. no se responsabiliza de la integridad o exactitud de las mismas. Es responsabilidad del usuario determinar la idoneidad del producto para su uso previsto, el uso seguro del producto y la eliminación adecuada del producto. No se hacen representaciones o garantías no expresamente expuestas en el presente documento, ya sea expresa o implícita por la ley o de cualquier otra forma, incluyendo, pero no limitado a cualesquiera garantías implícitas de COMERCIALIZACIÓN O ADECUACIÓN. Superior Battery Mfg. Co., Inc. no asume ni autoriza a ninguna otra persona a asumir por ello, ninguna otra RIESGO O RESPONSABILIDAD ADICIONAL que resulte del uso o la confianza en esta información".

5. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

Punto de inflamación: No aplicable

Límites de inflamabilidad: LEL = 4.1% (gas de hidrógeno en el aire); UEL = 74.2%

Medidas de extinción: CO₂; espuma; Químico seco. No utilice dióxido de carbono directamente sobre las células. Evite respirar los vapores. Use los medios apropiados para el fuego alrededor.

Procedimiento de extinción de incendios:

Use presión constante, aparatos de respiración autónomos. Tenga cuidado con las salpicaduras de ácido durante la aplicación de agua y use ropa, guantes, protección facial y ocular resistentes al ácido. Si las baterías están cargadas, desconecte del equipo de carga, pero tenga en cuenta que las cadenas de baterías conectadas en serie pueden presentar un riesgo de descarga eléctrica aun cuando el equipo de carga está apagado.

Productos de combustión peligrosos:

Durante la carga y el funcionamiento de las baterías se genera gas de hidrógeno altamente inflamable. Si se enciende al quemar un cigarrillo, una llama o una chispa, puede causar la explosión de la batería con la dispersión de los fragmentos de la caja de la batería y el electrolito líquido corrosivo. Siga cuidadosamente las instrucciones del fabricante para la instalación y el servicio. Mantenga alejadas todas las fuentes de ignición de gas y no permita que los artículos metálicos entren en contacto simultáneamente con los terminales positivo y negativo de una batería. Siga las instrucciones del fabricante para la instalación y el servicio.

6: MEDIDAS DE LIBERACIÓN ACCIDENTAL

Detenga el flujo de material, contenga / absorba los derrames pequeños con arena seca, tierra o vermiculita. No utilice materiales combustibles. Si es posible, neutralice cuidadosamente el electrolito derramado con ceniza de sosa, bicarbonato de sodio, cal, etc. Use ropa, botas, guantes y protector facial resistentes al ácido. No permita la descarga de ácido no neutralizado a la alcantarilla. Ácido debe administrarse de acuerdo con los requisitos locales, estatales y federales aprobados. Consulte a la agencia ambiental del estado y / o a la EPA federal.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Manejo:

A menos que esté involucrado en operaciones de reciclaje, no rompa la caja de la batería ni vacíe el contenido de la batería. Manéjelo con cuidado y evite que se voltee, lo que puede permitir una fuga de electrolito. Puede haber un riesgo creciente de descarga eléctrica debido a series de baterías conectadas. Mantenga los contenedores bien cerrados cuando no se usen. Si la caja de la batería está rota, evite el contacto con los componentes internos. Mantenga las tapas de ventilación y cubra los terminales para evitar cortocircuitos. Coloque cartón entre capas de baterías automotrices apiladas para evitar daños y cortocircuitos. Mantener alejado de materiales combustibles, químicos orgánicos, sustancias reductoras, metales, oxidantes fuertes y agua. Use bandas o envolturas elásticas para asegurar los artículos para el envío.

Almacenamiento:

Almacene las baterías debajo del techo en áreas frescas, secas y bien ventiladas, separadas de materiales incompatibles y de actividades que puedan generar llamas, chispas o calor. Almacene en superficies lisas e impermeables provistas de medidas para la contención de líquidos en caso de derrames de electrolitos.

Declaración de responsabilidad: "La información y las recomendaciones aquí presentadas se basan en fuentes que se consideran confiables a la fecha del presente documento. Superior Battery Mfg. Co., Inc. no se responsabiliza de la integridad o exactitud de las mismas. Es responsabilidad del usuario determinar la idoneidad del producto para su uso previsto, el uso seguro del producto y la eliminación adecuada del producto. No se hacen representaciones o garantías no expresamente expuestas en el presente documento, ya sea expresa o implícita por la ley o de cualquier otra forma, incluyendo, pero no limitado a cualesquiera garantías implícitas de COMERCIABILIDAD O ADECUACIÓN. Superior Battery Mfg. Co., Inc. no asume ni autoriza a ninguna otra persona a asumir por ello, ninguna otra RIESGO O RESPONSABILIDAD ADICIONAL que resulte del uso o la confianza en esta información".

Manténgalo alejado de objetos metálicos que podrían conectar los terminales de una batería y crear un cortocircuito peligroso.

Carga:

Existe un posible riesgo de descarga eléctrica debido al equipo de carga y a las cadenas de baterías conectadas en serie, estén o no cargadas. Desconecte la alimentación de los cargadores siempre que no estén en uso y antes de desconectar cualquier conexión de circuito. Las baterías que se están cargando generarán y liberarán gas de hidrógeno inflamable. El espacio de carga debe estar ventilado. Mantenga las tapas de ventilación de la batería en posición. Prohibir fumar y evitar la creación de llamas y chispas cercanas. Use protección para la cara y los ojos cuando esté cerca de baterías siendo cargadas.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

Límites de exposición (mg/m³)

*Químico & Nombre común	OSHA PEL	ACGIH	US NIOSH	Quebec PEV	Ontario OEL	EU OEL
Plomo y Compuestos de Plomo (inorgánico)	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.15 (a)
Electrolito (H ₂ SO ₄ /H ₂ O)	1	0.2	1	1	0.2	0.05 (b)
Antimonio	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5 (a,c)
Arsénico	0.01	0.01	0.01			
Estaño	2	2	2			
Polipropileno	N.E.	N.E.	N.E.	N.E.	N.E.	N.E.

* Los ingredientes enumerados son representativos de una batería típica de plomo ácido. Consulte al fabricante para obtener información relacionada con una batería específica.

(a) Como aerosol inhalable (b) Fracción torácica (c) Con base en OEL de Austria, Bélgica, Dinamarca, Francia, Países Bajos, Suiza y EE. UU. N.E. = No establecido

Controles de Ingeniería (Ventilación):

Almacenar y manipular en un área bien ventilada. Si se usa ventilación mecánica, los componentes deben ser resistentes al ácido. Maneje las baterías con cuidado, no las incline para evitar derrames. Asegúrese de que las tapas de ventilación estén bien puestas. Si la caja de la batería está dañada, evite el contacto físico con los componentes internos. Use ropa protectora, protección para los ojos y la cara cuando llene, cargue o maneje las baterías. No permita que los materiales metálicos entren en contacto simultáneamente con los terminales positivo y negativo de las baterías. Cargue las baterías en áreas con ventilación adecuada. La ventilación por dilución general es aceptable.

Protección respiratoria (aprobada por NIOSH / MSHA):

Ninguna requerida en condiciones normales. Cuando se sabe que las concentraciones de lluvia de ácido sulfúrico exceden el PEL, use protección respiratoria aprobada por NIOSH o MSHA.

Declaración de responsabilidad: "La información y las recomendaciones aquí presentadas se basan en fuentes que se consideran confiables a la fecha del presente documento. Superior Battery Mfg. Co., Inc. no se responsabiliza de la integridad o exactitud de las mismas. Es responsabilidad del usuario determinar la idoneidad del producto para su uso previsto, el uso seguro del producto y la eliminación adecuada del producto. No se hacen representaciones o garantías no expresamente expuestas en el presente documento, ya sea expresa o implícita por la ley o de cualquier otra forma, incluyendo, pero no limitado a cualesquiera garantías implícitas de COMERCIABILIDAD O ADECUACIÓN. Superior Battery Mfg. Co., Inc. no asume ni autoriza a ninguna otra persona a asumir por ello, ninguna otra RIESGO O RESPONSABILIDAD ADICIONAL que resulte del uso o la confianza en esta información".

Protección de la piel:

Si la caja de la batería está dañada, use guantes de goma o de plástico resistentes a ácido, a la altura del codo, delantal resistente a ácido, ropa y botas.

Protección para los ojos:

Si la caja de la batería está dañada, use gafas protectoras o protector facial.

Otra protección:

En áreas donde el agua y las soluciones de ácido sulfúrico se manejan en concentraciones superiores al 1%, se deben proporcionar estaciones de lavado de ojos y duchas de emergencia, con provisión de agua ilimitada. Se recomienda el delantal impermeable y el protector facial químico al agregar agua o electrolito a las baterías. Lavarse las manos después de la manipulación.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Las propiedades enumeradas abajo son para electrolito:			
Punto de ebullición:	203 - 240° F	Gravedad específica(H ₂ O=1)	1.215 - 1.350
Punto de fusión:	N/A	Presión de vapor (mm Hg):	10
Solubilidad en agua:	100%	Densidad del vapor(aire = 1):	Mayor que 1
Tasa de evaporación: (Acetato de butilo = 1)	Menos de 1	% Volátil por peso:	N/A
pH:	~1 - 2	Punto de inflamabilidad:	Por debajo de la temperatura ambiente (como gas de hidrógeno)
LEL (Límite inferior de explosividad)	4.1% (Hidrogeno)	UEL (Límite explosivo superior)	74.2% (Hidrogeno)
Apariencia y olor:	Artículo fabricado; No hay olor aparente. El electrolito es un líquido transparente con un olor penetrante y constante.		

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad: Estable X Inestable

Este producto es estable en condiciones normales a temperatura ambiente.

Condiciones a evitar: Sobrecarga continua a alta corriente; Fuentes de ignición.

Incompatibilidades: (materiales a evitar)

Electrolito: El contacto con combustibles y materiales orgánicos puede causar incendios y explosiones.

También reacciona violentamente con agentes reductores fuertes, metales, gas trióxido de azufre, oxidantes fuertes y agua. El contacto con metales puede producir humos tóxicos de dióxido de azufre y puede liberar gas de hidrógeno inflamable.

Compuestos de Plomo: evite el contacto con ácidos fuertes, bases, haluros, halogenados, nitrato de potasio, permanganato, peróxidos, hidrógeno naciente y agentes reductores.

Declaración de responsabilidad: "La información y las recomendaciones aquí presentadas se basan en fuentes que se consideran confiables a la fecha del presente documento. Superior Battery Mfg. Co., Inc. no se responsabiliza de la integridad o exactitud de las mismas. Es responsabilidad del usuario determinar la idoneidad del producto para su uso previsto, el uso seguro del producto y la eliminación adecuada del producto. No se hacen representaciones o garantías no expresamente expuestas en el presente documento, ya sea expresa o implícita por la ley o de cualquier otra forma, incluyendo, pero no limitado a cualesquiera garantías implícitas de COMERCIABILIDAD O ADECUACIÓN. Superior Battery Mfg. Co., Inc. no asume ni autoriza a ninguna otra persona a asumir por ello, ninguna otra RIESGO O RESPONSABILIDAD ADICIONAL que resulte del uso o la confianza en esta información".

Compuestos de Arsénico: oxidantes fuertes; bromuro de bromo. Nota: El gas hidrógeno puede reaccionar con el arsénico inorgánico para formar el gas altamente tóxico, la arcina.

Productos de descomposición peligrosa:

Electrolito: trióxido de azufre, monóxido de carbono, neblina ácido sulfúrica, dióxido de azufre, sulfuro de hidrógeno.

Compuestos de Plomo: Es probable que a temperaturas superiores al punto de fusión produzcan humo, vapor o polvo de metales tóxicos; El contacto con ácido o base fuerte o la presencia de hidrógeno naciente puede generar gas arcina altamente tóxico.

Polimerización peligrosa:

No ocurrirá

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA:

Vías de entrada:

Ácido sulfúrico: Dañino por todas las rutas de entrada.

Compuestos de Plomo: Exposición peligrosa puede ocurrir solamente cuando el producto se calienta, oxidado o de lo contrario o dañado para crear polvo, vapor o humo. La presencia del hidrógeno naciente puede generar gas arcina, altamente tóxico

Inhalación:

Ácido sulfúrico: Respiración de los vapores o nieblas de ácido sulfúrico pueden causar irritación respiratoria severa.

Compuestos de Plomo: Inhalación de vapores o polvo de plomo puede causar irritación del tracto respiratorio superior y pulmones.

Ingestión:

Ácido sulfúrico: Puede causar severa irritación de boca, garganta, esófago y estómago.

Compuestos de Plomo: Ingestión aguda puede causar dolor abdominal, náuseas, vómitos, diarrea y cólicos fuertes. Esto puede rápidamente causar toxicidad sistémica y debe ser tratado por un médico.

Contacto con la piel:

Ácido sulfúrico: Irritación severa, quemaduras y ulceración.

Compuestos de Plomo: No se absorbe por la piel.

Compuestos de Arsénico: Contacto puede causar dermatitis y la hiperpigmentación de la piel.

Contacto con los ojos:

Ácido sulfúrico: Irritación severa, quemaduras, daño de la córnea y ceguera.

Compuestos de Plomo: Puede causar irritación de los ojos.

Efectos de la sobreexposición aguda:

Ácido sulfúrico: Irritación severa de la piel, daño a la córnea, irritación de vías respiratorias superiores.

Declaración de responsabilidad: "La información y las recomendaciones aquí presentadas se basan en fuentes que se consideran confiables a la fecha del presente documento. Superior Battery Mfg. Co., Inc. no se responsabiliza de la integridad o exactitud de las mismas. Es responsabilidad del usuario determinar la idoneidad del producto para su uso previsto, el uso seguro del producto y la eliminación adecuada del producto. No se hacen representaciones o garantías no expresamente expuestas en el presente documento, ya sea expresa o implícita por la ley o de cualquier otra forma, incluyendo, pero no limitado a cualesquiera garantías implícitas de COMERCIALIZACIÓN O ADECUACIÓN. Superior Battery Mfg. Co., Inc. no asume ni autoriza a ninguna otra persona a asumir por ello, ninguna otra RIESGO O RESPONSABILIDAD ADICIONAL que resulte del uso o la confianza en esta información".

Compuestos de Plomo: Los síntomas de toxicidad incluyen dolor de cabeza, fatiga, dolor abdominal, pérdida de apetito, dolores musculares y debilidad, trastornos del sueño e irritabilidad.

Efectos de la sobreexposición crónica:

Ácido sulfúrico: Posible erosión del esmalte dental, inflamación de nariz, garganta y tubos bronquiales.

Compuestos de Plomo: Anemia; neuropatía, particularmente de los nervios motores, caída de la muñeca; daño renal; cambios reproductivos en hombres y mujeres. La exposición repetida a plomo y compuestos de plomo en el lugar de trabajo pueden resultar en toxicidad del sistema nervioso. Algunos toxicólogos informan velocidades de conducción anormal en personas con niveles de plomo de la sangre de 50 µg/100 ml o superior.

El plomo pesado puede provocar daño al sistema nervioso central, encefalopatía y daño a los tejidos (hematopoyéticos) que forman la sangre.

Carcinogenicidad:

Ácido sulfúrico: La Agencia Internacional para investigación del cáncer (IARC) ha clasificado "fuertes concentraciones de niebla que contiene ácido sulfúrico" como grupo I carcinógeno, una sustancia que es carcinogénico para los seres humanos. Bajo la guía encontrada en OSHA 29 CFR 1910.1200 Apéndice F, esto es aproximadamente equivalente a GHS Categoría 1A. Esta clasificación no se aplica a formas líquidas de ácido sulfúrico o soluciones de ácidos sulfúricos contenidas en una batería. Niebla de ácido inorgánico (niebla de ácido sulfúrico) no se genera bajo el uso normal de este producto. Mal uso del medio, como sobrecarga, puede resultar en la generación de neblina de ácido sulfúrico.

Compuestos de Plomo: El plomo está listado por la IARC como un grupo 2A - probablemente en animales en dosis extremas. Según la guía en OSHA 29 CFR 1910.1200 Apéndice F, esto es aproximadamente equivalente a GHS categoría 1B.

Prueba de carcinogenicidad en seres humanos carece en la actualidad.

Arsénico: Arsénico está listado por la IARC como grupo 1 - carcinogénico para los humanos. Según la guía encontrada en OSHA 29 CFR 1910.1200 Apéndice F, esto es aproximadamente equivalente a GHS Categoría 1A.

Condiciones médicas generalmente agravadas por exposición:

Exposición a lluvia de ácido sulfúrico puede causar daño pulmonar y agravar condiciones pulmonares. Contacto de ácido sulfúrico con la piel puede agravar enfermedades como el eccema y dermatitis. El plomo y sus compuestos pueden agravar algunas enfermedades de riñón, hígado y enfermedades neurológicas.

Toxicidad aguda:

Inhalación LD50:

Electrolitos: LC50 proporción: 375 mg/m³; LC50: conejillo de Indias: 510 mg/m³

Plomo elemental: Estimación de punto de toxicidad aguda = 4500 ppmV (basado en lingotes de plomo)

Arsénico elemental: No hay datos

LD50 oral:

Declaración de responsabilidad: "La información y las recomendaciones aquí presentadas se basan en fuentes que se consideran confiables a la fecha del presente documento. Superior Battery Mfg. Co., Inc. no se responsabiliza de la integridad o exactitud de las mismas. Es responsabilidad del usuario determinar la idoneidad del producto para su uso previsto, el uso seguro del producto y la eliminación adecuada del producto. No se hacen representaciones o garantías no expresamente expuestas en el presente documento, ya sea expresa o implícita por la ley o de cualquier otra forma, incluyendo, pero no limitado a cualesquiera garantías implícitas de COMERCIABILIDAD O ADECUACIÓN. Superior Battery Mfg. Co., Inc. no asume ni autoriza a ninguna otra persona a asumir por ello, ninguna otra RIESGO O RESPONSABILIDAD ADICIONAL que resulte del uso o la confianza en esta información".

Electrolitos: proporción: 2140 mg/kg

Plomo elemental: Estimación de toxicidad aguda (ATE) = 500 mg/kg de peso corporal (basado en lingotes de plomo)

Arsénico elemental: LD50 ratón: 145 mg/kg

Antimonio elemental: LD50 rata: 100 mg/kg

Datos adicionales para la salud:

Todos los metales pesados, incluyendo los ingredientes peligrosos en este producto, se toman en el organismo principalmente por inhalación e ingestión. Los problemas de inhalación pueden evitarse mediante precauciones adecuadas tales como ventilación y protección respiratoria enunciada en la sección 8. Seguir una buena higiene personal para evitar la inhalación y la ingestión: lavar manos, cara, cuello y brazos antes de comer, fumar o salir del sitio de trabajo. Guardar la ropa contaminada fuera de áreas no contaminadas o ropa cubierta cuando se esté en dichas áreas. Limitar el uso y la presencia de alimentos, tabaco y cosméticos utilizar solamente en las áreas no contaminadas. Ropa de trabajo y equipos de trabajo utilizados en áreas contaminadas deben permanecer en las áreas designadas y nunca llevados a casa o lavar con ropa no contaminada. Este producto está destinado sólo para uso industrial y debe ser aislado de los niños y su entorno.

La 19ª Enmienda a la Directiva 67/548 / CEE de la CE clasificó los compuestos de plomo, pero no el plomo en forma de metal, como posiblemente tóxicos para la reproducción. Frase de riesgo 61: Puede causar daño al feto, se aplica a los compuestos de plomo, especialmente las formas solubles.

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Medio ambiente: El plomo es muy persistente en suelos y sedimentos. No hay datos sobre la degradación ambiental. Movilidad del plomo metálico entre compartimentos ecológicos es lento. Bioacumulación de plomo se produce en los animales acuáticos y terrestres y las plantas, pero poco de la bioacumulación se produce a través de la cadena alimentaria. Mayoría de los estudios incluye compuestos de plomo y plomo no elemental.

Toxicidad ambiental: Toxicidad acuática:

Ácido sulfúrico: 24 horas LC50, peces de agua dulce (Brachydanio rerio): 82 mg/L

96 horas - LOEC, peces de agua dulce (Cyprinus carpio): 22 mg/L

Plomo: 48 horas LC50 (modelado para los invertebrados acuáticos): < 1 mg/L, basado en lingotes de plomo

Arsénico: 24 horas LC50, peces de agua dulce (Carrassius auratus) > 5000 g/L.

Información adicional

- No se conoce ningún efecto de agotamiento del ozono estratosférico.
- Compuestos orgánicos volátiles: 0% (por volumen)
- Agua clase (WGK) que ponen en peligro: N/A

13. CONSIDERACIONES PARA DISPOSICIÓN (ESTADOS UNIDOS)

Baterías usadas: Envíe a fundición secundaria de plomo para reciclar. Baterías de plomo-ácido no están reguladas como residuos peligrosos cuando se cumplen los requisitos del 40 CFR Sección 266.80. Ácido

Declaración de responsabilidad: "La información y las recomendaciones aquí presentadas se basan en fuentes que se consideran confiables a la fecha del presente documento. Superior Battery Mfg. Co., Inc. no se responsabiliza de la integridad o exactitud de las mismas. Es responsabilidad del usuario determinar la idoneidad del producto para su uso previsto, el uso seguro del producto y la eliminación adecuada del producto. No se hacen representaciones o garantías no expresamente expuestas en el presente documento, ya sea expresa o implícita por la ley o de cualquier otra forma, incluyendo, pero no limitado a cualesquiera garantías implícitas de COMERCIALIZACIÓN O ADECUACIÓN. Superior Battery Mfg. Co., Inc. no asume ni autoriza a ninguna otra persona a asumir por ello, ninguna otra RIESGO O RESPONSABILIDAD ADICIONAL que resulte del uso o la confianza en esta información".

sulfúrico derramado es residuo peligroso característico; EPA de residuos peligrosos número D002 (corrosividad) y D008 (plomo).

Electrolito: Lugar neutralizado de la mezcla en recipientes cerrados resistentes al ácido y desecho como residuos peligrosos, según sea el caso. Los derrames de agua diluido, después de neutralización y pruebas, deben gestionarse de acuerdo a los requisitos locales, estatales y federales aprobados. Consultar la Agencia ambiental estatal o federal EPA.

Seguir las normas locales, estatales/provinciales y nacionales o federales, la responsabilidad durante la vida útil del producto será del usuario final.

14. TRANSPORTE INFORMACIÓN

Estados Unidos:

Las regulaciones de materiales peligrosos de los EE.UU. Departamento del transporte (DOT) (49 CFR) aplicables a las baterías de plomo ácido se especifican en 49 CFR 173.159.

Nombre de envío adecuado:	Baterías, húmedas, llenas de ácido.
Clase de peligro:	8
Número de identificación:	UN2794
Grupo de embalaje:	N/A
Etiquetas:	Corrosivos

49 CFR 173.159(e) especifica que cuando se transporta por carretera o ferrocarril, acumuladores eléctricos que contengan electrolitos o fluidos corrosivos batería no están sujetos a otros requisitos de este subcapítulo, se cumplan todo lo siguiente:

- (1) hay otros materiales peligrosos pueden ser transportadas en el mismo vehículo;
- (2) las baterías deben ser cargadas o apoyadas con el fin de evitar daños y cortocircuitos en tránsito;
- (3) cualquier otro material cargado en el mismo vehículo debe ser bloqueado, aislado o sujetado de otra manera para evitar el contacto con o daños a las baterías; y
- (4) que el vehículo de transporte no lleve material enviado por cualquier persona que no sea el despachador de las baterías.

Si alguno de los requisitos antes mencionadas no se cumplen, las baterías deben ser enviadas como materiales peligrosos clase 8 corrosivos completamente regulado.

IATA regulaciones de mercancías peligrosas (DGR):

La información del envío es el siguiente:

Nombre de envío correcto: Baterías, mojadas, llena de ácido

Grupo de embalaje: N/A

Clase peligrosa: 8

Etiqueta/cartel requerido: corrosivo

Identificación de las Naciones Unidas: UN2794

Referencia IATA instrucción de embalaje / 870 (IATA DGR 56ª edición)

Declaración de responsabilidad: "La información y las recomendaciones aquí presentadas se basan en fuentes que se consideran confiables a la fecha del presente documento. Superior Battery Mfg. Co., Inc. no se responsabiliza de la integridad o exactitud de las mismas. Es responsabilidad del usuario determinar la idoneidad del producto para su uso previsto, el uso seguro del producto y la eliminación adecuada del producto. No se hacen representaciones o garantías no expresamente expuestas en el presente documento, ya sea expresa o implícita por la ley o de cualquier otra forma, incluyendo, pero no limitado a cualesquiera garantías implícitas de COMERCIABILIDAD O ADECUACIÓN. Superior Battery Mfg. Co., Inc. no asume ni autoriza a ninguna otra persona a asumir por ello, ninguna otra RIESGO O RESPONSABILIDAD ADICIONAL que resulte del uso o la confianza en esta información".

Código IMDG:

La información del envío es el siguiente:

Nombre de envío correcto: Baterías, mojadas, llena de ácido

Clase peligrosa: 8

Etiqueta/cartel requerido: corrosivo

Identificación de las Naciones Unidas: UN2794

Referencia IMDG código embalaje instrucción P801

15. INFORMACIÓN

Estados Unidos:

Secciones EPCRA 302, 304, 311 y 312

Las baterías de plomo-ácido no cumplen la definición de la OSHA para denominarse "artículo" (US EPA, octubre de 1998). Para determinar los umbrales de acuerdo a los reglamentos de la sección EPCRA, se debe incluir el plomo y ácido que componen estas baterías. El ácido en las baterías de plomo-ácido es ácido sulfúrico, que es una sustancia extremadamente peligrosa (EHS). La siguiente tabla describe las Secciones EPCRA aplicables y sus respectivos umbrales para ácido sulfúrico:

EPCRA Secciones - Ácido Sulfúrico	Umbrales
302 - Notificación de planificación de emergencia	TPQ \geq 1,000 lbs.
304 - Notificación de liberación de emergencia	RQ \geq 1,000 lbs.
311 - Informe MSDS	*TPQ \geq 500 lbs.
312 - Informes de inventario de Químico (Nivel II)	*TPQ \geq 500 lbs.

* El umbral de notificación para el ácido sulfúrico es \geq el TPQ designado o 500 lbs, el que sea menor.

El plomo utilizado en las baterías de plomo ácido no califica para ninguna exención de OSHA o EPCRA. El plomo no es un EHS, y la siguiente tabla resume las Secciones EPCRA aplicables y sus respectivos umbrales para el plomo:

EPCRA Secciones - Plomo	Umbrales
311 - Informe MSDS	\geq 10,000 lbs.
312 - Informes de inventario de Químico (Nivel II)	\geq 10,000 lbs.

EPCRA Secciones 313

No se requiere el reporte de plomo y ácido sulfúrico (y sus liberaciones) en baterías de plomo-ácido utilizadas en automóviles, camiones, la mayoría de grúas, montacargas, motores de locomotoras y aeronaves para los fines de la Sección 313 de EPCRA. Las baterías plomo-ácido utilizadas para estos fines están exentas de los informes de la Sección 313 según la "Exención para vehículos motorizados". Consulte la página B-22 del Documento de orientación de la EPA de EE. UU. Para los informes de compuestos plomo y plomo en virtud de la Sección 313 de EPCRA para obtener información adicional sobre esta exención.

Notificación del proveedor: este producto contiene sustancias químicas tóxicas que pueden notificarse según los requisitos del Inventario de liberación de sustancias químicas tóxicas (formulario R) de la sección 313 de

Declaración de responsabilidad: "La información y las recomendaciones aquí presentadas se basan en fuentes que se consideran confiables a la fecha del presente documento. Superior Battery Mfg. Co., Inc. no se responsabiliza de la integridad o exactitud de las mismas. Es responsabilidad del usuario determinar la idoneidad del producto para su uso previsto, el uso seguro del producto y la eliminación adecuada del producto. No se hacen representaciones o garantías no expresamente expuestas en el presente documento, ya sea expresa o implícita por la ley o de cualquier otra forma, incluyendo, pero no limitado a cualesquiera garantías implícitas de COMERCIALIZACIÓN O ADECUACIÓN. Superior Battery Mfg. Co., Inc. no asume ni autoriza a ninguna otra persona a asumir por ello, ninguna otra RIESGO O RESPONSABILIDAD ADICIONAL que resulte del uso o la confianza en esta información".

EPCRA. Para una instalación de fabricación bajo los códigos SIC 20 a 39, se proporciona la siguiente información para permitirle completar los informes requeridos:

Químico toxico	Número CAS	% Aproximado en peso
Plomo	7439-92-1	55
Solución de ácido sulfúrico / agua	7664-93-9	35
Antimonio	7440-36-0	1
Arsénico	7440-38-2	<0.01
Estaño	7440-31-5	<0.01

TSCA:

TSCA Sección 8b – Estado del inventario: Todos los productos químicos que comprenden este producto están exentos o figuran en el Inventario TSCA.

TSCA sección 12b (40 CFR parte 707.60(b)) Aviso de exportación no será necesario para los artículos, excepto artículos de PCB, a menos que el organismo lo requiere en el contexto de las acciones de la sección individual 5, 6 o 7.

TSCA sección 13 (40 CFR parte 707.20): Ninguna certificación de importación requeridos (EPA 305-B-99-001, junio de 1999, introducción a los requisitos de importación del Químico de la Toxic Substances Control Act, sección IV. A)

RCRA: El manejo de las Baterías de Plomo ácido usadas están sujetas a los requisitos administrados conforme a 40 CFR Sección 266.80 o 40 CFR parte 273. Residuos de ácido sulfúrico es residuo peligroso característico; EPA de residuos peligrosos número D002 (corrosividad) y D008 (Plomo).

REGULACIONES ESTATALES (LOS EE.UU.):**Proposición 65 ADVERTENCIA:**

⚠️ADVERTENCIA: Batería postes, terminales y accesorios pueden exponerte a químicos como el plomo y plomo compuestos, que son conocidos en el estado de California como causantes de cáncer y defectos congénitos u otros daños reproductivos. Lávese las manos después de manipularlo. Para más información ir a www.P65Warnings.ca.gov.

NORMAS INTERNACIONALES:

Distribución en Quebec para seguir 24(1) y 24(2) de normas Canadienses controlados productos (CPR).

Distribución en la UE para seguir directivas aplicables a la utilización, importación y exportación del producto como vendido.

16. OTRA INFORMACIÓN

NFPA riesgo valorar para ácido sulfúrico:

Inflamabilidad (rojo) = 0

Salud (azul) = 3

Reactividad (amarillo) = 2

Declaración de responsabilidad: "La información y las recomendaciones aquí presentadas se basan en fuentes que se consideran confiables a la fecha del presente documento. Superior Battery Mfg. Co., Inc. no se responsabiliza de la integridad o exactitud de las mismas. Es responsabilidad del usuario determinar la idoneidad del producto para su uso previsto, el uso seguro del producto y la eliminación adecuada del producto. No se hacen representaciones o garantías no expresamente expuestas en el presente documento, ya sea expresa o implícita por la ley o de cualquier otra forma, incluyendo, pero no limitado a cualesquiera garantías implícitas de COMERCIALIZACIÓN O ADECUACIÓN. Superior Battery Mfg. Co., Inc. no asume ni autoriza a ninguna otra persona a asumir por ello, ninguna otra RIESGO O RESPONSABILIDAD ADICIONAL que resulte del uso o la confianza en esta información".

Ácido sulfúrico es reactivo con el agua si se concentra en grandes cantidades.

Declaración de responsabilidad: "La información y las recomendaciones aquí presentadas se basan en fuentes que se consideran confiables a la fecha del presente documento. Superior Battery Mfg. Co., Inc. no se responsabiliza de la integridad o exactitud de las mismas. Es responsabilidad del usuario determinar la idoneidad del producto para su uso previsto, el uso seguro del producto y la eliminación adecuada del producto. No se hacen representaciones o garantías no expresamente expuestas en el presente documento, ya sea expresa o implícita por la ley o de cualquier otra forma, incluyendo, pero no limitado a cualesquiera garantías implícitas de COMERCIALIZACIÓN O ADECUACIÓN. Superior Battery Mfg. Co., Inc. no asume ni autoriza a ninguna otra persona a asumir por ello, ninguna otra RIESGO O RESPONSABILIDAD ADICIONAL que resulte del uso o la confianza en esta información".