



HOJA CON INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

1. IDENTIFICACIÓN

Nombre del Producto: Batería Ácido Plomo Sinónimos: Batería Almacenamiento Electricidad Batería de Inicio, Chispa e Ignición	Uso del Producto: Sistema Eléctrico de Vehículos Fabricante/ proveedor: Baterías Willard Dirección Parque Industrial Malambo –PIMSA- Malambo, Atlántico. Colombia, América del Sur
Número telefónico para información general: +57 5 3478888 Persona contacto: Departamento de Salud Ocupacional y Seguridad	Número telefónico para atención en caso de emergencia: CHEMTREC: 1-800-262-8200

FAMILIA QUÍMICA:

Este producto es una batería de almacenamiento de plomo- ácido húmedo.

Puede también incluir algún tipo de gel/ absorbente de electrolitos de tipo para baterías de plomo- ácido

USO DEL PRODUCTO: Baterías de almacenamiento eléctrico industrial/ comercial.

Este producto es considerado una Sustancia Peligrosa, Artículos o preparaciones que están regulados bajo CAN-WHMIS, requieren una ficha con datos de seguridad/ hoja con datos de seguridad, considerando que cuando es utilizado como se recomienda, se intenta o bajo condiciones normales puede ofrecer exposición a la salud, seguridad u otros peligros.

Información adicional

Este producto puede no ser compatible con todos los ambientes, tales como aquellos que contienen solventes líquidos o presiones y temperaturas extremas.

Por favor solicite información si considera utilizar bajo condiciones extremas o una utilización que va más allá del actual etiquetado del producto

2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

Salud	Código SGA	Medio Ambiente	Físico
Toxicidad aguda (Oral, dérmica, inhalación)	Categoría 4 H302/H312/H332 H314	Crónico vida acuática 1 Aguda vida acuática 1	Químico Explosivo, División 1.3
Corrosión/ irritación piel	Categoría 1A H315/H318		
Daño ocular	Categoría 1 H302/H313/H332		
Reproductiva	Categoría 1A H350		
Carcinogenicidad (plomo)	Categoría 1B H360		
Carcinogenicidad (niebla ácida)	Categoría 1A H373		
Toxicidad específica para órganos blanco (exposición repetida)	Categoría 2 H220 H203 H410 P260 P314 P301/330/331 P303/361/353 P304/340 P305/351/338 P311 H362		

Etiquetado:

Salud	Medio Ambiente	Físico
		
Declaración de peligros ¡PELIGRO! Causa quemaduras severas en la piel y daño a los ojos, Causa serio daño ocular. Puede dañar la fertilidad o al feto si es ingerido o inhalado. Puede causar cáncer si es ingerido o inhalado. Causa daño al Sistema Nervioso Central, sangre y riñones por exposiciones prolongadas o repetidas. Puede formar durante la carga una mezcla explosiva de aire /gas. Gas extremadamente inflamable (hidrógeno). Peligro de explosión	Declaración de precauciones Lave profundamente después de manipular. No coma, beba o fume cuando utilice este producto. Utilizar guantes/ ropa protectora, protección visual/ cara. Evite respirar polvos/ humos/ gases/ niebla/ vapores/ aerosoles. Utilizar solo en áreas externas o bien ventiladas. Causa irritación en la piel, daño ocular serio. El contacto con componentes internos puede causar irritación o quemaduras severas. Evite contacto con ácidos internos. Irritante para ojos, Sistema respiratorio y piel.	

3. INFORMACIÓN DE INGREDIENTES/ COMPOSICIÓN

Todas las concentraciones están en porcentaje por peso.

Contenidos de la composición de las concentraciones variará con el tipo de batería/ tamaño

INGREDIENTES (Sustancia química/ nombre común):	CAS No.:	% por peso:
Plomo	7439-92-1	34
Óxido de plomo	1309-60-0	31
Ácido sulfúrico	7664-93-9	34
Sulfato de plomo	7446-14-2	<1

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Inhalación	Ácido sulfúrico: Retire al aire fresco inmediatamente. Si no respira, suministre respiración artificial. Si respire con dificultad, suministre oxígeno. Consulte un médico. Plomo: Retire de la exposición, solicite haga gárgaras, lave nariz y labios. Consulte un médico.
Contacto piel	Ácido sulfúrico: Enjuague con grandes cantidades de agua por al menos 15 minutos; retire ropas contaminadas completamente incluyendo zapatos. Si los síntomas persisten, busque atención médica. Lave ropas contaminadas antes de volver a utilizar. Deseche zapatos contaminados. Plomo: Lave inmediatamente con jabón y agua.
Contacto ojos	Ácido sulfúrico: y plomo: Enjuague inmediatamente con grandes cantidades de agua por al menos 15 minutos levantando los párpados; busque atención médica inmediata si los ojos han sido expuestos directamente al ácido.
Ingestión	Ácido sulfúrico: Suministre grandes cantidades de agua; NO induzca al vómito ya que una aspiración dentro de los pulmones puede ocurrir y provocar lesiones permanentes o la muerte. Consulte un médico. Plomo: Consulte un médico inmediatamente.

Atención médica y tratamiento especial

Tratar sintomáticamente	Para exposiciones a ácidos fuertes de forma aguda o por periodos cortos de forma repetida: • Problemas en la vía aérea pueden surgir de un edema laríngeo y exposición por inhalación. Trate inicialmente con oxígeno al 100% • Dificultad respiratoria puede requerir cricotiroidotomía si la intubación endotraqueal está contraindicada por una hinchazón excesiva. • Vías intravenosas deberían establecerse inmediatamente en todos los casos en los que exista evidencia de compromiso circulatorio. • Ácidos fuertes producen una necrosis de coagulación caracterizada por la formación de un coágulo (escara) como resultado de la acción desecante del ácido sobre proteínas en tejidos específicos.
Ingestión:	Dilución inmediata (leche o agua) es recomendada dentro de los 30 minutos siguientes a la ingestión • NO intente neutralizar el ácido ya que la reacción exotérmica puede extender la lesión por sustancia corrosiva en el tejido. • Tenga cuidado evitando vómitos, ya que la re exposición de la mucosa al ácido es perjudicial. Limite los fluidos a uno o dos vasos en adultos. • Carbón vegetal no tiene cabida en el manejo de ácidos. • Algunos autores sugieren el lavado gástrico dentro de la hora siguiente a la ingestión.
Piel:	Lesiones dérmicas requieren abundante irrigación salina. • Trate las quemaduras químicas como quemaduras térmicas con gasa y esparadrapo no adherente. • Quemaduras profundas de segundo grado pueden beneficiarse de la sulfadiazina de plata tópica.
Ojos:	Lesiones oculares requieren la retracción de los párpados para asegurar una irrigación completa de los sacos conjuntivales. El riego debe durar al menos 20-30 minutos. NO utilice agentes neutralizantes ni ningún otro aditivo. Se requieren varios litros de solución salina. • Gotas ciclopédicas (ciclopentolato al 1% para uso a corto plazo o homatropina al 5% para uso a largo plazo), gotas antibióticas, agentes vasoconstrictores o lágrimas artificiales pueden estar indicadas dependiendo de la gravedad de la lesión. • Gotas para los ojos con esteroides solo deben administrarse con la aprobación de un oftalmólogo consultor.

5MEDIDAS CONTRA INCENDIO

Punto de inflamación	No aplica al menos que se expongan componentes individuales.
Temperatura de auto ignición	Información no disponible.
Límite de inflamabilidad	LEL = 4.1% (gas hidrógeno presente en el aire) ; UEL = 74.2%
Medio de extinción	El agua puede causar peligro eléctrico si los terminales no están protegidos. Espuma; químico seco. No utilice dióxido de carbono directamente sobre las celdas. Los ácidos pueden reaccionar con los metales para producir hidrógeno, un gas altamente inflamable y explosivo. Evite respirar los vapores.

Procedimientos especiales contra incendio	En caso de incendios mayores, utilice un aparato de respiración autónomo de presión positiva. Tenga cuidado con las salpicaduras de ácido durante la aplicación de agua y use ropa, guantes y protección para la cara y los ojos resistentes al ácido. Si las baterías están cargadas, apague la alimentación del equipo de carga, pero tenga en cuenta que las baterías conectadas en serie aún pueden presentar riesgo de descarga eléctrica incluso cuando el equipo de carga está apagado.
Incendios inusuales y peligro de explosión	Evite la contaminación con agentes oxidantes, es decir, nitratos, ácidos oxidantes, blanqueadores de cloro, cloro de la piscina, etc., ya que puede producirse una ignición. Evite sustancias de característica básica fuerte. Gas hidrógeno altamente inflamable se genera durante la carga y el funcionamiento de las baterías. Si se enciende con un cigarrillo encendido, una llama o una chispa, puede provocar la explosión de la batería con la dispersión de los fragmentos de la carcasa y el electrolito líquido corrosivo. Siga cuidadosamente las instrucciones del fabricante para la instalación y servicio. Mantenga alejadas todas las fuentes de ignición de gas y no permita que artículos metálicos entren en contacto simultáneamente con los terminales negativo y positivo de una batería. Siga las instrucciones del fabricante para la instalación y servicio.

6: MEDIDAS POR LIBERACIONES ACCIDENTALES

Medidas de protección que deben tomarse si el material se libera o se derrama	Evitar, por cualquier medio disponible, que los derrames ingresen a desagües o cursos de agua, contener / absorber pequeños derrames con arena seca, tierra. No utilice materiales combustibles. Si es posible, neutralice cuidadosamente el electrolito derramado con carbonato de sodio, bicarbonato de sodio, cal, etc. Utilice ropa, botas, guantes y protector facial resistentes a los ácidos. No permita la descarga de ácido no neutralizado al alcantarillado. El ácido debe manejarse de acuerdo con los requisitos locales, estatales y federales aprobados. Consulte con la agencia ambiental estatal / federal.
Métodos para disposición de desechos	Con una pala limpia, transfiera el material derramado a recipientes con etiquetas claras para su eliminación. Lavar el área con abundante agua. No permita que el agua entre en los contenedores de ácido ya que puede ocurrir una reacción violenta. Eliminar como residuo peligroso. Elimine de acuerdo con las regulaciones locales, estatales y federales aplicables.

7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Manejo

Observe las recomendaciones de manipulación y almacenamiento del fabricante incluidas en esta Hoja de Seguridad.

A menos que esté involucrado en operaciones de reciclaje, no rompa la carcasa ni vacíe el contenido de la batería.

Manipule con cuidado y evite que se vuelque, esto puede provocar una fuga de electrolito. Puede haber un riesgo creciente de descarga eléctrica en baterías conectadas en cadena. 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 puestas y cubra los terminales para evitar cortocircuitos. Coloque cartón entre capas de baterías automotrices apiladas para evitar daños y cortocircuitos. Mantenga alejado de materiales combustibles, productos químicos orgánicos, sustancias reductoras, metales, oxidantes fuertes y agua. Use cintas o envoltura elástica para asegurar los artículos para el envío.

Almacenamiento

Almacene las baterías bajo 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. Mantenga alejadas de objetos metálicos que puedan crear un puente entre los terminales de una batería y crear un cortocircuito peligroso. Se requiere ventilación del sitio en las baterías utilizadas para la generación de energía de reserva. Nunca recargue las baterías en un espacio cerrado sin ventilación.

La batería es autónoma, pero debe mantenerse en posición vertical para evitar fugas de líquido contenidos en la batería.

NO utilice contenedores de aluminio o galvanizados.

Carga:

Existe un posible riesgo de choque eléctrico por el equipo de carga y por baterías conectadas en serie, estén o no cargadas. Se recomienda desenergizar los cargadores siempre que no estén en uso y antes de desconectar cualquier conexión de circuito. Las baterías que se cargan generarán y liberarán gas hidrógeno inflamable. El espacio de carga debe estar ventilado. Mantenga las tapas de ventilación de la batería en su lugar. Se recomienda prohibir fumar y evitar cerca la creación de llamas y chispas. Utilice protección para la cara y los ojos cuando esté cerca de las baterías que se estén cargando.

Otros:

Siga las recomendaciones del fabricante con respecto a las corrientes máximas recomendadas y el rango de temperatura de funcionamiento. No sobrecargue más allá del límite de voltaje de carga superior recomendado. Aplicar presión o deformar la batería puede llevar a su desensamble, que expone a irritación de ojos, piel y garganta.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

Límites de Exposición Ocupacional de acuerdo a la OSHA de EE.UU. Sustancias específicamente reguladas (29 CFR 1910.1001 – 1050)

Ingrediente	Número CAS	Tipo	Valor
Plomo	7439-92-1	TWA	0.05 mg/m ³
Oxido de plomo	1309-60-0	TWA	0.05 mg/m ³
Sulfato de plomo	7446-14-2	TWA	0.05 mg/m ³

Tabla OSHA EE.UU. Z-1 Límites para contaminantes en aire (29CFR 1910.1000)

Ingrediente	Número CAS	Tipo	Valor
Ácido Sulfúrico	7664-93-9	PEL	1 mg/m ³

ACGIH EE.UU. Valores Límites Permisibles –TLVs-

Ingrediente	Número CAS	Tipo	Valor	Forma
Plomo	7439-92-1	TWA	0.05 mg/m ³	
Oxido de plomo	1309-60-0	TWA	0.05 mg/m ³	
Sulfato de plomo	7446-14-2	TWA	0.05 mg/m ³	
Ácido sulfúrico	7664-93-9	TWA	0.2 mg/m ³	Fracciones torácicas

NIOSH EE.UU.: Guía de Bolsillo para Peligros Químicos

Ingrediente	Número CAS	Tipo	Valor
Plomo	7439-92-1	TWA	0.05 mg/m ³
Oxido de plomo	1309-60-0	TWA	0.05 mg/m ³
Ácido Sulfúrico	7664-93-9	TWA	1 mg/m ³

Límites de Exposición Internacional (mg/m3) (a) Como aerosol inhalable (b) Fracción torácica

*Químico & Nombre Común	Quebec PEV	Ontario OEL	UE OEL
Plomo y compuestos de plomo (inorgánico)	0.05	0.05	0.15 (a)
Electrolito (H ₂ SO ₄ /H ₂ O)	1	0.2	0.05 (b)

Valores biológicos límite ACGIH Índices de Exposición Biológica

Ingrediente	Valor	Determinante	Espécimen	Tiempo de muestra
Plomo	300 µg/l	Lead	Sangre	Ver el documento fuente
Oxido de plomo	300 µg/l	Lead	Sangre	
Sulfato de plomo	300 µg/l	Lead	Sangre	

Controles de Ingeniería (Ventilación):

Almacene y manipule en un área bien ventilada. Si se utiliza ventilación mecánica, los componentes deben ser resistentes a los ácidos. Maneje las baterías con cuidado, no las vuelque para evitar derrames. Asegúrese de que las tapas de ventilación estén bien colocadas. Si la caja de la batería está dañada, evite el contacto corporal con los componentes internos. Use ropa protectora, protección para los ojos y la cara al llenar, cargar o manipular las baterías. No permita que 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 de dilución general es aceptable.

Protección Respiratoria (aprobada por NIOSH/MSHA):

NO SE REQUIERE PARA EL MANEJO NORMAL DEL PRODUCTO TERMINADO.

Cuando se sepa que las concentraciones de neblina de ácido sulfúrico exceden el PEL, use protección respiratoria aprobada por NIOSH o MSHA.

Protección de la piel:

NO SE REQUIERE PARA EL MANEJO NORMAL DEL PRODUCTO TERMINADO

Si la caja de la batería está dañada, use guantes resistentes al ácido con guantelete hasta el codo, delantal resistente al ácido, ropa y botas.

Protección ocular:

NO SE REQUIERE PARA EL MANEJO NORMAL DEL PRODUCTO TERMINADO

Si es necesario manipular un producto dañado donde existe la posibilidad de exposición al electrolito orgánico, se recomiendan gafas protectoras contra salpicaduras de productos químicos y un protector facial.

Otra protección:

En áreas donde se manipulan soluciones de agua y ácido sulfúrico en concentraciones superiores al 1%, se deben proporcionar duchas y estaciones de lavado de ojos de emergencia, con suministro de agua ilimitado. Se recomienda un delantal y un protector facial resistentes a los químicos cuando se agrega agua o electrolito a las baterías. Lávese las manos después de manipular.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Olor y apariencia	Artículo manufacturado; sin olor aparente. El electrolito es un líquido transparente con un olor fuerte y penetrante.
Límite de olor	No aplica
pH	No aplica
Punto de ebullición	No aplica, al menos que se expongan componentes individuales.

Electrolito de batería (Ácido) - 230 - 233.6 °F (110 - 112 °C)	
Punto - 3191 °F (1755 °C)	
Punto de fusión	Plomo - 621.32 °F (327.4 °C)
Gravedad específica (H ₂ O = 1)	1.215 to 1.350
Punto de inflamación	498.2 °F (259.0 °C) Hidrógeno
Porcentaje de evaporación (Butil Acetato = 1)	< 1
Presión de vapor (mm Hg @ 20 °C)	Batería de electrolito (Ácido) 11.7
Inflamabilidad	
Límite de inflamabilidad o explosivo superior/ inferior	Hidrógeno Límite Inferior de Inflamabilidad- 4.1 % Límite Superior de Inflamabilidad – 74.2 %
Presión de vapor	No aplica.
Densidad de vapor	3.4 (Air = 1) Batería de electrolito (Ácido)
Densidad relativa	1.21 - 1.3 Batería de electrolito (Ácido)
Solubilidad	Plomo y dióxido de plomo no son solubles. 100 % Batería de electrolito (Ácido).
% Volátil por peso	No aplica, al menos que se expongan componentes individuales.
Coeficiente de partición)n-octanol- agua)	No aplica
Temperatura de auto ignición	1076 °F (580 °C) Hidrógeno.
Temperatura de descomposición	No aplica
Viscosidad	No aplica

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad	La batería sellada es considerada estable.
Condiciones a evitar	Chispas y otras fuentes de ignición; alta temperatura; sobrecarga. La batería es auto contenida, pero debe mantenerse en posición vertical para evitar fugas de líquido. NO use contenedores de aluminio o galvanizados.

Incompatibilidad (materiales A evitar)	Electrolito: El contacto con materiales combustibles y orgánicos puede provocar un incendio y una explosión. 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 hidrógeno inflamable. Compuestos de plomo: Evite el contacto con ácidos fuertes, bases, haluros, halogenados, nitrato de potasio, permanganato, peróxidos, hidrógeno nascente y agentes reductores. Compuestos de arsénico: oxidantes fuertes; azida de bromo. OBSERVACIÓN: el gas hidrógeno puede reaccionar con el arsénico inorgánico para formar un gas altamente tóxico: arsina.
Productos de Descomposición Peligrosos	Electrolito: trióxido de azufre, monóxido de carbono, niebla de ácido sulfúrico, dióxido de azufre, sulfuro de hidrógeno. Compuestos de plomo: Es probable que las temperaturas por encima del punto de fusión produzcan humos, vapores o polvos metálicos tóxicos; el contacto con ácido o base fuerte o la presencia de hidrógeno nascente puede generar gas arsina altamente tóxico.
Polimerización peligrosa	No ocurrirá.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Este producto no presenta ningún riesgo para la salud en condiciones normales de uso.

La siguiente información se proporciona para la exposición a electrolitos orgánicos y plomo que puede ocurrir debido a la rotura del recipiente o en condiciones extremas como un incendio.

Cualquier contacto con este material, incluso menor, requiere atención médica inmediata y la reacción puede ser retrasada.

Datos toxicológicos constituyentes

	Especie	Resultados de la prueba
Ácido Sulfúrico (CAS 7664-93-9)		
Aguda		
Oral		
LD50	Rata	2140 mg/kg

CARCINOGENICIDAD

Ácido sulfúrico: La Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC) ha clasificado la "niebla de ácido inorgánico fuerte que contiene ácido sulfúrico" como carcinógeno de Categoría I, una sustancia carcinógena para los seres humanos. Esta clasificación no se aplica a las formas líquidas de ácido sulfúrico o soluciones de ácido sulfúrico contenidas en una batería. La niebla de ácido inorgánico (niebla de ácido sulfúrico) no se genera con el uso normal de este producto. El mal uso del producto, como la sobrecarga, puede resultar en la generación de niebla de ácido sulfúrico.

Compuestos de plomo: El plomo está catalogado como carcinógeno del Grupo 2A, probablemente en animales en dosis extremas. Según la guía que se encuentra en OSHA 29 CFR 1910.1200 Apéndice F, esto es aproximadamente equivalente a GHS Categoría 1A. En la actualidad, se carece de pruebas de Carcinogenicidad en humanos.

Monografías IARC. Sobre todo evaluación de Carcinogenicidad

Plomo (CAS 7439-92-1)	2A Probablemente carcinogénico para humanos.
Oxido de plomo (CAS 1309-60-0)	2ª Probablemente carcinogénico para humanos.
Sulfato de plomo (CAS 7446-14-2)	2A Probablemente carcinogénico para humanos..
Reporte NTP sobre carcinógenos	
Oxido de plomo (CAS 1309-60-0)	Se prevé razonablemente que sea un carcinógeno humano.
Sulfato de plomo (CAS 7446-14-2)	Se prevé razonablemente que sea un carcinógeno humano.
Sustancias reguladas específicamente por OSHA (29 CFR 1910.1001-1050)	

No listado.

Toxicidad reproductiva	Puede dañar la fertilidad y al feto.
Toxicidad específica para órganos blanco - Exposición única	Información no disponible.
Toxicidad específica a órganos blanco - Exposición repetida	Plomo: Puede provocar daños en los órganos (sangre, sistema nervioso central) tras exposiciones prolongadas o repetidas.
Peligro por aspiración	No clasificado.

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Impacto ambiental	El plomo es muy persistente en el suelo y los sedimentos. No hay datos sobre degradación ambiental. La movilidad del plomo metálico entre compartimentos ecológicos es lenta. La bioacumulación de plomo se produce en animales y plantas acuáticos y terrestres, pero se produce poca bioacumulación a través de la cadena alimentaria. La mayoría de los estudios incluyen compuestos de plomo y no plomo elemental.
Toxicidad ambiental	Toxicidad Acuática:
Ácido Sulfúrico	24-hr LC50, pez agua dulce (Brachydanio rerio): 82 mg/L 96 hr- LOEC, pez agua dulce (Cyprinus carpio): 22 mg/L
Plomo	48 hr LC50 (modelado para invertebrados acuáticos): <1 mg/L, basado en lingotes de plomo
Información complementaria	No se conocen efectos sobre el agotamiento del ozono estratosférico Compuestos orgánicos volátiles: 0% (por Volumen) Agua Clase peligrosa (WGK): ND

13. CONSIDERACIONES PARA LA DISPOSICIÓN

Método de eliminación de residuos	El material debe reciclarse si es posible. Las baterías de plomo-ácido son completamente reciclables.
Código de residuo peligroso	Elimine los desechos y residuos de acuerdo con las regulaciones federales, estatales y locales aplicables.
Residuos para desecho / productos no utilizados	D008: Plomo Deseche de acuerdo con las regulaciones locales. Los envases o embalajes vacíos pueden retener algunos residuos del producto. Este material y su recipiente deben eliminarse de manera segura (consulte: Instrucciones de eliminación).

Empaque contaminado	Los envases vacíos deben llevarse a un sitio de manipulación de residuos aprobado para su reciclaje o eliminación..
----------------------------	---

14. INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE

Observación: De acuerdo con DOT (EE. UU.) Los requisitos de transporte no se aplican una vez que la batería se ha instalado en un vehículo como parte de los componentes funcionales del vehículo.

TERESTRE – US-DOT/CAN-TDG/EU-ADR/APEC-ADR:

Nombre adecuado para embarque	Batteries, Wet, Filled with Acid
Número ONU	UN2794
Clasificación del peligro	8
Grupo de empaque	N/A
Rótulos	Corrosivo

AEREO – ICAO-IATA:

Nombre adecuado para embarque	Batteries, Wet, Filled with Acid
Grupo de empaque	Ninguno
Clasificación del peligro	8
Rotulo/ placa requerida	Corrosivo

Identificación ONU	UN2794
Peligros ambientales	No
Código ERG	8L
Referencia	IATA packing instructions 870 (IATA DRG Edition 54)

MARITIMO – IMO-IMDG:

Nombre adecuado para embarque	Batteries, Wet, Filled with Acid
Grupo de empaque	N/A
Clasificación del peligro	8
Rotulo/ placa requerida	Corrosivo
Identificación ONU	UN2794
Peligros ambientales	No
EmS	F-A, S-B
Referencia	IMDG packing instructions P801

15. INFORMACIÓN SOBRE REGULACIONES

Este producto es un artículo en conformidad con 29 CFR 1910.1200 y, como tal, no está sujeto a la Norma de comunicación de peligros de OSHA.

TSCA

TSCA Sección 8b – Estado de inventario:

Estado de inventario: Todos los productos químicos que componen este producto están exentos o figuran en el Inventario TSCA.

TSCA Sección 12b (40 CFR Part 707.60(b))

No se requerirá notificación de exportación para artículos, excepto artículos de PCB, a menos que la Agencia así lo requiera en el contexto de las acciones individuales de las secciones 5, 6 o 7.

TSCA Sección 13 (40 CFR Part 707.20)

No se requiere certificación de importación (EPA 305-B-99-001, junio de 1999, Introducción a los requisitos de importación de productos químicos de la Ley de Control de Sustancias Tóxicas, Sección IV.A)

OSHA Sustancias Específicamente Reguladas (29 CFR 1910.1001-1050)

Plomo (CAS 7439-92-1)	Toxicidad reproductiva Sistema Nervioso Central Riñón Sangre Toxicidad aguda
Oxido de plomo (CAS 1309-60-0)	Toxicidad reproductiva Sistema Nervioso Central Riñón Sangre
Sulfato de plomo (CAS 7446-14-2)	Toxicidad reproductiva Sistema Nervioso Central Riñón Sangre Toxicidad aguda

EPA SARA Título III

Sección 302 EPCRA Sustancias Extremadamente Peligrosas (EHS):

El ácido sulfúrico es una "Sustancia extremadamente peligrosa" en la lista de EPCRA, con una Cantidad de planificación umbral (TPQ) de 1,000 libras. Se requiere notificación de la Sección 302 de EPCRA si 500 libras o más de ácido sulfúrico está presente en un sitio (40 CFR 370.10). Para obtener más información, consulte la norma 40 CFR Parte 355.

Sección 304 CERCLA Sustancias Peligrosas:

La Cantidad Reportable (RQ) para el 100% de ácido sulfúrico derramado bajo CERCLA (Superfund) y EPCRA (Ley de Planificación de Emergencias y Derecho de la Comunidad a Saber) es de 1,000 libras. Las cantidades notificables estatales y locales para el ácido sulfúrico derramado pueden variar.

Sección 311/312 Categorización de peligros:

Se requiere la presentación de informes de la Sección 312 de Nivel Dos de EPCRA para las baterías que no son de automóvil si el ácido sulfúrico está presente en cantidades de 500 libras. o más y / o si hay plomo presente en cantidades de 10,000 libras. o más. Para obtener más información, consulte 40 CFR 370.10 y 40 CFR 370.40

Sección 313 EPCRA Sustancias Tóxicas:

40 cfr sección 372.38 (b) establece: Si una sustancia química tóxica está presente en un artículo en una instalación cubierta, una persona no está obligada a considerar la cantidad de la sustancia química tóxica presente en dicho artículo al determinar si se ha alcanzado un umbral aplicable según § 372.25, § 372.27 o § 372.28 o determinar la cantidad de liberación que se informará según § 372.30. Esta exención se aplica tanto si la persona recibió el artículo de otra persona como si lo produjo. Sin embargo, esta exención se aplica solo a la cantidad del químico tóxico presente en el artículo.

Notificación al proveedor:

Este producto contiene químicos tóxicos que pueden ser reportados bajo la Sección 313 de EPCRA Liberación de químicos tóxicos Requisitos de inventario (formulario R). Para una planta de fabricación bajo los códigos SIC del 20 al 39, se proporciona la siguiente información para permitirle completar los informes requeridos:

RCRA

Las baterías de ácido de plomo gastadas están sujetas a requisitos de manipulación simplificados cuando se gestionan de acuerdo con la norma 40 CFR sección 266.80 o 40 CFR parte 273. El ácido sulfúrico residual es un residuo peligroso característico; EPA número de residuo peligroso D002 (corrosivo) y D008 (plomo).

Otras regulaciones federales en los EE.UU.

Clean Air Act (CAA) Section 112 Hazardous Air Pollutants (HAPs) List

Plomo (CAS 7439-92-1)

Oxido de plomo (CAS 1309-60-0)

Sulfato de plomo (CAS 7446-14-2)

Clean Air Act (CAA) Section 112(r) Accidental Release Prevention (40 CFR 68.130)

Lead Sulfate (CAS 7446-14-2)

Safe Drinking Water Act (SDWA)

No regulado

Drug Enforcement Administration (DEA). List 2, Essential Chemicals (21 CFR 1310.02(b) and 1310.04(f)(2) and Chemical Code Number

Ácido sulfúrico (CAS 7664-93-9) 6552

Drug Enforcement Administration (DEA). List 1 & 2 Exempt Chemical Mixtures (21 CFR 1310.12(c))

Ácido Sulfúrico (CAS 7664-93-9) 20 % WV

DEA Exempt Chemical Mixtures Code Number

Ácido Sulfúrico (CAS 7664-93-9) 6552

CANADIAN ENVIRONMENTAL PROTECTION ACT: Estos productos son artículos manufacturados y están exentos de regulación.

CANADIAN WHMIS CLASSIFICATION: Este producto ha sido clasificado de acuerdo con los criterios de peligro del CPR y la MSDS contiene toda la información requerida por el CPR.

16. OTRA INFORMACIÓN

Fecha de emisión: 01-09-2022

Información adicional: NFPA Escala de Peligros: 0 = Mínimo 1 = Escaso 2 = Moderado 3=Serio 4 = Severo

Descargo de responsabilidad: la información de la hoja se redactó sobre la base del mejor conocimiento y experiencia disponibles actualmente.