

Código: E-HS-SI-GR-01	Fecha de Emisión: 27/02/2010	Fecha de Revisión: 01/10/2018	Revisión: 01
Realizó: Coordinador de Seguridad Industrial		Aprobó: Jefe de Seguridad y Medio Ambiente	



GHS
HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

I. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

FABRICANTE/PROVEEDOR ENERYA S.A. de C.V. Carretera a Villa de García km 1.2 Int. 12, Santa Catarina, Nuevo León, México CP 66350 PARA MÁS INFORMACIÓN Contacto principal: 01 (81) 8122-72-00 / 8122-72-39 / 8122-72-40	NOMBRE QUÍMICO/COMERCIAL (como en la etiqueta)	*Batería plomo-ácida Batería plomo-ácido
	USO RECOMENDADO Automotriz	FAMILIA QUÍMICA / CLASIFICACIÓN Batería de almacenamiento eléctrico
Comunicación Intervención de emergencia 24 horas/ Pregunte al Jefe de Seguridad		

II: IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO



Texto del letrero: Peligro

Categoría:	Códigos GHS	Descripción
Salud: Muy tóxico 4 Repr. 1A Corrosivo para la piel. 1A Flam. Gas 1 Carc. 1A (arsénico) Daño crónico para organismos acuáticos 1 Muy tóxico para organismos acuáticos 1	H302/H312/H332 H314 H315/H318 H302/H313/H332	Nocivo por ingestión, inhalación o contacto con la piel. El ácido causa quemaduras graves en la piel y lesiones oculares. Causa irritación de la piel y lesiones oculares graves. El contacto con los componentes internos puede causar irritación o quemaduras graves.
	H350 H360 H373	Puede provocar cáncer si se ingiere o se inhala. Puede perjudicar la fertilidad o el feto si se ingiere o se inhala. Provoca daños en el sistema nervioso central, la sangre y los riñones tras exposiciones prolongadas o repetidas si se ingiere o se inhala.
	H220	Gas extremadamente inflamable (hidrógeno). Puede formar una mezcla de aire/gas explosiva durante la carga.
	H203 H410 P260 P314	Explosivo, fuego, explosión o riesgo de proyección. Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos. No respirar el polvo/humo/gas/bruma/vapores/pulverización. Si ha estado expuesto/afectado, o si se siente mal, busque atención/asesoramiento médico.
	P301/330/331	SI SE INGIERE O CONSUME: enjuagar la boca NO inducir el vomito. Llame a un médico/centro toxicológico en caso de sentir malestar.
	P303/361/353	CUANDO SOBRE LA ROPA O LA PIEL (o el pelo): Eliminar/quitar inmediatamente toda la ropa contaminada y lavarla antes de usarla nuevamente. Aclarar la piel con agua/ducha.
	P304/340	EN CASO DE INHALACIÓN: Trasladar a la persona al aire fresco y mantenerla confortable para respirar.
	P305/351/338	EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si es el caso y fácil de hacer. Proseguir con el lavado.
	P311 H362	Llame inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico. Puede perjudicar a los niños alimentados con leche materna.
	Manejo:	P201 P202 P210
P263		Lavarse completamente después del manejo.
P264		No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.
P270		Usar guantes/ropa de protección/protección para los ojos/protección para la cara. Guardar bajo llave, en un área bien ventilada, de conformidad con la normativa local y nacional.
P280		Utilizar únicamente en exteriores o en lugares bien ventilados.
P403/P405		Eliminar el contenido/recipiente de acuerdo con las leyes locales y nacionales.
P271 P501 P201		Mantener fuera del alcance de los niños.

ADVERTENCIA: Las baterías sujetas a una carga abusiva, a corrientes excesivamente altas por periodos prolongados sin cubiertas con ventilación, pueden crear una atmósfera circundante de atomizado de ácido inorgánico fuerte y dañino que contiene ácido sulfúrico.

Reactividad: Es altamente reactivo con el agua y los alcalinos.

Código: E-HS-SI-GR-01	Fecha de Emisión: 27/02/2010	Fecha de Revisión: 01/10/2018	Revisión: 01
Realizó: Coordinador de Seguridad Industrial		Aprobó: Jefe de Seguridad y Medio Ambiente	

III. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN ACERCA DE LOS INGREDIENTES

<i>Ingrediente</i>	<i>Número CAS</i>	<i>% en peso</i>
Compuestos inorgánicos de:		
Plomo	7439-92-1	42-70
Antimonio	7440-36-0	0.3-1.0
Estaño	7440-31-5	0.15-0.4
Calcio	7440-70-2	0.00-0.03
Arsénico	7440-38-2	0.01-0.03
Electrolito (solución de ácido sulfúrico /agua)	7664-93-9	23-50
Material del envoltente Polipropileno	9003-07-0	2.5-10.5
Material del separador de la placa: Polietileno	9002-88-4	0.7-1.7

Nota:

El plomo inorgánico y el electrolito (solución de agua y ácido sulfúrico) son los principales componentes de cada batería fabricada por ENERYA S.A de C.V. Pueden estar presentes otros materiales, dependiendo del tipo de batería. El polipropileno es el principal material del envoltente de las baterías comerciales y para automóviles.

IV. PRIMEROS AUXILIOS

Tome las precauciones adecuadas para garantizar su propia salud y seguridad, antes de intentar rescatar a una víctima y ofrecerle los primeros auxilios.

Inhalación:	<u>Electrolito:</u> Mueva a la persona de inmediato a un área con aire fresco. Administre oxígeno si se dificulta la respiración. <u>Compuestos de plomo/arsénico:</u> Retire a la persona del área de exposición, que haga gárgaras, lave la nariz y labios, consulte al médico.
Contacto con la piel:	<u>Electrolito:</u> Enjuague bajo el chorro de agua por lo menos durante 15 minutos, retire completamente la ropa contaminada, incluyendo los zapatos. <u>Compuestos de plomo/arsénico:</u> Lave de inmediato con agua y jabón.
Contacto con los ojos:	<u>Electrolito y compuestos de arsénico-plomo:</u> Lave de inmediato con agua abundante por al menos 15 minutos, consulte de inmediato al médico.
Ingestión:	<u>Electrolito:</u> Que la persona beba grandes cantidades de agua, no induzca el vómito, consulte al médico. <u>Compuestos de plomo/arsénico:</u> Consulte al médico de inmediato.

V. MEDIDAS CONTRA INCENDIO

Punto de ignición:	No se aplica
Límites de inflamabilidad:	Límite inferior = 4.1% (Gas hidrógeno en aire); Límite superior = 74.2%
Medio para extinción:	CO ₂ ; espuma; productos químicos secos

Procedimientos para la extinción de incendios:
Use aparatos de respiración autónomos y de presión positiva. Tenga cuidado con las salpicaduras de ácido durante el vertido del agua, además debe usar ropa resistente a los ácidos, guantes y protecciones para los ojos y la cara. Si está cargando las baterías, apague el suministro eléctrico durante la carga del equipo, también debe notarse que la conexión en serie de las baterías representa un riesgo de choque eléctrico, incluso cuando el equipo se encuentre apagado.

Productos de combustión peligrosos:
Las baterías en funcionamiento generarán y liberarán gas hidrógeno inflamable. Siempre debe considerarse que existe este gas, el cual puede encenderse debido a un cigarrillo, una chispa o llama expuesta, esto puede provocar la explosión de la batería junto con la dispersión de fragmentos del envoltente y del electrolito líquido corrosivo. Siga de modo preciso las instrucciones del fabricante para la instalación y servicio. Mantenga alejadas todas las fuentes de ignición y no permita que piezas metálicas tengan contacto simultáneo con las terminales positiva y negativa de una batería.

VI: MEDIDAS EN EL CASO DE FUGAS ACCIDENTALES.

Detenga el flujo del material, contenga o absorba las fugas pequeñas con arena seca, tierra y vermiculita. No use materiales combustibles. Si es posible, neutralice con cuidado el electrolito derramado con carbonato de sodio, bicarbonato de sodio, óxido de calcio, etc. Use ropa resistente al ácido, botas, guantes y careta. **No permita la descarga de ácido en el drenaje.** El ácido debe manejarse de conformidad con los requisitos aprobados federales, estatales y locales. Consulte a la agencia medioambiental estatal de su entidad.

Código: E-HS-SI-GR-01	Fecha de Emisión: 27/02/2010	Fecha de Revisión: 01/10/2018	Revisión: 01
Realizó: Coordinador de Seguridad Industrial		Aprobó: Jefe de Seguridad y Medio Ambiente	

VII. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Manejo:

A menos que se participe en operaciones de reciclaje, no altere el envoltorio ni vacíe el contenido de la batería. Manéjela con cuidado y evite perforarla, lo cual podría facilitar la fuga del electrolito. Las baterías por sí solas no representan un riesgo de choque eléctrico, pero éste riesgo puede aumentar con las líneas que conectan a las baterías, cuando el arreglo excede de tres unidades de 12 voltios.

Almacenamiento:

Las baterías deben almacenarse bajo techo, en áreas frescas, secas y bien ventiladas, que se encuentren separadas de materiales incompatibles y de actividades que puedan generar llamas, chispas o calor. Debe almacenarse en superficies planas, herméticas, que contengan los medios para confinar el líquido en el caso de derrames del electrolito. Mantenga lejos de objetos metálicos que puedan crear puentes entre las terminales de la batería y crear un corto circuito peligroso.

Carga:

Existe la posibilidad de un choque eléctrico al cargar el equipo y a partir de las líneas de baterías conectadas en serie, se encuentren o no cargadas. Apague el suministro eléctrico en los cargadores siempre que no los use y antes de desconectar cualquier conexión del circuito. Las que se están cargando generarán y liberarán gas hidrógeno inflamable. El espacio de carga debe estar ventilado. Mantenga las cubiertas de ventilación de la batería en su sitio. Está prohibido fumar y debe evitarse la generación de llamas o chispas en derredor. Debe usarse protección para la cara y los ojos cuando se estén cargando las baterías.

VIII. CONTROLES PARA LA EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL

Límites de exposición personal (mg/m3)

Ingrediente	Límites de exposición personal (mg/m3)					
	US OSHA	US ACGIH	US NIOSH	Quebec PEV	Ontario OEL	EU OEL
Compuestos inorgánicos de:						
Plomo	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.15(a)
Antimonio	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5(a,d)
Estaño	2	2	2	2	2	2(e)
Arsénico	0.01	0.01	0.002(c)	0.002	0.01	0.01(a,f)
Electrolito (solución de ácido sulfúrico /agua)	1	0.2	1	1	0.2	0.05(b)

NOTAS:

- a) como aerosol que puede inhalarse.
- b) fracción torácica
- c) Probable cancerígeno por exposición laboral
- d) basado en los OEL para Austria, Bélgica, Dinamarca, Francia, Holanda, Suiza y Reino Unido
- e) basado en el OEL de Bélgica
- f) basado en el OEL de Bélgica y Dinamarca

Controles de diseño (Ventilación):

Almacene y maneje en un área bien ventilada. Si se usa ventilación mecánica, los componentes del sistema deben ser resistentes al ácido. Maneje las baterías con precaución, para evitar derrames no debe inclinarlas. Asegúrese de que las cubiertas de ventilación se encuentren colocadas de modo seguro. Si se daña el envoltorio de la batería, evite el contacto del cuerpo con los componentes internos. Cuando llene, cambie o maneje las baterías use protección en los ojos, cara y ropa.

Protección del sistema respiratorio (equipos aprobados NIOSH/MSHA):

No se requiere de ninguna bajo condiciones normales. Cuando se detecte que las concentraciones de ácido sulfúrico atomizado superan el límite de exposición permisible (PEL), se deberá usar un sistema de protección respiratoria aprobado por NIOSH o MSHA.

Protección de la piel:

Guantes de hule o plástico resistentes al ácido, con guanteleta larga hasta los codos. Mandil resistente al ácido. Bajo condiciones de emergencia o de exposición severa, use ropa resistente al ácido, guantes y botas.

Protección para los ojos:

Gafas o careta a prueba de productos químicos.

Otra protección:

En las áreas en donde se manejan agua y soluciones de ácido sulfúrico en concentraciones mayores al 1%, se deben ofrecer regaderas y estaciones para el lavado de ojos en caso de emergencia, con un suministro permanente de agua.

Código: E-HS-SI-GR-01	Fecha de Emisión: 27/02/2010	Fecha de Revisión: 01/10/2018	Revisión: 01
Realizó: Coordinador de Seguridad Industrial		Aprobó: Jefe de Seguridad y Medio Ambiente	

IX. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS - ELECTROLITO

Punto de ebullición @760 mm Hg	107.7 a 113.8° C	Densidad específica @ 77°F (H ₂ O = 1)	1.2185 a 1.3028
Punto de fusión	No se aplica	Presión de vapor (mm Hg)	13.5 a 17.8
% Solubilidad en agua	100	pH	Menos de 1
Velocidad de evaporación (acetato de butilo =1)	Menos de 1	Densidad del vapor (Aire = 1)	Mayor de 1
Apariencia y umbral de olor	El electrolito es un líquido claro con un olor acusado, penetrante y acre. Una batería es un artículo de consumo, no tiene un olor aparente.	Viscosidad	No se aplica
Coefficiente de partición Octanol Agua (K _{ow})	No se aplica	% Volátiles por volumen @70°F	No se aplica

Nota: las propiedades anteriores reflejan un 30 a 40% de ácido sulfúrico.

X. DATOS DE ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad: Estable
Inestable

Condiciones que deben evitarse: Sobrecarga prolongada a corrientes altas, fuentes de ignición.

Incompatibilidades: (materiales que deben evitarse)

Electrolito: El contacto con materiales orgánicos y combustibles puede generar incendios y explosiones. También reacciona violentamente con los agentes reductores fuertes, metales, trióxido de azufre gaseoso, oxidantes fuertes y agua. El contacto con metales puede producir nubes tóxicas de dióxido de azufre, además de que puede liberar gas hidrógeno inflamable. No hay ningún problema con el impacto mecánico.

Compuestos de plomo: Evite el contacto con las bases y ácidos fuertes, haluros, compuestos halogenados, nitrato de potasio, permanganato, peróxidos, fuentes de hidrógeno y agentes reductores.

Compuestos de arsénico: Oxidantes fuertes, acida de bromo
NOTA: El gas hidrógeno puede reaccionar con arsénico inorgánico para formar arsina gaseosa, que es altamente tóxica.

Productos de descomposición peligrosos:

Electrolito: Trióxido de azufre, monóxido de carbono, ácido sulfúrico atomizado, dióxido de azufre, sulfuro de hidrógeno.

Compuestos de plomo: Es probable que las temperaturas por encima del punto de fusión produzcan vapores, atomizados o nubes de compuestos metálicos, el contacto con los ácidos o bases fuertes o la presencia de fuentes de hidrógeno pueden generar gas de arsina altamente tóxico.

Polimerización peligrosa: No ocurrirá.

Código: E-HS-SI-GR-01	Fecha de Emisión: 27/02/2010	Fecha de Revisión: 01/10/2018	Revisión: 01
Realizó: Coordinador de Seguridad Industrial		Aprobó: Jefe de Seguridad y Medio Ambiente	

XI. DATOS TOXICOLÓGICOS

Rutas de entrada:

Electrolito: Dañino por todas las rutas de entrada.

Compuestos de plomo/arsénico: Pueden producirse exposiciones peligrosas cuando el producto se calienta por encima del punto de fusión, cuando se oxida, daña o procesa de cualquier otro modo para crear nubes, vapores o polvo. La presencia del hidrógeno formado puede generar la arsina gaseosa, altamente tóxica.

Toxicidad grave:

LD50 por inhalación: Electrolyte: LC50 rat: 375 mg / m3; LC50: guinea pig: 510 mg / m3

Elemental lead: Estimation of severe toxicity point = 4500 ppmV (considering lead ingot)

Elemental arsenic: No data

LD50 por vía oral: Electrolyte: rat: 2,140 mg / kg

Elemental lead: Severe toxicity estimate (ATE) = 500 mg / kg body weight (considering lead ingot)

Elemental arsenic: LD50 in mouse: 145 mg / kg

Inhalación:

Electrolito: La respiración de nubes o vapores de ácido sulfúrico puede provocar irritación severa en el sistema respiratorio. Puede conducir a un aumento en el riesgo de cáncer de pulmón.

Compuestos de plomo: La inhalación de nubes o polvo de plomo puede provocar irritación de los pulmones y del tracto respiratorio superior.

Ingestión:

Electrolito: Puede provocar una irritación severa en la boca, garganta, esófago y estómago.

Compuestos de plomo/arsénico: Una ingestión aguda puede provocar dolor abdominal, náusea, vómito, diarrea y retortijones severos. Esto puede conducir rápidamente a una toxicidad sistémica. Un médico debe tratar los casos de ingestión aguda.

Contacto con la piel:

Electrolito: Irritación severa, quemaduras y ulceración. El ácido sulfúrico no se absorbe rápidamente a través de la piel y no provoca sensibilidad dérmica.

Compuestos de plomo: No se absorben a través de la piel y no provocan sensibilidad dérmica.

Compuestos de arsénico: El contacto puede provocar dermatitis e hiperpigmentación de la piel. Los pentóxidos de arsénico sensibilizan la piel.

Contacto con los ojos:

Electrolito: Irritación severa, quemaduras, lesiones en la córnea, ceguera.

Compuestos de plomo/arsénico: Puede causar irritación en los ojos.

Productos sinérgicos:

Electrolito: No se conocen productos sinérgicos.

Compuestos de plomo: Se han notado los efectos sinérgicos con metales pesados (arsénico, cadmio, mercurio), N-nitroso-N-(hidroxietil) etilamina, N-(4-fluor, 4-bifenil) acetamida, 2-(nitroso etilamina) etanol y benzo[a]pireno.

Compuestos de arsénico: El fumar cigarrillos ha demostrado que incrementa el desarrollo de cáncer de pulmón en las personas con niveles elevados de arsénico en el agua potable. La exposición conjunta a etanol y arsénico puede exacerbar los efectos tóxicos del arsénico.

Información adicional:

Condiciones médicas generalmente agravadas por la exposición:

Una exposición excesiva al ácido sulfúrico atomizado puede provocar lesiones en los pulmones y agravar las condiciones pulmonares. El contacto del electrolito (solución acuosa de ácido sulfúrico) con la piel puede agravar las lesiones en la piel, como el eczema y la dermatitis por contacto. El contacto del electrolito (solución de agua y ácido sulfúrico) con los ojos puede provocar lesiones en la córnea o incluso ceguera. El plomo y sus compuestos pueden agravar algunas enfermedades renales, hepáticas y neurológicas.

Datos de salud adicionales:

Todos los metales pesados, incluyendo los ingredientes peligrosos en este producto, se asimilan en el cuerpo principalmente por medio de la inhalación e ingestión. La mayoría de los problemas por inhalación pueden evitarse con las precauciones adecuadas, como la ventilación y la protección del sistema respiratorio, temas que se cubren en la Sección VIII. Debe seguir buenas prácticas de higiene personal para evitar la inhalación e ingestión: Lavarse perfectamente las manos, cara, cuello y brazos, antes de comer, fumar o salir del sitio de trabajo. Mantener la ropa contaminada fuera de las áreas sin contaminación, o usar cubierta la ropa cuando se encuentre dentro de dichas áreas. Se debe restringir el uso y la presencia de alimentos, tabaco y cosméticos en las áreas sin contaminación.

El equipo y la ropa de trabajo que se usa dentro de las áreas contaminadas debe mantenerse dentro de las áreas designadas y nunca llevarlas a casa, ni a lavanderías, junto con la ropa personal sin contaminación.

Este producto tiene la finalidad de usarse únicamente en aplicaciones industriales y debe mantenerse lejos del alcance de los niños y de su entorno.

Código: E-HS-SI-GR-01	Fecha de Emisión: 27/02/2010	Fecha de Revisión: 01/10/2018	Revisión: 01
Realizó: Coordinador de Seguridad Industrial		Aprobó: Jefe de Seguridad y Medio Ambiente	

XII. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Destino medioambiental: El plomo es muy persistente en la tierra y sedimentos. No existe información acerca de la degradación en el medio ambiente. La movilidad del plomo metálico entre los compartimientos ecológicos es lenta. La acumulación biológica del plomo se presenta en plantas y animales acuáticos y terrestres, sin embargo, ocurre muy poca acumulación biológica a través de la cadena alimenticia. La mayoría de los estudios incluyen compuestos de plomo y no al plomo elemental.

Toxicidad en el medio ambiente: Toxicidad en medio acuático:

Ácido sulfúrico: 24-hr LC₅₀, peces de río (*Brachydanio rerio*): 82 mg/L

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

Plomo: 48 hr LC₅₀ (modelado para invertebrados acuáticos): <1 mg/L, considerando el lingote de plomo.

Arsénico: 24 hr LC₅₀, peces de agua dulce (*Carrasius auratus*) >5000 g/L

XIII. INFORMACIÓN PARA DESECHAR

US

Ácido Sulfúrico: Neutralice como se describió anteriormente para un derrame, recoja los residuos y colóquelos en un recipiente etiquetado que contenga desechos peligrosos. Eliminar como residuo peligroso. Si no está seguro acerca de los procedimientos de etiquetado, llame a su distribuidor local de baterías o al contacto de la lista. **NO LAVAR EL ÁCIDO CONTAMINADO DE PLOMO AL AGUA.**

Baterías Usadas: Enviar a fundición de plomo secundaria para su reciclaje. Siga las regulaciones federales, estatales y locales aplicables. Neutralizar como en el paso anterior. Recolecte el material neutralizado en un contenedor sellado y manipúlelo como desecho peligroso según corresponda. Se debe suministrar una copia de esta MSDS a cualquier distribuidor de chatarra o fundición de plomo secundaria con la batería

Baterías agotadas: Deben enviarse a una fundición secundaria de plomo, para su reciclaje. Las baterías ácido-plomo agotadas están reguladas como desechos peligrosos cuando se les recicla. El derrame de ácido sulfúrico es un residuo peligroso característico de SEMARNAT de residuo peligroso.

Electrolito: Coloque la lechada neutralizada dentro de recipientes sellados resistentes al ácido y elimínelos como desechos peligrosos, según se aplique. La descarga de la solución diluida en agua, después de su prueba y neutralización, debe manejarse de conformidad con los requisitos aprobados federales, locales y estatales. Consulte a la agencia medioambiental estatal o a la SEMARNAT federal.

XIV. INFORMACIÓN DE TRANSPORTE

TERRENO - US-DOT / CAN-TDG / EU-ADR / APEC-ADR:

Baterías, húmedas, no derramables UN 2800, 8, PG III

Etiqueta: "NO CORREDIBLE" o "BATERÍA NO DERRAMABLE"

Para EE. UU., Consulte 49 CFR 173.159 para más detalles.

AERONAVE - ICAO- IATA:

Para envíos aéreos, consulte la Disposición especial A67 de la Reglamentación sobre mercancías peligrosas de la IATA y la Instrucción de embalaje 872.

BARCO - IMO-IMDG:

Para envíos por agua, consulte la Disposición Especial 238 de IMDG y la Instrucción de embalaje P003.

INFORMACIÓN ADICIONAL:

- La batería no derramable cumple con las disposiciones enumeradas en 49 CFR 173.159. No requiere marcado con un número de identificación o etiqueta peligrosa y no está sujeto a requisitos de papel de envío peligrosos.

- Cada batería y el embalaje exterior deben estar marcados de forma clara y duradera como "NO DERRAMABLE" o "BATERÍA NO DERRAMABLE".

- Las baterías deben mantenerse en posición vertical en todo momento y empaquetarse según sea necesario para evitar cortocircuitos.

- El transporte puede requerir empaque y papeleo, incluyendo la Naturaleza y la Cantidad de mercancías, para los puntos de origen / destino / aduana aplicable según se envían.

Código: E-HS-SI-GR-01	Fecha de Emisión: 27/02/2010	Fecha de Revisión: 01/10/2018	Revisión: 01
Realizó: Coordinador de Seguridad Industrial		Aprobó: Jefe de Seguridad y Medio Ambiente	

XV. INFORMACIÓN NORMATIVA

Estados Unidos:

EPA SARA Título III

Sección 302 EPCRA Sustancia extremadamente peligrosa (EHS):

El ácido sulfúrico está clasificado como "Sustancia extremadamente peligrosa" bajo EPCRA, con un umbral de cantidad planificada (TPQ) de 1,000 libras.

Se requiere una notificación EPCRA Sección 302 si en un sitio están presentes 500 libras o más de ácido sulfúrico (40 CFR 370.10). Una batería típica de tipo comercial o para automóvil contiene aproximadamente 5 libras de ácido sulfúrico. Para obtener más información póngase en contacto con su representante ENERYA.

Sección 304 CERCLA Sustancias Peligrosas:

La cantidad que debe informarse (RQ, Reportable Quantity) para derrames de ácido sulfúrico al 100% bajo la norma CERCLA (Superfondo) y EPCRA (Emergency Planning and Community Right to Know Act) es de 1,000 libras. Las cantidades que deben informarse, local y estatalmente, para los derrames de ácido sulfúrico son variables.

Sección 311/312 Categorización de Peligros:

Se requiere un informe EPCRA Sección 312 de Nivel Dos para las baterías que no son para automóvil cuando el ácido sulfúrico está presente en cantidades de 500 libras o más o si el plomo está presente en cantidades de 10,000 libras o más.

Sección 313 EPCRA Sustancias Tóxicas:

Notificación para el proveedor: Este producto contiene productos químicos tóxicos que podrían requerir informarse conforme a los requisitos EPCRA Sección 313 Inventario de liberación de productos químicos tóxicos (Formato R). Para una instalación de fabricación conforme a los códigos SIC 20 al 39, se ofrece la siguiente información para permitirle completar los informes requeridos:

<u>Producto químico tóxico</u>	<u>Número CAS</u>	<u>% aproximado en peso</u>
Plomo	7439-92-1	42-70
Solución de ácido sulfúrico y agua	7664-93-9	23-50
Antimonio	7440-36-0	0.3-1.0
Arsénico	7440-38-2	0.01-0.03
Estaño	7440-31-5	0.15-0.4

Nota: El requisito de notificación al proveedor de la Sección 313 no se aplica a las baterías que son "productos para el consumidor final".

TSCA: Cada ingrediente químico incluido en la Sección III de esta MSDS también se encuentra en el Registro TSCA.

OSHA: Peligroso conforme a la Ley de comunicación de riesgos (29CFR1910.1200)

RCRA: Las baterías de plomo-ácido gastadas son recicladas.

Clasificación de riesgo NFPA para el ácido sulfúrico:

Inflamabilidad (Rojo)	=	0
Salud (Azul)	=	3
Reactividad (Amarillo)	=	2

El ácido sulfúrico reacciona con el agua si está concentrado.

México:

NOM-010-STPS-2014

Agentes químicos contaminantes del ambiente laboral-reconocimiento, evaluación y control.

NOM-018-STPS-2015

Sistema armonizado para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo.

NOM-047-SSA-2014

Salud ambiental-índices biológicos de exposición para el personal ocupacionalmente expuesto a sustancias químicas.

Código: E-HS-SI-GR-01	Fecha de Emisión: 27/02/2010	Fecha de Revisión: 01/10/2018	Revisión: 01
Realizó: Coordinador de Seguridad Industrial		Aprobó: Jefe de Seguridad y Medio Ambiente	

Notificaciones y advertencias estatales en los Estados Unidos	Identificación	Notificaciones/Advertencia												
California	Proposición 65 de California	<p>“ADVERTENCIA: Este producto contiene plomo y arsénico, productos químicos que en el Estado de California se considera que produce cáncer, defectos de nacimiento u otros efectos adversos en la reproducción.</p> <p>Los siguientes productos químicos identificados y que se sabe existen en el producto terminado, tal como se distribuye en el comercio, en el Estado de California se considera que provocan cáncer, defectos en el nacimiento o efectos adversos para la reproducción: Arsénico (como óxidos de arsénico); # CAS 7440-38-2; <0.1% en peso. Partículas atomizadas de ácido inorgánico fuerte, incluyendo ácido sulfúrico, # CAS: NA; 26-40% en peso Plomo – No. CAS 7439-92-1; 54-62% en peso. Arsénico – CAS No. 7440-38-2 – 0.1%</p>												
	Emisiones de compuestos orgánicos volátiles para el producto vendido al consumidor	Este producto no está reglamentado como producto para el consumidor final, de conformidad con los Reglamentos CARB/OTC VOC, dado que se vende para el propósito para el cual se ha diseñado y dentro de la cadena de suministro industrial/comercial.												
País / Organización	Identificación	Notificaciones/Advertencia												
Canadá	Todas las sustancias químicas en este producto están incluidas en la CEPA DSL/NDSL o están exentas de los requisitos de la lista.	<p>Este producto se ha clasificado de conformidad con el criterio de riesgo de los Reglamentos de Productos Controlados y la hoja de datos de seguridad, SDS, contiene toda la información requerida por los Reglamentos de Productos Controlados.</p> <p>Refiérase a los Reglamentos de productos controlados para los requisitos de etiquetado del producto.</p>												
	NPRI y Reglamento de Ontario 127/01	<p>Este producto contiene los siguientes productos químicos sujetos a los requisitos de informe de NPRI Canadá o el Reglamento de Ontario 127/01:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th><u>Producto químico</u></th> <th><u># CAS</u></th> <th><u>% peso</u></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Plomo</td> <td>7439-92-1</td> <td>42-70</td> </tr> <tr> <td>Arsénico</td> <td>7440-38-2</td> <td>0.01-0.03</td> </tr> <tr> <td>Ácido sulfúrico</td> <td>7664-93-9</td> <td>23-50%</td> </tr> </tbody> </table>	<u>Producto químico</u>	<u># CAS</u>	<u>% peso</u>	Plomo	7439-92-1	42-70	Arsénico	7440-38-2	0.01-0.03	Ácido sulfúrico	7664-93-9	23-50%
	<u>Producto químico</u>	<u># CAS</u>	<u>% peso</u>											
Plomo	7439-92-1	42-70												
Arsénico	7440-38-2	0.01-0.03												
Ácido sulfúrico	7664-93-9	23-50%												
Lista de sustancias tóxicas	Plomo Arsénico													
EU	Inventario europeo de sustancias químicas comerciales existentes (EINECS):	Todos los ingredientes que permanecen en el producto terminado tal como se distribuyen en el comercio están exentos o incluidos en la normativa europea Inventario de sustancias químicas comerciales existentes.												

Código: E-HS-SI-GR-01	Fecha de Emisión: 27/02/2010	Fecha de Revisión: 01/10/2018	Revisión: 01
Realizó: Coordinador de Seguridad Industrial		Aprobó: Jefe de Seguridad y Medio Ambiente	

XVI. OTRA INFORMACIÓN

FECHA DE EMISIÓN: 24 de mayo de 2018

PREPARADO POR: DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE
ENERYA S.A. DE C.V.

EL COMPRADOR INTERMEDIO Y TERCEROS ASUMEN EL RIESGO DE POSIBLES LESIONES PROVOCADAS POR EL MATERIAL SI NO SE SIGUEN LOS PROCEDIMIENTOS DE SEGURIDAD RAZONABLES PARA EL MATERIAL, DE CONFORMIDAD CON LA HOJA DE DATOS, ADEMÁS DE QUE EL PROVEEDOR NO SERÁ RESPONSABLE DE LESIONES DEL COMPRADOR INTERMEDIO O TERCEROS DERIVADAS POR EL USO INADECUADO DE ESTE MATERIAL, INCLUSO CUANDO SE HAYAN SEGUIDO LOS PROCEDIMIENTOS RAZONABLES.

TODAS LAS PERSONAS QUE USAN ESTE PRODUCTO, LAS QUE TRABAJAN EN EL ÁREA EN DONDE SE USA ESTE PRODUCTO Y LAS QUE LO MANEJAN DEBEN ESTAR FAMILIARIZADOS CON LOS CONTENIDOS DE ESTA HOJA DE DATOS. ESTA INFORMACIÓN DEBE COMUNICARSE DE MODO EFECTIVO A LOS EMPLEADOS Y A OTRAS PERSONAS QUE TENGAN CONTACTO CON ESTE PRODUCTO.

AUNQUE SE CONSIDERA QUE LA INFORMACIÓN ACUMULADA Y DESCRITA EN ESTE DOCUMENTO ES EXACTA EN LA FECHA DE PUBLICACIÓN DE LA MISMA, ENERYA NO OFRECE GARANTÍA ALGUNA RESPECTO DE LA MISMA Y NO ASUME NINGUNA RESPONSABILIDAD DERIVADA DE SU CONSIDERACIÓN. SE ACONSEJA A LA PERSONA QUE RECIBE ESTE MATERIAL QUE ES NECESARIO QUE CONFIRME POR ADELANTADO QUE LA INFORMACIÓN ESTÁ ACTUALIZADA, ES APLICABLE Y ADECUADA PARA SUS CIRCUNSTANCIAS PARTICULARES.

CUALQUIER FOTOCOPIA DE ESTE DOCUMENTO DEBE INCLUIR LA TOTALIDAD DEL MISMO