



Nosotros - Hoja de datos de seguridad de OSHA

Fecha de
Publicación 25-Nov-2014

Fecha de revisión 08-Apr-2019

Versión 3

1. Identificación DE LA SUSTANCIA/PREPARADO Y DE LA SOCIEDAD O EMPRESA

Identificador de producto

El nombre del producto El electrolito de la batería

Otros medios de identificación

Código de producto 853022
Onu/ID No. Onu2796
Sinónimos No disponible.

Uso recomendado de los químicos y restricciones de uso

Uso recomendado Se utiliza para activar las pilas secas.
Utiliza aconsejó en contra de Cualquier otro no listados arriba

Detalles del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Dirección proveedor
Batería Yuasa, Inc.
2901 Montrose Avenue
Laureldale, PA 19605
Estados Unidos
Www.yuasabatteries.com

Número de teléfono de emergencia

Número de teléfono de la compañía (610) 929-5781
Número de teléfono de emergencia CHEMTREC:
24 horas (800) 424-9300 Interno
Internacional 1(703) 527-3887

2. Identificación de peligros

Clasificación

Los peligros para la salud

Corrosión e irritación de la piel	Categoría 1 Sub-categoría
Daño ocular grave/irritación ocular	Categoría 1

Los peligros físicos

No clasificado.

OSHA estatus normativo

Este producto es considerado peligroso por el 2012 OSHA Hazard Communication Standard/Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (GHS); (29 CFR 1910.1200; Revisión 3).

Elementos Label

Resumen de emergencia

Peligro		
Declaraciones de riesgo Mortal si se inhala. Provoca quemaduras graves en la piel y daños en los ojos.		
		
Aspecto Líquido transparente.	Estado físico Líquido.	Olor picante

Declaraciones de precaución - Prevención

Utilice guantes protectores/ropa/protección para los ojos/protección facial.
 No respirar los gases/humos/polvo/niebla/vapores/aerosoles.
 Utilice únicamente en el exterior o en un área bien ventilada.
 Usar protección respiratoria
 Lavarse la cara, las manos y cualquier parte de la piel expuesta completamente después de su manipulación.

Declaraciones de precaución - Respuesta

Tratamiento específico es urgente.
 Llame inmediatamente a un centro de envenenamientos o el médico.
 Si en los ojos: Lavar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quítese los lentes de contacto, si están presentes y fácil de hacer. Continúe enjuagando.
 Llame inmediatamente a un centro de envenenamientos o el médico.
 Lave la ropa contaminada antes de volverla a usar.
 Si en la piel (o cabello): Quítese inmediatamente la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua/ ducha
 Quitarse la ropa contaminada y lávela antes de reutilizarla.
 Si se inhala: Retire la persona al aire fresco y cómodo para mantener la respiración.
 Llame inmediatamente a un centro de envenenamientos o el médico.
 Ingestión: enjuagar la boca. No se debe inducir el vómito.

Declaraciones de precaución - Almacenamiento

Almacenar bloqueada.
 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantenga el recipiente herméticamente cerrado.

Declaraciones de precaución - Disposición

Disponer de contenidos/contenedor a un vertedero autorizado.

Los peligros no clasificado (HNOC)

No disponible.

Otra información

No disponible.

3. Composición/información sobre los componentes

Este producto es considerado peligroso por la OSHA Hazard Communication Standard (29 CFR 1910.1200; Revisión 3).

Nombre químico	CAS No.	Peso-%
----------------	---------	--------

Ácido sulfúrico	7664-93-9	36-45
-----------------	-----------	-------

*Nota: los ingredientes químicos no peligrosos no aparecen

4. Medidas de primeros auxilios

Medidas de primeros auxilios

Contacto con los ojos	En caso de contacto con los ojos, lave los ojos inmediatamente con agua fresca durante al menos 15 minutos manteniendo los párpados abiertos. Quítese los lentes de contacto si están desgastados. Obtenga atención médica si la irritación persiste. Se requiere de atención médica inmediata.
Contacto con la piel	Para el menor contacto con la piel, evite esparcir material sobre la piel afectada. En caso de contacto con la sustancia, enjuagar la piel inmediatamente con agua corriente durante al menos 20 minutos. Quitar y aislar la ropa y zapatos contaminados. Atención médica inmediata no es necesaria.
Inhalación.	Mover inmediatamente expuesto al aire fresco. Si no respira, proporcione respiración artificial. Si la respiración es difícil, administrar oxígeno. Busque atención médica de inmediato.
Ingestión	En caso de ingestión accidental, lavar la boca con abundante agua. Busque atención médica de inmediato. No se debe inducir el vómito a menos que se lo indique el personal médico. Nunca administre nada por la boca a una persona inconsciente.
Autoprotección del socorrista	No utilice la boca-a-boca métodos si la víctima ha ingerido o inhalado la sustancia; dar respiración artificial con la ayuda de una máscara de bolsillo equipado con una válvula unidireccional u otro dispositivo médico de respiración adecuada.

Síntomas y efectos más importantes, tanto aguda y retrasado

Síntomas	Inhalación: corrosivo. Sensación de ardor. Dolor de garganta. La tos. Respiración dificultosa. Falta de aliento. Los síntomas pueden retrasarse. Piel: corrosivo. El enrojecimiento de los ojos. El dolor. Las ampollas. Graves quemaduras en la piel. Ojos: corrosivo. El enrojecimiento de los ojos. El dolor. Graves quemaduras.
-----------------	---

Indicación de toda atención médica inmediata y tratamiento especial necesaria

Nota para los médicos	Tratar sintomáticamente.
------------------------------	--------------------------

5. Medidas de lucha contra incendios

Medios de extinción adecuados

Usar medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias locales y el medio ambiente circundante.

Incendio pequeño	Polvo químico seco, CO ₂ , o agua pulverizada.
Gran incendio	O polvo químico seco, CO ₂ , espuma resistente al alcohol o agua pulverizada.
Medios de extinción inadecuados	Cualquier no enumerados anteriormente.

Peligros específicos derivados de la sustancia química

Productos de descomposición peligrosos formada: los óxidos de azufre (SO_x).

Los productos de combustión peligrosos	Incombustible, sustancia en sí no se quema pero puede descomponerse tras el calentamiento para producir vapores corrosivos.
---	---

Datos de explosión

La sensibilidad a los choques mecánicos Ninguno conocido.

La sensibilidad a la descarga estática Ninguno conocido.

Equipo de protección y precauciones para bomberos

La presión positiva de desgaste de aparatos de respiración autónomos (SCBA). Bomberos estructurales' ropa protectora proporciona protección limitada en situaciones de incendio; no es efectivo en situaciones de derrame donde el contacto directo con la sustancia es posible. Lleve ropa de protección química que está específicamente recomendado por el fabricante. Puede proporcionar poca o ninguna protección térmica.

Como una medida cautelar inmediata, aislar el área de derrame o fuga de al menos 50 metros (150 pies) en todas las direcciones. Mantener fuera de las zonas bajas. Mantener alejado al personal no autorizado. Manténgase en contra del viento.

6. Medidas DE ESCAPE ACCIDENTAL

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Precauciones personales Ventilar las zonas cercadas. No tocar los contenedores dañados o el material derramado, a menos que llevar ropa protectora adecuada.

Otra información El personal de emergencia no deberían utilizar guantes químicos.

Para emergencias Eliminar todas las fuentes de ignición (no fumar, bengalas, chispas o llamas en el área inmediata) como una medida cautelar inmediata, aislar el área de derrame o fuga de al menos 50 metros (150 pies) en todas las direcciones. Mantener alejado al personal no autorizado. Manténgase en contra del viento. Mantener fuera de las zonas bajas. No conseguir agua dentro del recipiente. Equipo de protección personal: guantes químicos desgaste, gafas, botas y ropa resistente a los ácidos, respirador si la ventilación insuficiente.

Precauciones ambientales

Precauciones ambientales Impedir la entrada en los cursos de agua, alcantarillas, sótanos o espacios confinados. Consulte la Sección 12 para obtener más información ecológica.

Métodos y material de contención y limpieza

Métodos de contención Detener la fuga, si puede hacerlo sin riesgo. Absorber con tierra, arena u otro material no combustible. No permitir la descarga de ácido no neutralizado al alcantarillado. Neutralizar el líquido derramado con cautela.

Métodos de limpieza Deséchelo de acuerdo con locales, estatales y nacionales de reglamentación.

7. Manipulación y almacenamiento

Precauciones para la manipulación segura

Asesoramiento sobre manejo seguro Manipúlese y ábrase el recipiente con prudencia. Evite el contacto con los ojos y la piel. Utilizar solo con ventilación adecuada. Use precaución cuando se combinan con el agua; no añada agua a líquidos corrosivos, siempre añada líquido corrosivo al agua, agitando para impedir la liberación de calor, vapor y gases. No ponerse en los ojos, la piel o la ropa. Lave con agua y jabón después de manipular y antes de comer, beber, o el uso de tabaco. Estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad deben contar con un suministro de agua ilimitado. Manejar de conformidad con las buenas prácticas de higiene y seguridad industrial.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas las incompatibilidades

Condiciones de almacenamiento Manténgase lejos de materiales incompatibles. Almacenar bloqueada. Mantenga el recipiente/envase bien cerrado y en lugar fresco y bien ventilado. Ventilar las zonas cercadas.
Clase de almacenamiento: Clase 8B: No inflamable, materiales corrosivos.

Materiales incompatibles Bases, halogenuros, materiales orgánicos, carburos, fulminatos, nitratos, picrates, cianuros, cloratos, halogenuros alcalinos, sales de zinc, permanganatos, p. ej., el permanganato de potasio, peróxido de hidrógeno, boruros, percloratos, el nitrometano, fósforo; Reacciona violentamente con: cyclopentadiene, cyclopentanone oxima, aminas, hexalithium disilicide nitroaryl, fósforo(iii), óxido de metales en polvo.

8. Controles de EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

Parámetros de control

Directrices de exposición Este producto, tal y como se suministra, contiene los siguientes materiales peligrosos con los límites de exposición ocupacional establecidos por los organismos reguladores específicos de la región.

Nombre químico	La ACGIH TLV	OSHA PEL	NIOSH IDLH
Ácido sulfúrico 7664-93-9	TWA: 0,2 mg/m ³ de partículas torácica	TWA: 1 mg/m ³ . (Desocupado) TWA: 1 mg/m ³ .	IDLH: 15 mg/m ³ . TWA: 1 mg/m ³ .

Controles de ingeniería apropiada

Controles de ingeniería Los riesgos de salud de manejar este material dependen de factores tales como la forma física y la cantidad. Las evaluaciones de riesgo específicas del sitio debe ser realizado para determinar la exposición adecuada de las medidas de control. Buena ventilación general debería ser utilizado. Las tasas de ventilación debe corresponder a las condiciones. Si es necesario, utilizar recintos de proceso, sistemas de ventilación locales, u otros controles de ingeniería para mantener la cantidad de partículas aerotransportadas por debajo de los límites de exposición recomendados. Si los límites de exposición no han sido establecidos, mantener airborne niveles tan bajos como sea razonablemente posible.

Las medidas de protección individual, como los equipos de protección personal

Protección para los ojos/la cara Llevar gafas de seguridad química apropiada, gafas de seguridad o una careta descrita por OSHA regulaciones de protección ocular y facial en 29 CFR 1910.133 en todo momento, mientras que la tramitación de este producto. Tienen Estaciones de lavado de ojos disponible donde el contacto ocular puede ocurrir.

Protección de la piel y del cuerpo Utilice guantes protectores con codo largo gauntlet. Delantal sintético de desgaste. Bajo condiciones de exposición severa o de emergencia, llevar ropa resistente al ácido y botas.

Protección respiratoria. Cuando la evaluación del riesgo muestra los respiradores purificadores de aire son adecuados utilizar un respirador de cara completa con combinación multiuso (US) o tipo ABEK (EN 14387) cartuchos del respirador como una copia de seguridad de los controles de ingeniería. Si el respirador es el único medio de protección, use un respirador con suministro de aire cara. Utilice respiradores y componentes probados y aprobados bajo estándares apropiados del gobierno como NIOSH (US) o CEN (UE).

Consideraciones generales de higiene Siempre observar buenas medidas de higiene personal, como lavarse después de manipular el material y antes de comer, beber o fumar. Lavar regularmente la ropa de trabajo y equipos de protección.

9. Propiedades físicas y químicas

Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico	Líquido.	Olor	Picante
Apariencia	Líquido transparente.	Umbral de olor	No disponible.
Color	Claro.		

<u>Propiedad</u>	<u>Valores</u>	<u>Comentarios</u>
PH	No disponible.	
El punto de fusión y el punto de congelación	No disponible.	
Punto de ebullición/intervalo de ebullición	95 °C - 95.5556°C	
Punto de inflamación	No disponible.	
El rate de evaporación	No disponible.	
Inflamabilidad (sólidos, gases)	No disponible.	
Límite de inflamabilidad en el aire		
Límite de inflamabilidad superior:	No disponible.	
Límite inferior de inflamabilidad:	No disponible.	
Presión de vapor.	10 mmHg	
Densidad de vapor	1	
Gravedad específica	1.215-1.35	
Solubilidad en agua	Los solubles en agua.	
Solubilidad en otros disolventes.	No disponible.	
Coefficiente de partición	No disponible.	
Temperatura de inflamación	No disponible.	
Temperatura de descomposición	No disponible.	
Viscosidad cinemática	No disponible.	
Viscosidad dinámica	No disponible.	
Propiedades explosivas	No disponible.	
Propiedades comburentes	No disponible.	

Otra información

Punto de ablandamiento	No disponible.
Peso molecular	No disponible.
Contenido de COV (%)	No disponible.
Densidad	10.1392-11.2658 lb/gal.
Densidad a granel	No disponible.

10. Estabilidad y reactividad**Reactividad**

Reacciona con un número de compuestos.

Estabilidad química

Estable bajo condiciones normales.

Posibilidad de reacciones peligrosas

Ninguno en el procesamiento normal.

Polimerización peligrosa

No se produce la polimerización peligrosa.

Condiciones que deben evitarse

Contacto con materiales orgánicos, combustibles, agentes reductores fuertes, metales, oxidantes fuertes, el agua.

Materiales incompatibles

Bases, halogenuros, materiales orgánicos, carburos, fulminatos, nitratos, picrates, cianuros, cloratos, halogenuros alcalinos, sales

de zinc, permanganatos, p. ej., el permanganato de potasio, peróxido de hidrógeno, boruros, percloratos, el nitrometano, fósforo; Reacciona violentamente con: cyclopentadiene, cyclopentanone oxima, aminas, hexalithium disilicide nitroaryl, fósforo(iii), óxido de metales en polvo.

Productos de descomposición peligrosos

Los óxidos de azufre (SOx).

11. Información toxicológica

Información sobre el producto

Toxicidad aguda.

Este producto no está clasificado bajo de toxicidad aguda (inhalación) como esta no se aplica a la forma líquida de ácido sulfúrico o soluciones de ácido sulfúrico contenida dentro de una batería.

Nombre químico	LD50 oral	LD50 dérmica	Cl50 por inhalación	LD50 por vía intravenosa
Ácido sulfúrico 7664-93-9	= 2140 mg/kg (RAT)	-	85 - 103 mg/m3 (RAT) 1 h	-

Información sobre los efectos toxicológicos

Síntomas

Inhalación: corrosivo. Sensación de ardor. Dolor de garganta. La tos. Respiración dificultosa. Falta de aliento. Los síntomas pueden retrasarse. Piel: corrosivo. El enrojecimiento de los ojos. El dolor. Las ampollas. Graves quemaduras en la piel. Ojos: corrosivo. El enrojecimiento de los ojos. El dolor. Graves quemaduras.

Demorado y efectos inmediatos, así como los efectos crónicos de corto y largo plazo de la exposición

Corrosión e irritación de la piel

Provoca quemaduras graves en la piel.

Daño ocular grave/irritación ocular

Corrosivo para los ojos.

Sensibilización

No hay datos disponibles.

La mutagenicidad de células germinales

Ácido sulfúrico ha demostrado ser sin efecto en el test de Ames utilizando diversas cepas de *S. typhimurium* (pH de 4 a 9) y *E. coli* (0,002 a 0,005%), ambos con y sin S9. Se ha demostrado que causa aberraciones cromosómicas en células CHO (pH 3.5 a 7.4, ambos con y sin S9), y en un ensayo no estándar en el desarrollo de embriones de erizo de mar.

Carcinogenicidad

La Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC) ha clasificado "neblina de ácidos inorgánicos fuertes que contienen ácido sulfúrico" como carcinógeno de categoría 1, una sustancia que es cancerígena para los humanos. **Esta clasificación no se aplica a las formas líquidas de ácido sulfúrico o soluciones de ácido sulfúrico contenida dentro de una batería.** Baterías sometidas a carga abusiva en corrientes excesivas durante períodos prolongados sin tapones de ventilación en el lugar puede crear una atmósfera circundante de la ofensiva fuerte neblina ácidos inorgánicos que contienen ácido sulfúrico.

Nombre químico	La ACGIH	EI CIIC	NTP	OSHA
Ácido sulfúrico 7664-93-9	A2	Grupo 1		X

La toxicidad reproductiva

En un estudio de toxicidad para el desarrollo llevadas a cabo en el marco de un método similar al de la Directriz 414 de la OCDE, no tuvieron efectos significativos sobre la media del número de implantes/dam, fetos vivos/camada o reabsorció/basura fueron observados en ratones y conejos expuestos por inhalación de aerosoles de ácido sulfúrico de 5 y 20 mg/m3 durante la gestación.

Toxicidad de desarrollo

No hay datos disponibles.

STOT - Exposición única No clasificado.

STOT - Exposición repetida No clasificado.

Riesgo de aspiración No aplicable.

12. Información ecológica

La ecotoxicidad

Nombre químico	Algas y plantas acuáticas	Pescados	Toxicidad para los microorganismos	Crustacea
Ácido sulfúrico 7664-93-9		500: 96 h Brachydanio rerio mg/L LC50 estática		29: 24 h Daphnia magna mg/L CE50

Persistencia y degradabilidad

No disponible.

Bioacumulación

No disponible.

Movilidad

No disponible.

Otros efectos adversos

No disponible.

13. Consideraciones de eliminación

Métodos de tratamiento de residuos

Eliminación de desechos La eliminación debe estar en conformidad con la legislación regional, nacional y de las leyes y reglamentos locales.

Los envases contaminados La eliminación debe estar en conformidad con la legislación regional, nacional y de las leyes y reglamentos locales.

La EPA de los EE.UU. Número de residuos No disponible.

Los códigos de residuos peligrosos de California No disponible.

Este producto contiene las siguientes sustancias que aparecen con el estado de California como un desecho peligroso.

Nombre químico	Estado de Residuos Peligrosos de California
Ácido sulfúrico 7664-93-9	Tóxico Corrosivo

14. Información de transporte

DOT

Onu/ID No. Onu2796
El nombre correcto de la expedición El líquido de la batería, ácido
Clase de peligro 8
Clase subsidiarios 8

El grupo de embalaje	II
Disposiciones especiales	A3, A7, B2, B15, IB2, N6, N34, T8, TP2, 154 Los aviones de pasajeros/rampa: 1,00 l. Avión de carga/rampa: 30.00 L
<u>TDG</u>	
Onu/ID No.	Onu2796
El nombre correcto de la expedición	El líquido de la batería, ácido
Clase de peligro	8
Clase subsidiarios	8
El grupo de embalaje	II
Disposiciones especiales	Explosividad y Cantidad Limitada Índice: 1,00 Vehículos de transporte de pasajeros o de transporte de pasajeros del vehículo ferroviario Índice: 1,00
<u>MEX</u>	
	No reguladas.
<u>La OACI (aire)</u>	
Onu/ID No.	Onu2796
El nombre correcto de la expedición	El líquido de la batería, ácido
Clase de peligro	8
El grupo de embalaje	II
Disposiciones especiales	-
<u>La IATA</u>	
Onu/ID No.	Onu2796
El nombre correcto de la expedición	El líquido de la batería, ácido
Clase de peligro	8
El grupo de embalaje	II
Disposiciones especiales	-
<u>IMDG</u>	
Onu/ID No.	Onu2796
El nombre correcto de la expedición	El líquido de la batería, ácido
Clase de peligro	8
El grupo de embalaje	II
Disposiciones especiales	-
Contaminante marino	No hay
<u>RID</u>	
Onu/ID No.	Onu2796
El nombre correcto de la expedición	El líquido de la batería, ácido
Clase de peligro	8
El grupo de embalaje	II
Código de clasificación	C1
Disposiciones especiales	-
Etiquetas	8
<u>ADR</u>	
Onu/ID No.	Onu2796
El nombre correcto de la expedición	El líquido de la batería, ácido

Clase de peligro 8
 El grupo de embalaje II
 Código de clasificación C1
 Disposiciones especiales -
 Etiquetas 8

ADN No reguladas.

15. Información reglamentaria

Reglamento Federal de EE.UU.

SARA 313

La sección 313 del Título III del Superfondo de enmiendas y la ley de reautorización de 1986 (SARA). Este producto contiene una o varias sustancias químicas que están sujetas a los requisitos de la ley y el Título 40 del Código de Reglamentos Federales, parte 372

Nombre químico	CAS No.	Peso-%	SARA 313 - Valores umbral %
Ácido sulfúrico - 7664-93-9	7664-93-9	36-45	1.0

SARA 311/312 categorías de peligro

Grave riesgo para la salud No hay
 Peligros de Salud crónica No hay
 Peligro de incendio No hay
 La liberación repentina de riesgo de presión No hay
 Peligro de reactivos No hay

Ley de Agua Limpia (CWA)

Este producto contiene las siguientes sustancias contaminantes regulados con arreglo a la Ley de Agua Limpia (40 CFR 122.21 y 40 CFR 122.42)

Nombre químico	CWA - cantidades declarables	CWA - contaminantes tóxicos	CWA - contaminantes prioritarios	CWA - Sustancias peligrosas
Ácido sulfúrico 7664-93-9	1000 lb			X

CERCLA

Este material, tal y como se suministra, contiene las siguientes sustancias reguladas como una sustancia peligrosa bajo la respuesta ambiental amplia Ley de indemnización y responsabilidad (CERCLA) (40 CFR 302)

Nombre químico	Sustancias peligrosas RQs	CERCLA/SARA RQ	Cantidad notificable (RQ)
Ácido sulfúrico 7664-93-9	1000 lb	1000 lb	RQ 1000 lb RQ final RQ 454 kg RQ final

Ee.Uu. Los reglamentos estatales

La Proposición 65 de California

Este producto no contiene ninguna proposición 65 productos químicos.

Ee.Uu. Estado de derecho a saber los Reglamentos

Este producto puede contener sustancias reguladas por el estado de derecho a saber los reglamentos.

Nombre químico	Nueva Jersey	Massachusetts	Pennsylvania
Ácido sulfúrico 7664-93-9	X	X	X

Ee.Uu. Información de la etiqueta de EPA

Número de registro de plaguicidas de la EPA No aplicable.

16. Otra información

Preparado por	Los ingenieros de IES.
Fecha de emisión	25-Nov-2014
Fecha de revisión	08-Apr-2019,
Nota de revisión	Cambios en la sección 3 y 15.

Cláusula de exención de responsabilidad

La información contenida en el presente documento se basa en datos considerados exactos. Sin embargo, no se ofrece ninguna garantía expresa o implícita respecto a la precisión de los datos o los resultados que se obtengan de la utilización de los mismos. Yuasa, Inc. no asume ninguna responsabilidad por lesiones o daños a la Vendée o terceras personas próxima causado por el material razonable si no se respetan los procedimientos de seguridad de conformidad con lo estipulado en la hoja de datos. Además, Yuasa, Inc. no asume ninguna responsabilidad por lesiones o daños a la Vendée o terceras personas próximos causados por un uso anormal del material incluso si se siguen los procedimientos de seguridad razonables. Además, Vendée asume el riesgo en su uso del material.

Final de la hoja de datos de seguridad