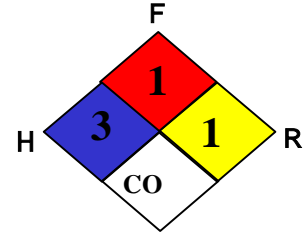


**TROJAN BATTERY COMPANY
BATERÍA DE ÁCIDO-PLOMO
REGULADA POR VÁLVULA**



**HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD
DE LOS MATERIALES**

SECCIÓN 1 – INFORMACIÓN GENERAL

NOMBRE DEL FABRICANTE: TROJAN BATTERY COMPANY	TELÉFONO PARA EMERGENCIAS:	CHEMTREC (800) 424-9300 Internacional (703) 527-3887
DIRECCIÓN: 12380 CLARK ST., SANTA FE SPRINGS, CA 90670	OTRAS LLAMADAS INFORMATIVAS:	562-236-3000
PERSONA RESPONSABLE PARA PREPARACIÓN: Ismael Pedroza, Jr. – Director de EH&S	Fecha de revisión: 26 de febrero de 2013	

SECCIÓN 2 – COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

CAS	COMPONENTE(S) PELIGROSO(S) PRINCIPAL(ES) (nombre químico y común)	Categoría de peligro	% peso	ACGIH TLV - mg/m ³	OSHA PEL/TWA - mg/m ³
7439-92-1	Plomo/Óxido de plomo (litargirio)/Sulfato de plomo	Agudo crónico	60-90	0.05 mg/m ³	0.05 mg/m ³
7440-70-2	Calcio (aleación de calcio y plomo)	Reactivo	<0.1	No establecido	No establecido
7440-31-5	Estaño	Crónico	<0.5	2	No establecido
7440-38-2	Arsénico (inorgánico)	Agudo crónico	<0.1	0.01	0.01
7664-93-9	Ácido sulfúrico (electrolito de batería)	Oxidante reactivo Agudo crónico	10-30	1.0	1.0
No aplica	Ingredientes inertes	No aplica	<6	No aplica	No aplica

Nota: Los límites de exposición permitidos (permissible exposure limits, PEL) para los estados individuales pueden diferir de los PEL de la OSHA. Consulte a las autoridades locales sobre los PEL aplicables por estado.

OSHA: Administración de Salud y Seguridad Ocupacional; ACGIH: Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales; NIOSH: Instituto Nacional de Salud y Seguridad Ocupacional.

NOMBRE COMÚN: (usado en la etiqueta)

(Nombre comercial y sinónimos) Batería, regulada por válvula no derramable (VRLA) Familia química: Mezcla de materiales tóxicos y corrosivos

Nombre

Fórmula: Plomo/ácido

químico: Batería, almacenamiento, plomo ácido, regulada por válvula

SECCIÓN 3 – IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

Signos y síntomas de la exposición	1. Peligros agudos	No abra la batería. Evite el contacto con los componentes internos. Los componentes internos incluyen plomo y electrolito gelatinoso. Electrolito: el electrolito es corrosivo y el contacto puede provocar irritación cutánea y quemaduras químicas. El electrolito provoca irritación severa y quemaduras en ojos, nariz y garganta. La ingestión puede causar quemaduras severas y vómitos. Plomo: el contacto directo con la piel o los ojos puede causar irritación local. La inhalación o la ingestión de polvo o vapores de plomo pueden provocar dolor de cabeza; náuseas; vómitos; espasmos abdominales; fatiga; trastornos del sueño; pérdida de peso; y dolor en las piernas, los brazos y las articulaciones.
	2. Efectos subcrónicos y crónicos para la salud	Electrolito: el contacto repetido con electrolito causa irritación y quemaduras cutáneas. La exposición repetida a la niebla puede causar erosión de los dientes, irritación crónica de los ojos y/o inflamación crónica de nariz, garganta y pulmones. Plomo: la exposición prolongada puede causar daño en el sistema nervioso central, trastornos gastrointestinales, anemia y muñeca caída e insuficiencia renal. Las mujeres embarazadas deben protegerse de la exposición excesiva para evitar que el plomo cruce la barrera placentaria y provoque trastornos neurológicos al bebé.

	Advertencia de la Propuesta 65 de California: Los postes, los terminales y los accesorios relacionados de las baterías contienen plomo y compuestos del plomo que el Estado de California sabe que causan cáncer y daños reproductivos y, durante la carga, emanan nieblas ácidas inorgánicas fuertes que contienen ácido sulfúrico, una sustancia química que el Estado de California sabe que causa cáncer. Lávese las manos después de manipular.					
Afecciones médicas generalmente agravadas por la exposición	En el caso de contacto con los componentes internos si la batería se rompe o se abre, las personas con las siguientes afecciones médicas deben tomar precauciones: edema pulmonar, bronquitis, enfisema, erosión dental y traqueobronquitis.					
Vías de entrada	Inhalación - Sí Ingestión - Sí	Contacto con los ojos - Sí				
Sustancia(s) química(s) que figura(n) como Carcinógeno o posible Carcinógeno	Propuesta 65 - Sí	Programa toxicológico nacional - Sí	Monografías de la IARC - Sí	OSHA - NO	CAG de la EPA - Sí	NIOSH - Sí

SECCIÓN 4 – MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Procedimientos de emergencia y primeros auxilios	Contacto con componentes internos si la batería se abre/rompe.
1. Inhalación	Retire a la persona al aire libre y brinde oxígeno médico/RCP de ser necesario. Busque atención médica.
2. Ojos	Enjuague inmediatamente con agua durante, al menos, 15 minutos, y mantenga los párpados abiertos. Busque atención médica.
3. Piel	Enjuague el área que entró en contacto con abundante agua durante, al menos, 15 minutos. Retire la ropa contaminada y busque atención médica de ser necesario.
4. Ingestión	No induzca el vómito. Si la persona está consciente, debe beber abundante agua/leche. Busque atención médica. No debe administrarse nada por boca a una persona que ha perdido el conocimiento.

SECCIÓN 5 – MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

Punto de ignición - No aplica	Límite de inflamabilidad en aire % por volumen: No aplica	Agente extintor - Clase ABC, CO ₂ , Halón	Autoignición 675 °F (polipropileno) Temperatura
Procedimientos especiales contra incendios	Las baterías de plomo/ácido no entran en combustión, o difícilmente entran en combustión. No utilice agua en caso de incendios en los que haya metal fundido. Extinga el incendio con agentes adecuados para rodear los materiales combustibles. En caso de que se exponga la batería a un incendio, enfríe la parte externa para evitar que se rompa. Las nieblas y los vapores ácidos generados por el calor o el fuego son corrosivos. Use aparatos de respiración autónomos (self-contained breathing apparatus, SCBA) aprobados por NIOSH y equipos de protección completa operados en modo de presión positiva.		
Peligros inusuales de incendios y explosiones	Se generan vapores de ácido sulfúrico tras la sobrecarga y la falla de la caja de polipropileno. Utilice ventilación adecuada. Evite las llamas abiertas/chispas/otras fuentes de ignición cerca de la batería.		

SECCIÓN 6 – MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Procedimientos de limpieza. Evite el contacto con el material derramado. Contenga el derrame, aisle el área de peligro y evite el ingreso. Limite el acceso al lugar al servicio de emergencias. Neutralice con bicarbonato de sodio, carbonato sódico, cal u otro agente neutralizante. Coloque la batería en un recipiente adecuado para su eliminación. Elimine el material contaminado de conformidad con las reglamentaciones locales, estatales y federales aplicables. Debe haber en el lugar bicarbonato de sodio, carbonato sódico, arena, cal u otro agente neutralizante para la contención de derrames.

Precauciones personales: Delantales resistentes al ácido, botas y ropa de protección personal. Se recomienda el uso de gafas de seguridad aprobadas por ANSI con protector lateral/facial.

Precauciones ambientales: El plomo y sus compuestos y el ácido sulfúrico implican un riesgo grave para el medioambiente. Se debe evitar la contaminación del agua, el suelo y el aire.

SECCIÓN 7 – MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Precauciones que deben tomarse durante la manipulación y el almacenamiento	Almacene alejado de materiales reactivos, llamas abiertas o fuentes de ignición según lo definido en la Sección 10 - Datos de estabilidad y reactividad. Almacene las baterías en áreas frescas, secas y bien ventiladas. Las baterías deben almacenarse bajo techo para protegerlas de las condiciones climáticas adversas. Evite dañar los contenedores.
Otras precauciones	LAS BUENAS PRÁCTICAS LABORALES Y DE HIGIENE PERSONAL SON OBLIGATORIAS. Evite comer, beber o fumar en las áreas de trabajo. Lávese bien las manos, la cara, el cuello y los brazos antes de comer, beber y fumar. La ropa y el equipo de trabajo deben permanecer en áreas contaminadas por plomo designadas, y no deben llevarse al hogar ni lavarse con las prendas personales. Lave la ropa sucia, la ropa de trabajo y los equipos antes de volver a utilizarlos.

SECCIÓN 8 – CONTROLES DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL

Protección	No se requiere en condiciones normales. Se requiere respirador para ácido/gas aprobado por NIOSH cuando se supera el PEL o el empleado
------------	--

respiratoria (especificar tipo)	experimenta irritación respiratoria.				
Ventilación	Almacene y manipule en áreas secas ventiladas.	Escape local	Cuando se supera el PEL.	Mecánica (general)	No aplica
Guantes protectores	Use guantes de goma o plástico resistentes al ácido.		Protección ocular	Se recomienda el uso de gafas de seguridad aprobadas por ANSI con protector lateral/facial.	
Otras prendas o equipos de protección personal	Ducha y lavado de ojos de seguridad.				

SECCIÓN 9 – PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Punto de ebullición: No aplica	Presión de vapor	No aplica	Gravedad 1.250-1.320 pH <2 específica	Punto de fusión: <320 °F (polipropileno)
Porcentaje volátil por volumen	No aplica	Densidad de vapor	Hidrógeno: 0.069 (Aire = 1) Electrolito: 3.4 a STP (Aire = 1)	Velocidad de evaporación
Solubilidad en agua	100% soluble (electrolito)		Reactividad en agua	Electrolito, reactivo en agua (1)
Aspecto y olor:	Batería: Caja de polipropileno o goma dura, sólida. Plomo: Gris, metálico, sólido. Electrolito: Inodoro, semisólido gelatinoso blanco (absorbido). Sin olor aparente.			

SECCIÓN 10 – ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad: Estable	Condiciones que deben evitarse: Evite la sobrecarga y fumar, o las chispas cerca de la superficie de la batería. Altas temperaturas: la caja se descompone a <320 °F.
Incompatibilidad (materiales que deben evitarse)	Chispas, llamas abiertas, mantenga la batería alejada de oxidantes fuertes.
Productos peligrosos de la descomposición	La combustión puede producir dióxido de carbono y monóxido de carbono.
Polimerización peligrosa	No se ha informado polimerización peligrosa.

SECCIÓN 11 – INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

GENERAL: Las vías principales de exposición al plomo son la ingestión o inhalación de polvo o vapores.

AGUDA:

INHALACIÓN/INGESTIÓN: La exposición al plomo y a sus componentes puede provocar dolor de cabeza, náuseas, vómitos, espasmos abdominales, fatiga, alteraciones del sueño, pérdida de peso, anemia y dolor en las piernas, los brazos y las articulaciones. Puede producirse daño renal y anemia por la exposición aguda.

CRÓNICA:

INHALACIÓN/INGESTIÓN: La exposición prolongada al plomo y a sus componentes puede producir muchos de los síntomas de la exposición a corto plazo y también puede producir daño al sistema nervioso central, alteraciones gastrointestinales, anemia y muñeca caída. Los síntomas de daño al sistema nervioso central incluyen fatiga, dolor de cabeza, temblores, hipertensión, alucinaciones, convulsiones y delirio. La insuficiencia y posible lesión renal también se han asociado con intoxicación crónica por plomo. Se ha concluido que la exposición crónica al plomo es un agente causante de disfunción de la capacidad reproductiva masculina y femenina, pero en la actualidad, no hay sustento para esta conclusión. Se debe proteger a las mujeres embarazadas de la exposición excesiva. El plomo puede atravesar la barrera placentaria y el niño no nacido puede sufrir daño neurológico o problemas del desarrollo debido a la exposición excesiva al plomo de mujeres embarazadas.

SECCIÓN 12 – INFORMACIÓN ECOLÓGICA

En la mayor parte del agua superficial y subterránea, el plomo forma compuestos con aniones, como hidróxidos, carbonatos, sulfatos y fosfatos, y precipitados fuera de la columna de agua. El plomo puede presentarse como iones adsorbidos o recubrimientos superficiales sobre partículas minerales sedimentadas o puede transportarse en partículas coloidales en el agua superficial. La mayor parte del plomo se retiene fuertemente en el suelo, lo que da lugar a poca movilidad. El plomo puede ser inmovilizado por el intercambio iónico con óxidos o arcillas hidratados, o por quelación con ácidos húmico o fúlvico en el suelo. El plomo (fase de disolución) es biológicamente acumulable por plantas y animales, tanto acuáticos como terrestres.

SECCIÓN 13 – CONSIDERACIONES DE ELIMINACIÓN

Las baterías de plomo-ácido son totalmente reciclables. Devuelva las baterías de desecho enteras al distribuidor, fabricante o fundidor de plomo para reciclado. A fin de recibir información sobre devolución de baterías a Trojan Battery Company para reciclado, llame al 800-423-6569. Para derrames neutralizados, coloque el residuo en contenedores resistentes al ácido con material absorbente, arena o tierra y elimine de conformidad con las reglamentaciones locales, estatales y federales para compuestos de ácido y plomo. Comuníquese con las autoridades ambientales locales y/o estatales para obtener información sobre la eliminación.

SECCIÓN 14 – INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTE

NOMBRE CORRECTO PARA ENVÍO DEL DOT DE LOS EE. UU.: **UN2800**,
baterías, húmedas, no derramables
CLASE DE PELIGRO SEGÚN DOT DE LOS EE. UU.: 8
NÚMERO DE ID. DEL DOT DE LOS EE. UU.: UN2800
GRUPO DE EMPAQUE SEGÚN DOT DE LOS EE. UU.: III
ETIQUETA DEL DOT DE LOS EE. UU.: CORROSIVO

O Exento de los requisitos, ya que las baterías han pasado las pruebas de vibración, diferencial de presión y grietas para la designación "No derramable".

Las baterías de la serie GEL (reguladas por válvula de ácido/plomo [valve regulated lead-acid, VRLA]) de Trojan Battery Company y nuestras baterías de malla de fibra de vidrio absorbente (absorbed glass mat, AGM) han pasado las pruebas de diferencial de presión, vibración y grietas, y cumplen con las disposiciones especiales US DOT 49CFR173.159 (f) e IATA A67, por lo tanto, han sido designadas como "no derramables" en virtud de 49 CFR 173.159a; por ello, no deben marcarse con un número de identificación ni una etiqueta de peligro y no tienen requisitos de envío peligroso. Cada batería y empaque externo debe estar marcado de manera clara y durable "No derramable" o "Batería no derramable".

No obstante, si se trata de las siguientes baterías: TE35 Gel, 5SHP Gel, 8D Gel entonces DEBEN clasificarse como UN2794, ya que no están dentro de la exención mencionada anteriormente.

NOMBRE CORRECTO SEGÚN IMO: **UN2800**, baterías, húmedas, no derramables
NÚMERO DE PÁGINA DE REGLAMENTACIÓN DE IMO: 8120
CLASE DE LA ONU PARA IMO: 8
NÚMERO DE LA ONU PARA IMO: UN 2800
GRUPO DE EMPAQUE DE IMO: III
ETIQUETA IMO: No se requiere
ESTIBA DE LA EMBARCACIÓN SEGÚN IMO: A
NOMBRE CORRECTO DE ENVÍO SEGÚN IATA: **UN2800**, baterías, húmedas, no derramables

CLASE DE LA ONU PARA IATA: 8
NÚMERO DE LA ONU PARA IATA: UN 2800
GRUPO DE EMPAQUE DE IATA: III
ETIQUETA IATA: CORROSIVO

SECCIÓN 15 – INFORMACIÓN REGULATORIA

PELIGROSO EN LOS EE. UU. SEGÚN EL ESTÁNDAR DE COMUNICACIÓN DE PELIGROS:

PLOMO – SÍ
ANTIMONIO – SÍ
ARSÉNICO – SÍ
ÁCIDO SULFÚRICO – SÍ

INGREDIENTES INCLUIDOS EN EL INVENTARIO DE LA LEY DE CONTROL DE SUSTANCIAS TÓXICAS (TOXIC SUBSTANCES CONTROL ACT, TSCA):
SUSTANCIAS PELIGROSAS SEGÚN LA SECCIÓN 304 DE LA LEY DE RESPONSABILIDAD, COMPENSACIÓN Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL (COMPREHENSIVE

SÍ

PLOMO – SÍ
ANTIMONIO – SÍ
ARSÉNICO – SÍ
ÁCIDO SULFÚRICO – SÍ

RQ: N/A*
RQ: 5000 LIBRAS
RQ: 1 LIBRA
RQ: 1000 LIBRAS

* RQ: NO SE REQUIERE EL INFORME CUANDO EL DIÁMETRO DE LAS PIEZAS DE METAL SÓLIDO LIBERADAS ES IGUAL O MAYOR A 100 μ m (micrómetros).

SUSTANCIA EXTREMADAMENTE PELIGROSA SEGÚN LA SECCIÓN 302 DE LA LEY DE PLANIFICACIÓN DE EMERGENCIAS Y EL DERECHO A SABER DE LA COMUNIDAD (EMERGENCY PLANNING AND COMMUNITY RIGHT-TO-KNOW ACT, EPCRA):

ÁCIDO SULFÚRICO – SÍ

INVENTARIO DE DERRAMES TÓXICOS SEGÚN LA SECCIÓN 313 DE LA EPCRA:

PLOMO – NÚM. DE CAS: 7439-92-1
ANTIMONIO – NÚM. DE CAS: 7440-36-0
ARSÉNICO – NÚM. DE CAS: 7440-38-2
ÁCIDO SULFÚRICO – NÚM. DE CAS: 7664-93-9

SECCIÓN 16 – OTRA INFORMACIÓN

SE PRESUME QUE LA INFORMACIÓN ANTERIOR ES PRECISA Y REPRESENTA LA MEJOR INFORMACIÓN DISPONIBLE ACTUALMENTE PARA NOSOTROS. NO OBSTANTE, TROJAN BATTERY COMPANY NO OTORGA NINGUNA GARANTÍA DE COMERCIALIZACIÓN NI NINGUNA OTRA GARANTÍA, EXPRESA O IMPLÍCITA, CON RESPECTO A DICHA INFORMACIÓN, Y NO RECONOCEMOS NINGUNA RESPONSABILIDAD RESULTANTE DE SU USO. LOS USUARIOS DEBEN HACER SUS PROPIAS

INVESTIGACIONES A FIN DE DETERMINAR LA ADECUACIÓN DE LA INFORMACIÓN PARA SUS FINES PARTICULARES. SI BIEN SE HAN TOMADO LAS PRECAUCIONES RAZONABLES EN LA PREPARACIÓN DE LOS DATOS INCLUIDOS EN EL PRESENTE DOCUMENTO, SE OFRECE ÚNICAMENTE A LOS FINES DE SU INFORMACIÓN, CONSIDERACIÓN E INVESTIGACIÓN. ESTA HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DE LOS MATERIALES OFRECE PAUTAS PARA LA MANIPULACIÓN Y EL USO SEGUROS DE ESTE PRODUCTO; NO ASESORA NI PUEDE ASESORAR SOBRE TODAS LAS SITUACIONES POSIBLES, POR LO TANTO, DEBE EVALUARSE SU USO ESPECÍFICO DE ESTE PRODUCTO PARA DETERMINAR SI DEBEN TOMARSE PRECAUCIONES ADICIONALES.

REV. DEL FORMULARIO DE LA MSDS **26 de febrero de 2013**