

Ficha de información de seguridad del producto

De acuerdo con NOM-018-STPS-2015

Fecha de emisión 06-Feb-2021

Revisión Fecha 20-Nov-2024

Revisión Número 4

Sección 1: Identificación del producto y de la empresa

Nombre del producto	INDUSCELL BPA Series Baterías de plomo ácido selladas sin mantenimiento
Sinónimos comunes	SLA, VRLA, selladas por recombinación Descripción del DOT: Batería húmeda y no derramable Familia química: batería de respaldo eléctrica
Nombre del fabricante:	Nortec S.A de C.V.
Dirección:	Av. Miguel Alemán cruz con Ruiz Cortines, Colonia Jardines de la Victoria.
Teléfono:	+52 (81) 8128 3200
Teléfono de emergencia:	Chemtrec (EE.UU., Canadá y México) Teléfono: 1 800 424 9300 Chemtrec (Internacional) Teléfono: 1 703 52

Sección 2: Identificación de los peligros

Visión general de emergencia

NOTA: En condiciones normales de uso de la batería, los componentes internos no presentarán un peligro para la salud. La siguiente información se proporciona para la exposición al ácido y al plomo de la batería que puede ocurrir durante la producción de la batería o la rotura del contenedor o bajo condiciones de calor extremo, como un incendio.

En caso de ruptura:

Corrosivo

Este producto causa quemaduras de ojos, piel y membranas mucosas




Apariencia: Información no disponible

Estado Físico: Solido

Olor: Sin olor

Salud		Medioambiental		Físico
Toxicidad aguda (oral/dérmica/inhalación)	Categoría 4	Acuático	Crónica 1	División de Química Explosiva 1.3
Corrosión/irritación de la piel	Categoría 1A	Acuático	Agudo 1	
Daño ocular	Categoría 1			
Reproductivo	Categoría 1A			
Carcinogenicidad (plomo)	Categoría 2A			
Carcinogenicidad (niebla ácida)	Categoría 1A			
Toxicidad para órganos específicos (exposición repetida)	Categoría 1A			

Elementos de la etiqueta:

Salud	Medioambiental	Físico
		
<p>H314/H318 Causa quemaduras graves en la piel y daño ocular.</p> <p>H319 Daño ocular grave</p> <p>H360 Puede dañar la fertilidad o el feto si se ingiere o inhala</p> <p>H350 Puede causar cáncer si se ingiere o inhala</p> <p>H372 Causa daño al sistema nervioso central, la sangre y los riñones a través de la prolongación o repetición</p> <p>Exposición</p> <p>H222/H223 Puede formar una mezcla explosiva de aire/gas durante la carga</p> <p>H220 Gas extremadamente inflamable (hidrógeno)</p>	<p>P264 Lávese bien después de manipularlas</p> <p>P270 No coma, beba ni fume cuando use este producto</p> <p>P280 Use guantes protectores / ropa protectora, protección para los ojos / protección facial (Evitar contacto directo con el ácido interno)</p> <p>P260 Evite respirar polvo/humo/gas/niebla/vapores/aerosoles</p> <p>P271 Use solo al aire libre o en un área bien ventilada</p> <p>P302 + P352 En caso de contacto con la piel: lavar con abundante agua y jabón</p> <p>P305 + P351 + P338 En caso de contacto con los ojos: enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos</p> <p>P304 + P340 En caso de inhalación: llevar a la persona al aire libre y mantenerla en reposo</p> <p>P310 El contacto con los componentes internos puede causar irritación o quemaduras graves</p>	

Posibles efectos sobre la salud
Principales vías de exposición

Contacto con la piel.

Toxicidad aguda
Ojos

Corrosivo para los ojos y puede causar daños graves, incluida la ceguera.

Piel

Causa quemaduras.

Inhalación

Nocivo por inhalación. El contacto con las membranas mucosas húmedas del sistema respiratorio puede causar una condición cáustica que resulta en quemaduras.

Ingestión

Dañino si se ingiere. Puede quemar la boca, la garganta y el estómago.

Efectos crónicos

Los compuestos de plomo pueden ser absorbidos por ingestión, por inhalación y a través de la piel. El plomo puede dañar la función renal, el sistema formador de sangre y el sistema reproductivo. Evite la exposición repetida.

Síntomas principales

Las exposiciones graves pueden provocar shock, colapso circulatorio y la muerte. La intoxicación por plomo se caracteriza por un sabor metálico en la boca, pérdida de apetito, indigestión, náuseas, vómitos, estreñimiento, trastornos del sueño y debilidad general.

Condiciones médicas

Ninguno conocido.

Agravadas Peligro ambiental

Consulte la Sección 12 para obtener información ecológica adicional

Sección 3. Composición/información sobre los componentes

Nombre químico	CAS-No	% de peso
Plomo	7439-92-1	65~75
Ácido sulfúrico	7664-93-9	10~20
Resina ABS	9003-56-9	~5
Estaño	7440-31-5	<0,5
Calcio	7440-70-2	<0.1

Sección 4. Medidas de primeros auxilios

Consejos generales	Los primeros auxilios son al romper la batería sellada.
Contacto con ojos	Se requiere atención médica inmediata. Enjuague inmediatamente con abundante agua, también debajo de los párpados, durante al menos 15 minutos. Mantenga el ojo bien abierto mientras se enjuaga. No frote el área afectada.
Contacto con la piel	Se requiere atención médica inmediata. Lávese inmediatamente con jabón y abundante agua eliminando toda la ropa y los zapatos contaminados.
Inhalación	Muévase al aire fresco. Llame a un médico o al Centro de Control de Envenenamiento inmediatamente. Si no respira, administre respiración artificial. Si la respiración es difícil, dé oxígeno.
Ingestión	Se requiere atención médica inmediata. Llame a un médico o al Centro de Control de Envenenamiento inmediatamente. NO induzca el vómito. Beba mucha agua. Nunca le des nada por la boca a una persona inconsciente. Retire de la exposición, acuéstese.
Notas para el médico	Tratar sintomáticamente.
Protección de los socorristas	Use equipo de protección personal. Evite el contacto con la piel, los ojos y la ropa.

Sección 5. Medidas de lucha contra incendios

Punto de inflamación	Hidrógeno – 259 °C
Temperatura de encendido automático	Hidrógeno – 580 °C
Límites inflamables	LEL = 4,1% (gas hidrógeno en el aire); UEL = 74,2%
Medios de extinción adecuados	Use medidas de extinción que sean apropiadas para las circunstancias locales y el entorno circundante.
Código Uniforme de Incendios	Corrosivo: ácido-líquido
Productos de combustión peligrosos	Humos y óxidos de metales peligrosos.
Datos de explosión Sensibilidad al impacto	No.
mecánico Sensibilidad a descargas estáticas	No.
Peligros específicos derivados de la sustancia química	El producto causa quemaduras en los ojos, la piel y las membranas mucosas. La descomposición térmica puede conducir a la liberación de gases y vapores irritantes. En caso de incendio y/o explosión no respirar hum
Equipo de protección y precauciones para bomberos	

Como en cualquier incendio, use aparatos de respiración autónomos de demanda de presión, MSHA / NIOSH (aprobado o equivalente) y equipo de protección completo.

NFPA **Salud Peligro 3** **Inflamabilidad 0** **Estabilidad 2** **Peligros físicos y químicos**

Sección 6. Medidas que deben tomarse en caso de derrame accidental

Precauciones personales	Use equipo de protección personal. No toque los contenedores dañados o derramados material a menos que use ropa protectora adecuada. No entre en contacto con los ojos, la piel o la ropa.
Precauciones ambientales	Consulte las medidas de protección enumeradas en las secciones 7 y 8.
Métodos de contención	Evite más fugas o derrames si es seguro hacerlo.
Métodos para la limpieza	En caso de rotura: Utilice equipo de protección personal. Represa. Empápace con inerte Material absorbente. Tomar mecánicamente y recoger en un recipiente adecuado para su eliminación. Limpie bien la superficie contaminada.
Otra información	Consulte las medidas de protección enumeradas en las secciones 7 y 8.

Sección 7. Manipulación y almacenamiento

Manipulación	Manipular de acuerdo con las buenas prácticas de higiene y seguridad industrial.
Almacenamiento	Mantenga los recipientes bien cerrados en un lugar seco, fresco y bien ventilado.
Carga:	Existe un posible riesgo de descarga eléctrica por la carga de equipos y por cadenas de baterías conectadas en serie, estén o no cargadas. Apague la alimentación de los cargadores siempre que no esté en uso y antes de separar cualquier conexión de circuito. Las baterías que se cargan pueden generar y liberar gas hidrógeno inflamable. El espacio de carga debe estar ventilado. Prohíba fumar y evite la creación de llamas y chispas en las cercanías. Use protección facial y ocular cuando esté cerca de baterías que se carguen.
Otro	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. La aplicación de presión o la deformación de la batería puede provocar el desmontaje seguido de irritación de los ojos, la piel y la garganta.

Sección 8. Controles de exposición/protección individual

Pautas de exposición

Nombre químico	ACGIH TLV	OSHA PEL	NIOSH IDLH
Plomo 7439-92-1	TWA: 0,05 mg/m ³	TWA: 50 µg/m ³ Acción Nivel: 30 µg/m ³ Veneno, Ver 29 CFR 1910.1025	IDLH: 100 mg/m ³ TWA: 0,050 mg/m ³
Ácido sulfúrico 7664-93-9	TWA: 0,2 mg/m ³ torácica fracción	TWA: 1 mg/m ³ (vacante) TWA: 1 mg/m ³	IDLH: 15 mg/m ³ TWA: 1 mg/m ³
Estaño 7440-31- 5	TWA: 2 mg/m ³	TWA: 2 mg/m ³ Sn excepto óxidos (desocupados) TWA: 2 mg/m ³	IDLH: 100 mg/m ³ TWA: 2 mg/m ³

ACGIH TLV: Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales – Umbral valor límite

OSHA PEL: Administración de Seguridad y Salud Ocupacional - Límites de exposición permisibles.

NIOSH IDLH: Inmediatamente peligroso para la vida o la salud.

Otras pautas de exposición	Límites anulados revocados por la decisión del Tribunal de Apelaciones en AFL-CIO v. OSHA, 965 F.2d 962 (11th Cir., 1992).
Medidas de ingeniería	Duchas Estaciones de lavado de ojos Sistemas de ventilación
Equipo de protección personal	
Protección ocular/facial	Gafas de seguridad ajustadas.
Protección de la piel y el cuerpo	Use guantes/ropa protectora.

Protección respiratoria No se necesita equipo de protección en condiciones normales de uso. Si se exceden los límites de exposición o se experimenta irritación, puede ser necesaria la ventilación y la evacuación.

Medidas de higiene Manipular de acuerdo con las buenas prácticas de higiene y seguridad industrial.

Sección 9. Propiedades físicas y químicas

Apariencia y olor	Artículo manufacturado; sin olor aparente. El electrolito es un líquido transparente con un olor fuerte, penetrante y acre.	
Umbral de olor	No aplica.	
pH	No aplicable	
Punto de ebullición	No aplicable a menos que se expongan componentes individuales. Electrolito de la batería (ácido) - 230 - 233.6 °F (110 - 112 °C) Plomo - 3191 °F (1755 °C)	
Punto de fusión	Plomo - 621.32 °F (327.4 °C)	
Gravedad específica (H2O = 1)	1,215 a 1,350	
Punto de inflamabilidad	498.2 °F (259.0 °C) Hidrógeno	
Tasa de evaporación (acetato de butilo = 1)	< 1	
Presión de vapor (mm Hg @ 20 °C)	Electrolito de la batería (ácido) 11.7	
Inflamabilidad		
Inflamabilidad superior/inferior o límites de explosividad	Hidrógeno	Límite de inflamabilidad inferior - 4.1 % Límite superior de inflamabilidad - 74.2 %
Presión de vapor	No aplica.	
Densidad de vapor	3.4 (Aire = 1) Electrolito de la batería (ácido)	
Densidad relativa	1.21 - 1.3 Electrolito de la batería (ácido)	
Solubilidad	El plomo y el dióxido de plomo no son solubles. 100% electrolito de batería (ácido).	
% volátil en peso	No aplicable a menos que se expongan componentes individuales.	
Coefficiente de partición (n-octanol/agua)	No aplicable	
Temperatura de autoignición	1076 °F (580 °C) de hidrógeno.	

Sección 10. Estabilidad y reactividad

Estabilidad	Estable en las condiciones de almacenamiento recomendadas.
Productos incompatibles oxidantes. Condiciones a evitar	Incompatible con ácidos y bases fuertes. Incompatible con agentes de oxidación. Exposición al aire o a la humedad durante períodos prolongados.
Descomposición de productos peligrosos	La descomposición térmica puede conducir a la liberación de gases y vapores tóxicos / corrosivos
Polimerización peligrosa	No se produce polimerización peligrosa.

Sección 11. Información toxicológica

Toxicidad aguda	
Información del producto suministrada.	El producto no presenta un peligro de toxicidad aguda basado en información conocida o sospechada.
Irritación	Causa irritación severa y/o quemaduras
Información de componentes	

Nombre químico	DL50 Oral	DL50 Dérmica	LC50 Inhalación
Acido sulfúrico	= 2140 mg/kg (Rat)	-	= 510 mg/m3(Rat) 2 h

Los compuestos de plomo pueden ser absorbidos por ingestión, por inhalación y a través de la piel. El plomo puede

Toxicidad crónica Dañar la función renal, el sistema formador de sangre y el sistema reproductivo. Evite la exposición repetida.

Carcinogenicidad La siguiente tabla indica si cada agencia ha incluido algún ingrediente como carcinógeno.

Nombre químico	ACGIH	IARC	NTP	OSHA
Plomo	A3	Grupo 2A	Razonablemente anticipado	X
Acido sulfúrico	A2	Grupo 1	Conocido	X
Resina ABS		Grupo 3		

ACGIH: (Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales)

A2 - Sospecha de carcinógeno humano

A3 - Carcinógeno animal

IARC: (Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer)

Grupo 1 - Carcinógeno para los seres humanos

Grupo 2A - Probablemente carcinógeno para los seres humanos

NTP: (Programa Nacional de Toxicidad)

Conocido - Carcinógeno conocido

Razonablemente anticipado - Razonablemente anticipado para ser un carcinógeno humano

OSHA: (Administración de Seguridad y Salud Ocupacional)

X - Presente

Toxicidad reproductiva	El producto es o contiene una sustancia química que es un peligro para la reproducción conocido o sospechado.
Toxicidad para el desarrollo	Contiene ingredientes que tienen presuntos riesgos para el desarrollo. Los compuestos inorgánicos de plomo pueden causar daños en el desarrollo.
Toxicidad específica en determinados órganos	Ninguno conocido.

Sección 12. Información ecológica

Ecotoxicidad

El impacto ambiental de este producto no se ha investigado a fondo.

Nombre Químico	Toxicidad a las algas	Toxicidad para los peces	Toxicidad Para Microorganismos	Dafnia Magna (pulga de agua)
Plomo		CL50: 0,44 mg/L (96 h semiestáticas) de Cyprinus carpio CL50: 1,17 mg/L (96 h de flujo) Oncorhynchus mykiss CL50: 1,32 mg/L (96 h estáticas) Oncorhynchus mykiss		EC50: 600 µg/L (48 h) pulga de agua
Ácido sulfúrico		CL50: > 500 mg/L (96 h estáticas) Brachydanio rerio		EC50: 29 mg/L (24 h) Dafnia magna

Sección 13. Consideraciones relativas a la eliminación

Métodos de eliminación Este material, tal como se suministra, es un desecho peligroso de acuerdo con las reglamentaciones federales (40 CFR261). No debe ser liberado en el medio ambiente.

Empaque contaminado No reutilice los envases vacíos.

Número de residuos US EPA D002 D008

Nombre químico	RCRA	RCRA - Base para la inclusión en la lista	RCRA - D Residuos en serie	RCRA - U Residuos en serie
Plomo-7439-92-1	(Componente peligroso - sin número de residuo)	Incluidos en los flujos de residuos: F035, F037, F038, F039, K002, K003, K005, K046, K048, K049, K051, K052, K061, K062, K064, K065, K066, K069, K086, K100, K176	= 5,0 Nivel reglamentario de mg/L	

Códigos de Residuos Peligrosos de California 792

Este producto contiene una o más sustancias que están listadas en el Estado de California como residuos peligrosos.

Nombre químico	California EHW	California Carc	California Residuos peligrosos	Residuos de California - Parte 2
Plomo			Nocivo	TCLP(forCA Toxicidad): 5.0 mg/L
Ácido sulfúrico			Corrosivo tóxico	
Calcio	Reactivo inflamable			

Sección 14. Información relativa al transporte

Nota: Los requisitos de transporte no se aplican una vez que la batería se ha instalado en un vehículo como parte de los componentes funcionales.

Transporte: La batería sellada de plomo ácido / OPTIMA no es un material peligroso DOT

Otros: Según las normas y reglamentos DOT, IATA, ICAO e IMDG, estas baterías están exentas de la clasificación "UN2800" como resultado de la finalización exitosa de las siguientes pruebas:

- 1.) Pruebas de vibración
- 2.) Pruebas diferenciales de presión
- 3.) Pruebas de casos de ruptura (sin líquidos libres)

Estados Unidos D O T:

No regulado como mercancías peligrosas según 49 CFR 173.159d

IA TA

No regulado como mercancías peligrosas por la Disposición Especial A67

IM DG

No regulado como mercancías peligrosas por excepción 238

Sección 15. Información regulatoria

Inventarios Internacionales

TSCA Cumple
DSL No determinado

Regulaciones federales de EE. UU.

SARA 313

Sección 313 del Título III de la Ley de Enmiendas y Reautorización de 1986 (SARA). Este producto contiene un producto químico o químicos que están sujetos a los requisitos de presentación de informes de la Ley y el Título 40 del Código de Regulaciones Federales, Parte 372:

Nombre químico	CAS-No	% de peso	SARA 313 - Valores umbral %
Plomo	7439-92-1	65~75	0.1
Ácido sulfúrico	7664-93-9	10~20	1.0

SARA 311/312 Categorías de peligro

Peligro agudo para la salud	Si
Peligro crónico para la salud	Sí
Incendio	No
Liberación repentina del peligro de presión	No
Peligro reactivo	No

Ley de Agua Limpia

Este producto contiene las siguientes sustancias que son contaminantes regulados de conformidad con la Ley de Agua Limpia (40 CFR) 122.21 y 40 CFR 122.42):

Nombre químico	CWA - Reportable Cantidades	CWA - Tóxico Contaminantes	CWA - Prioridad Contaminantes	CWA - Peligroso Sustancias
Plomo		X	X	
Acido sulfúrico	1000 libras			X

Ley de Aire Limpio, Sección 112 Contaminantes Peligrosos del Aire (HAP) (ver 40 CFR 61)

Este producto contiene las siguientes sustancias que se enumeran como contaminantes peligrosos del aire (HAPS) en virtud de la Sección 112 de la Ley de Aire Limpio:

Nombre químico	CAS-No	% de peso	HAPS datos	VOC Productos químicos	Clase 1 Agotadores de ozono	Clase 2 Agotadores de ozono
Plomo	7439-92-1	65~75				

CERCLA

Este material, tal como se suministra, contiene una o más sustancias reguladas como sustancias peligrosas bajo la Ley de Compensación y Responsabilidad de Respuesta Ambiental Integral (CERCLA) (40 CFR 302):

Nombre químico	RQ de sustancias peligrosas	Extremadamente peligroso Sustancias RQs
Plomo	10 libras	
Acido sulfúrico	1000 libras	1000 libras

Regulaciones estatales de EE. UU.
Proposición 65 de California

Este producto contiene las siguientes sustancias químicas de la Proposición 65:

Nombre químico	CAS-No	65 de California
Plomo	7439-92-1	Carcinógeno Desarrollo Femenino Reproductivo Masculino Reproductivo
Acido sulfúrico	7664-93-9	Carcinógeno

Regulaciones del derecho a saber del estado de EE. UU.

Nombre químico	Massachusetts	New Jersey	Pensilvania	Illinois	Rodas Isla
Plomo	X	X	X	X	X
Estaño	X	X	X		
Calcio	X	X	X		
Acido sulfúrico	X	X	X	X	X

Regulaciones Internacionales

Nombre químico	Carcinógeno Estado	Límites de exposición
Plomo	A3	México: TWA= 0,15 mg/m3
Estaño		México: TWA 2 mg/m3 México: STEL 4 mg/m3
Acido sulfúrico	A2	México: TWA 1 mg/m3

Canadá

Este producto ha sido clasificado de acuerdo con los criterios de peligro del Reglamento de Productos Controlados (CPR) y la MSDS contiene toda la información requerida por el CPR.

Clase de peligro WHMIS

D2A Materiales muy tóxicos E Material corrosivo



Nombre químico	NPRI
Plomo	X
Acido sulfúrico	X

Leyenda

NPRI - Inventario Nacional de Emisiones de Contaminantes

Sección 16. Otra información

Fecha de emisión	06 de febrero de 2021
Fecha de revisión	31 de Julio de 2023
Nota de revisión	No hay información disponible

Descargo de responsabilidad general

La información proporcionada en esta Hoja de Datos de Seguridad es correcta a nuestro leal saber y entender, información y creencia en la fecha de su publicación. La información proporcionada está diseñada solo como una guía para el manejo, uso, procesamiento, almacenamiento, transporte, eliminación y liberación seguros y no debe considerarse una garantía o especificación de calidad. La información se refiere solo al material específico designado y puede no ser válida para dicho material utilizado en combinación con cualquier otro material o en cualquier proceso, a menos que se especifique en el texto.

Fin de hoja de datos de seguridad