



BATERÍA DE PLOMO-ÁCIDO

SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O EMPRESA

NOMBRE COMERCIAL DEL PRODUCTO QUÍMICO: Batería de plomo-ácido

USOS RECOMENDADOS: Baterías de plomo-ácido para automóviles.

RESTRICCIONES DE USO: Cualquier otro uso que no esté descrito en la hoja de datos de seguridad.

NOMBRE DEL PROVEEDOR: General Motors Chile Ltda.

DIRECCION DEL PROVEEDOR: Los Jardines 931, piso 7 Huechuraba, Santiago.

NÚMERO DE TELEFONO DEL PROVEEDOR: 800 800 115

NÚMERO DE TELÉFONO DE EMERGENCIA EN CHILE:

- (56-2) 26353800

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO O LOS PELIGROS

CLASIFICACIÓN SEGÚN SGA: El producto es considerado un artículo, por lo tanto, no le aplica el DSN°57:2019 de acuerdo a las exclusiones establecidas en su artículo 2 letra i).

ETIQUETA SGA: El producto es considerado un artículo, por lo tanto, no le aplica el DSN°57:2019 de acuerdo a las exclusiones establecidas en su artículo 2 letra i).

PALABRA DE ADVERTENCIA: El producto es considerado un artículo, por lo tanto, no le aplica el DSN°57:2019 de acuerdo a las exclusiones establecidas en su artículo 2 letra i).

INDICACIÓN DE PELIGRO: El producto es considerado un artículo, por lo tanto, no le aplica el DSN°57:2019 de acuerdo a las exclusiones establecidas en su artículo 2 letra i).

CONSEJOS DE PRUDENCIA: El producto es considerado un artículo, por lo tanto, no le aplica el DSN°57:2019 de acuerdo a las exclusiones establecidas en su artículo 2 letra i).

CLASIFICACION ESPECÍFICA: No aplica

DISTINTIVO ESPECÍFICO: No aplica

OTROS PELIGROS:

- **En caso de inhalación:** En el caso de que la persona se exponga al contenido del artículo, puede causar: Puede ser dañino o mortal inhalarlo en un área confinada. Puede causar irritación grave y quemaduras en la nariz, la garganta y las vías respiratorias.



BATERÍA DE PLOMO-ÁCIDO

Versión: 01

Fecha: 15-02-2024

- **En caso de contacto con la piel:** En el caso de que la persona se exponga al contenido del artículo, puede causar: El contacto directo con los componentes internos de una batería puede ser gravemente irritante para la piel y puede ocasionar enrojecimiento, hinchazón, quemaduras o daños graves a la piel. El contacto con la piel puede agravar una dermatitis existente.
- **En caso de contacto con los ojos:** En el caso de que la persona se exponga al contenido del artículo, puede causar: El contacto directo con el líquido o la exposición al vapor puede causar lagrimeo, enrojecimiento, hinchazón, daños en la córnea y daños oculares irreversibles. Las salpicaduras en los ojos provocarán quemaduras graves.
- **En caso de ingestión:** En el caso de que la persona se exponga al contenido del artículo, puede causar: Provoca quemaduras graves en la boca o la perforación del esófago o el estómago. Puede ser mortal si se ingiere.

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Este producto debe considerarse como una mezcla contenida en un artículo.

Componente del producto:

	COMPONENTE 1	COMPONENTE 2	COMPONENTE 3
DENOMINACIÓN QUÍMICA SISTEMÁTICA	Plomo	Antimonio	Ácido sulfúrico
NOMBRE COMÚN O GENÉRICO	Plomo	Antimonio	Ácido sulfúrico/Aceite de vitriolo
NÚMERO CAS	7439-92-1	7440-36-0	7664-93-9
NÚMERO CE	231-100-4	231-146-5	231-639-5
RANGO DE CONCENTRACIÓN	52 – 59%	0,5 – 0,7%	30 – 38%
CLASIFICACIÓN SGA	H360FD, H362	No clasificado	H314 (H314 1A: C ≥ 15%; H315: 5% ≤ C < 15%; H319: 5% ≤ C < 15%). Nota B*
	COMPONENTE 4		COMPONENTE 5
DENOMINACIÓN QUÍMICA SISTEMÁTICA	Polipropileno		-
NOMBRE COMÚN O GENÉRICO	Polipropileno/Resina PP		Separador
NÚMERO CAS	9003-07-0		-

Esta hoja de datos de seguridad fue adecuada a los requerimientos de la NCh2245:2021 y homologada en español por ATJ Chile Expertos en HSE y Gestión Química; atj.consultorias@atjchile.cl; www.atjchile.cl

**BATERÍA DE PLOMO-ÁCIDO**

Versión: 01

Fecha: 15-02-2024

NÚMERO CE	618-352-4	-
RANGO DE CONCENTRACIÓN	6 – 9%	1 – 2%
CLASIFICACIÓN SGA	No clasificado	-

*Nota B: Ciertas sustancias (ácidos, bases, etc.) se comercializan en forma de disoluciones acuosas en distintas concentraciones y, por ello, necesitan una clasificación y un etiquetado diferentes, pues los peligros que presentan varían en función de las distintas concentraciones. En este caso, el fabricante deberá indicar en la etiqueta la concentración de la disolución en porcentaje. La concentración en porcentaje se entenderá siempre como peso/peso, excepto si explícitamente se especifica otra cosa.

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

INHALACIÓN: En el caso de que la persona se exponga al contenido del artículo: Llamar inmediatamente a un MÉDICO. Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.

CONTACTO CON LA PIEL: En el caso de que la persona se exponga al contenido del artículo: Llamar inmediatamente a un MÉDICO. Enjuagar la piel con abundante agua y jabón neutro. Lavar la ropa contaminada antes de volver a usarla.

CONTACTO CON LOS OJOS: En el caso de que la persona se exponga al contenido del artículo: Llamar inmediatamente a un MÉDICO. Enjuagar los ojos con abundante agua por varios minutos, levantando de vez en cuando los párpados superior e inferior. Quitar los lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.

INGESTIÓN: En el caso de que la persona se exponga al contenido del artículo: Llamar inmediatamente a un MÉDICO. En el caso de exista una exposición, enjuagar la boca. NO provocar el vómito. Si vomita, mantener la cabeza inclinada de manera que el vómito no entre en los pulmones.

PRINCIPALES SÍNTOMAS Y EFECTOS, AGUDOS Y RETARDADOS:

- **Síntomas y efectos agudos:** En el caso de que la persona se exponga al contenido del artículo, puede causar:
 - o **En caso de inhalación:** Puede ser dañino o mortal inhalarlo en un área confinada. Puede causar irritación grave y quemaduras en la nariz, la garganta y las vías respiratorias.
 - o **En caso de contacto con la piel:** El contacto directo con los componentes internos de una batería puede ser gravemente irritante para la piel y puede ocasionar enrojecimiento, hinchazón, quemaduras o daños graves a la piel. El contacto con la piel puede agravar una dermatitis existente.
 - o **En caso de contacto con los ojos:** El contacto directo con el líquido o la exposición al vapor puede causar lagrimeo, enrojecimiento, hinchazón, daños en la córnea y daños oculares irreversibles. Las salpicaduras en los ojos provocarán quemaduras graves.

Esta hoja de datos de seguridad fue adecuada a los requerimientos de la NCh2245:2021 y homologada en español por ATJ Chile Expertos en HSE y Gestión Química; atj.consultorias@atjchile.cl; www.atjchile.cl



BATERÍA DE PLOMO-ÁCIDO

- **En caso de ingestión:** Puede provocar quemaduras graves en la boca o la perforación del esófago o el estómago. Puede ser mortal si se ingiere.
- **Síntomas y efectos retardados:** En el caso de que la persona se exponga al contenido del artículo, puede causar: Puede provocar cáncer. Susceptible de provocar defectos genéticos. Puede perjudicar la fertilidad. Puede dañar al feto. Provoca daños en los órganos (irritación vías respiratorias, sistema hematopoyético, renal, nervioso central, nervioso periférico, cardiovascular, inmunitario, respiratorio).

PROTECCIÓN DE QUIENES BRINDAN LOS PRIMEROS AUXILIOS: No se debe realizar ninguna acción si no se tiene la formación adecuada o si esto implica un riesgo personal.

NOTAS PARA UN MÉDICO TRATANTE: Tratar sintomáticamente. No hay un tratamiento específico.

SECCIÓN 5: MEDIDAS PARA LUCHA CONTRA INCENDIOS

AGENTES DE EXTINCIÓN: Utilizar un agente de extinción adecuado para el incendio circundante. Si una batería se rompe, use productos químicos secos, carbonato sódico, cal, arena o dióxido de carbono.

AGENTES DE EXTINCIÓN INAPROPIADOS: No se describen agentes de extinción inapropiados.

PELIGROS ESPECÍFICOS ASOCIADOS: La batería se puede romper por una acumulación de presión al exponerla a un calor excesivo y puede ocasionar el derrame de materiales corrosivos.

PRODUCTOS QUE SE FORMAN EN LA COMBUSTIÓN Y DEGRADACIÓN TÉRMICA: Durante un incendio, el humo generado puede contener parte del material original junto a intermediarios de la combustión de composición variada que pueden ser tóxicos y/o irritantes. Los productos de descomposición pueden incluir, sin limitarse a: dióxido de carbono (CO₂), monóxido de carbono (CO), plomo, compuestos de plomo y gases de ácido sulfúrico.

RECOMENDACIONES PARA EL PERSONAL DE LUCHA CONTRA INCENDIOS: En caso de incendio, proceder de acuerdo al plan de emergencia del lugar de trabajo; de lo contrario, seguir las indicaciones que se entregan a continuación:

Mantener a las personas alejadas del sitio del incendio. Considere los peligros asociados a la existencia de otros materiales involucrados en el incendio. Aislar la zona afectada. No se debe realizar ninguna acción si no se tiene la formación adecuada o si esto implica un riesgo personal. Mueva los contenedores del área del incendio si puede hacerlo sin riesgo. Use el agua pulverizada para enfriar las superficies expuestas al fuego y para proteger al personal.

SECCIÓN 6: MEDIDAS QUE SE DEBEN TOMAR EN CASO DE VERTIDO/DERRAME ACCIDENTAL

PRECAUCIONES PERSONALES: El producto se considera un artículo que contiene la mezcla clasificada como peligrosa, por lo tanto, si una batería se rompe y se libera su contenido: No se debe realizar ninguna acción si no se tiene la formación adecuada o si esto implica un riesgo personal. Mantenga alejado al personal innecesario. Evite el contacto con los ojos, la piel y la ropa. No ingerir. No tocar o caminar sobre el material derramado. No respirar los vapores o nieblas. Proporcionar ventilación adecuada.



BATERÍA DE PLOMO-ÁCIDO

Versión: 01

Fecha: 15-02-2024

EQUIPO Y ROPA DE PROTECCIÓN: El producto se considera un artículo que contiene la mezcla clasificada como peligrosa, por lo tanto, si una batería se rompe y se libera su contenido se debe: Utilizar los elementos de protección personal para el manejo del derrame. Considerar la información descrita en la sección 8 de esta HDS.

PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA: El producto se considera un artículo que contiene la mezcla clasificada como peligrosa, por lo tanto, si una batería se rompe y se libera su contenido se debe: Proceder de acuerdo al plan de emergencia del lugar de trabajo. Caso contrario considerar la siguiente información:

- Derrames pequeños: Recolecte todo el material derramado en un recipiente metálico forrado de plástico. Si es necesario, neutralice el residuo con una solución diluida de carbonato sódico. Lave la zona afectada.
- Derrames grandes: Contenga el líquido con material absorbente, cavando zanjas o construyendo un dique. Absorber con materiales incombustibles como vermiculita, arena o tierra seca. Neutralice el residuo con una solución diluida de carbonato sódico. Descarte todos los materiales contaminados según las normativas locales vigentes.

PRECAUCIONES MEDIOAMBIENTALES: El producto se considera un artículo que contiene la mezcla clasificada como peligrosa, por lo tanto, si una batería se rompe y se libera su contenido se debe: Evitar el contacto con el suelo, vías fluviales, tuberías de desagüe y el alcantarillado. Informar a las autoridades pertinentes si el producto ha causado contaminación medioambiental (alcantarillas, vías fluviales, suelo o aire).

MÉTODOS Y MATERIALES DE CONTENCIÓN Y DE LIMPIEZA:

- **Recuperación:** No se describen.
- **Neutralización:** No se describen.
- **Disposición final:** Disponer en un contenedor adecuado para residuos, debidamente etiquetado.

MEDIDAS ADICIONALES DE PREVENCIÓN DE DESASTRES: Evitar la liberación o eliminación del material o los residuos del producto obtenidos por el derrame, en fuentes de agua o desagües.

OTRAS INDICACIONES RELATIVAS A VERTIDOS/DERRAMES: El producto se considera un artículo que contiene la mezcla clasificada como peligrosa, por lo tanto, si una batería se rompe y se libera su contenido se debe: Detenga la fuga si no presenta riesgos. Retire los envases del área del derrame. Absorber con materiales incombustibles como vermiculita, arena o tierra seca. Limpie a fondo la superficie contaminada. En el caso de que no se libere el contenido de la batería recoger el producto de forma manual.



BATERÍA DE PLOMO-ÁCIDO

Versión: 01

Fecha: 15-02-2024

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

MANIPULACIÓN

PRECAUCIONES PARA LA MANIPULACIÓN SEGURA: Usar un equipo de protección personal adecuado (Ver sección 8 de esta HDS). Cuando se manipule el producto, no coma, no beba, ni fume. Asegurar una buena ventilación del puesto de trabajo. Consérvese en su recipiente original. Proteger de daños físicos.

PREVENCIÓN DEL CONTACTO: Utilice elementos de protección personal durante su manipulación. Evite el contacto con los ojos y la piel.

ALMACENAMIENTO

CONDICIONES PARA EL ALMACENAMIENTO SEGURO: Conservar en el contenedor original protegido de la luz del sol, en un área seca, fresca y bien ventilada, y separado de la comida y bebida. Mantener el contenedor bien cerrado hasta el momento de usarlo. Las baterías se deben mantener cerradas, esto permite mantener la vida útil de producto y evitar una exposición a sus contenidos. No almacenar en contenedores sin etiquetar.

MEDIDAS TÉCNICAS: Almacenar de acuerdo a la normativa legal vigente (DSN°43:2015).

SUSTANCIAS Y MEZCLAS INCOMPATIBLES: El producto está clasificado como clase 8, sustancia corrosiva, de acuerdo a la NCh382. Según la matriz de incompatibilidades del DSN°43:2015, el producto es incompatible con las siguientes clases de peligro:

- Clase 2.3: Gases tóxicos.
- Clase 4.1: Sólidos inflamables, sustancias de reacción espontánea y sólidos explosivos insensibilizados.
- Clase 4.3: Sustancias que, en contacto con el agua, desprenden gases inflamables.
- Clase 5.1: Sustancias comburentes.
- Clase 5.2: Peróxidos orgánicos.

Si una batería se rompe: Presenta incompatibilidad con materiales orgánicos y alcalinos.

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

PARAMETROS DE CONTROL

- **CONCENTRACIÓN MÁXIMA PERMISIBLE (NORMATIVA CHILENA DSN°594:1999):**

COMPUESTOS	LÍMITE PERMISIBLE PONDERADO (LPP)		LÍMITE PERMISIBLE TEMPORAL (LPT)		LÍMITE PERMISIBLE ABSOLUTO (LPA)	
	p.p.m.	mg/m ³	p.p.m.	mg/m ³	p.p.m.	mg/m ³
Plomo CAS 7439-92-1	-	0,05	-	-	-	-
Antimonio	-	0,44	-	-	-	-

Esta hoja de datos de seguridad fue adecuada a los requerimientos de la NCh2245:2021 y homologada en español por ATJ Chile Expertos en HSE y Gestión Química; atj.consultorias@atjchile.cl; www.atjchile.cl

**BATERÍA DE PLOMO-ÁCIDO**

Versión: 01

Fecha: 15-02-2024

CAS 7440-36-0						
Ácido sulfúrico CAS 7664-93-9	-	0,88	-	3	-	-

- LÍMITE DE TOLERANCIA BIOLÓGICA (NORMATIVA CHILENA DSN°594:1999):

COMPUESTOS	INDICADOR BIOLÓGICO	MUESTRA	LÍMITE DE TOLERANCIA BIOLÓGICA	MOMENTO DEL MUESTREO
Plomo CAS 7439-92-1	Plomo	Sangre	40 µg/100 ml	No crítico.

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

- **PROTECCIÓN RESPIRATORIA:** En el caso de que una evaluación de riesgos indique la utilización de una protección respiratoria, se recomienda utilizar una protección que cumpla con la normativa legal vigente.
- **PROTECCIÓN DE MANOS:** En el caso de que una evaluación de riesgos indique la utilización de una protección de las manos, se recomienda utilizar una protección que cumpla con la normativa legal vigente. Se recomienda utilizar guantes resistentes a los productos químicos.
- **PROTECCIÓN DE OJOS:** En el caso de que una evaluación de riesgos indique la utilización de una protección ojos y cara, se recomienda utilizar una protección que cumpla con la normativa legal vigente. Se recomienda utilizar gafas de seguridad con protecciones laterales.
- **PROTECCIÓN DE LA PIEL Y EL CUERPO:** En el caso de que una evaluación de riesgos indique la utilización de una protección de la piel y el cuerpo, se recomienda utilizar una protección que cumpla con la normativa legal vigente.

MEDIDAS DE INGENIERÍA: Asegurar ventilación adecuada. Verifique que las estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad se encuentren cerca de las estaciones de trabajo.

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

ESTADO FÍSICO: Líquido.

FORMA EN QUE SE PRESENTA: Líquido con objeto sólido.

COLOR: Turbio de color blanco azulado, gris plateado.

OLOR: Característico.

pH: < 1 (Ácido sulfúrico CAS 7664-93-9).

PUNTO DE FUSIÓN/PUNTO DE CONGELACIÓN: 327,5 °C.

PUNTO DE EBULLICIÓN, PUNTO INICIAL DE EBULLICIÓN Y RANGO DE EBULLICIÓN: 174 °C (1013 hPa).

PUNTO DE INFLAMACIÓN: No inflamable.

Esta hoja de datos de seguridad fue adecuada a los requerimientos de la NCh2245:2021 y homologada en español por ATJ Chile Expertos en HSE y Gestión Química; atj.consultorias@atichile.cl; www.atichile.cl



BATERÍA DE PLOMO-ÁCIDO

Versión: 01

Fecha: 15-02-2024

LÍMITE SUPERIOR/INFERIOR DE INFLAMABILIDAD O DE EXPLOSIVIDAD: No inflamable.

PRESIÓN DE VAPOR: 1,33 hPa (973 °C).

DENSIDAD DEL VAPOR: No disponible.

DENSIDAD RELATIVA: 11,34 g/cm³.

SOLUBILIDAD(ES): Insoluble en agua.

COEFICIENTE DE PARTICIÓN N-OCTANOL/AGUA: No disponible.

TEMPERATURA DE AUTOIGNICIÓN: No disponible.

TEMPERATURA DE DESCOMPOSICIÓN: No disponible.

TASA DE EVAPORACIÓN: No disponible.

VISCOSIDAD: No disponible.

PROPIEDADES EXPLOSIVAS: No disponible.

PROPIEDADES COMBURENTES: No disponible.

PESO MOLECULAR: 207,2.

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

REACTIVIDAD: El producto no es reactivo bajo condiciones normales de transporte, almacenamiento y manipulación.

ESTABILIDAD QUÍMICA: El producto es estable bajo condiciones normales de transporte, almacenamiento y manipulación.

REACCIONES PELIGROSAS: El producto no presenta reacciones peligrosas bajo condiciones normales de transporte, almacenamiento y manipulación.

CONDICIONES QUE SE DEBEN EVITAR: Sobrecarga. Fuentes de ignición. Impacto mecánico. Contacto con productos químicos incompatibles.

MATERIALES INCOMPATIBLES: Si una batería se rompe, evite el contacto con materiales orgánicos y alcalinos.

PRODUCTOS DE DESCOMPOSICIÓN PELIGROSOS: Los productos de descomposición pueden incluir, sin limitarse a: dióxido de carbono (CO₂), monóxido de carbono (CO), plomo, compuestos de plomo y gases de ácido sulfúrico.

**BATERÍA DE PLOMO-ÁCIDO**

Versión: 01

Fecha: 15-02-2024

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**TOXICIDAD AGUDA (LD50, CL50):**

- En el caso de que la persona se exponga al contenido del artículo, puede causar: Nocivo si se inhala.

Datos de toxicidad aguda por componente:

COMPONENTE	RESULTADO	VÍA DE EXPOSICIÓN/ESPECIE	REFERENCIA
Ácido sulfúrico CAS 7664-93-9	DL ₅₀ : 2140 mg/kg	Oral/Rata	Hoja de datos de seguridad del proveedor
Antimonio CAS 7440-36-0	DL ₅₀ : 7000 mg/kg	Oral/Rata	
	CL ₅₀ : 0,347 mg/L/4h (polvo//niebla)	Inhalatoria/Rata	
Producto	ETA: > 5,000 mg/kg	Oral/Rata	
	ETA: 2,51 mg/L/4h (polvo/niebla)	Oral/Rata	

CORROSIÓN O IRRITACIÓN CUTÁNEA:

- En el caso de que la persona se exponga al contenido del artículo, puede causar: Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares.

LESIONES OCULARES GRAVES/IRRITACIÓN OCULAR:

- En el caso de que la persona se exponga al contenido del artículo, puede causar: Provoca lesiones oculares graves.

SENSIBILIZACIÓN RESPIRATORIA O CUTÁNEA: Considerando los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

MUTAGENICIDAD DE CÉLULAS REPRODUCTORAS:

- En el caso de que la persona se exponga al contenido del artículo, puede causar: Susceptible de provocar defectos genéticos.

CARCINOGENICIDAD:

- En el caso de que la persona se exponga al contenido del artículo, puede causar: Puede provocar cáncer. ACGIH Grupo A2, IARC Grupo 1 (niebla que contenga Ácido sulfúrico).

Esta hoja de datos de seguridad fue adecuada a los requerimientos de la NCh2245:2021 y homologada en español por ATJ Chile Expertos en HSE y Gestión Química; atj.consultorias@atichile.cl; www.atichile.cl



BATERÍA DE PLOMO-ÁCIDO

Versión: 01

Fecha: 15-02-2024

*Nota: No se espera niebla de ácido sulfúrico con el uso normal del producto. ACGIH Grupo A3, IARC Grupo 2B (Plomo), IARC Grupo 3 (Polipropileno).

TOXICIDAD PARA LA REPRODUCCIÓN:

- En el caso de que la persona se exponga al contenido del artículo, puede causar: Se sospecha que perjudica la fertilidad. Puede dañar al feto.

TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS – EXPOSICIÓN ÚNICA:

- En el caso de que la persona se exponga al contenido del artículo, puede causar: Provoca daños en los órganos (irritación vías respiratorias).

TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS – EXPOSICIÓN REPETIDA:

- En el caso de que la persona se exponga al contenido del artículo, puede causar: Provoca daños en los órganos (sistema hematopoyético, renal, nervioso central, nervioso periférico, cardiovascular, inmunitario, respiratorio).

PELIGRO POR ASPIRACIÓN: Considerando los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

POSIBLES VIAS DE EXPOSICIÓN:

- **En el caso de contacto con la piel:** En el caso de que la persona se exponga al contenido del artículo, puede causar: El contacto directo con los componentes internos de una batería puede ser gravemente irritante para la piel y puede ocasionar enrojecimiento, hinchazón, quemaduras o daños graves a la piel. El contacto con la piel puede agravar una dermatitis existente.
- **En el caso de contacto con los ojos:** En el caso de que la persona se exponga al contenido del artículo, puede causar: El contacto directo con el líquido o la exposición al vapor puede causar lagrimeo, enrojecimiento, hinchazón, daños en la córnea y daños oculares irreversibles. Las salpicaduras en los ojos provocarán quemaduras graves.
- **En el caso de inhalación:** En el caso de que la persona se exponga al contenido del artículo, puede causar: Puede ser dañino o mortal inhalarlo en un área confinada. Puede causar irritación grave y quemaduras en la nariz, la garganta y las vías respiratorias.
- **En el caso de ingestión:** En el caso de que la persona se exponga al contenido del artículo, puede causar: Provoca quemaduras graves en la boca o la perforación del esófago o el estómago. Puede ser mortal si se ingiere.



BATERÍA DE PLOMO-ÁCIDO

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

ECOTOXICIDAD (CE, IC Y LC):

- Si una batería se rompe, puede ser: Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Datos de ecotoxicidad por componente:

COMPONENTE	RESULTADO	ESPECIES	REFERENCIA
Plomo CAS 7439-92-1	CL ₅₀ : 2,2 mg/L/96h	Peces	Hoja de datos de seguridad del proveedor
Ácido sulfúrico CAS 7664-93-9	CL ₅₀ : 16 mg/L/96h	Peces	
	CE ₅₀ : 200 mg/L/48h	Dafnia	
Antimonio CAS 7440-36-0	CL ₅₀ : 5,2 mg/L/96h	Peces	

PERSISTENCIA Y DEGRADABILIDAD: Información no disponible para el producto.

COMPONENTE	LOG KOW	REFERENCIA
Plomo CAS 7439-92-1	2,98	Hoja de datos de seguridad del proveedor
Ácido sulfúrico CAS 7664-93-9	-1.43	
Antimonio CAS 7440-36-0	0,73	

POTENCIAL DE BIOACUMULACIÓN: Información no disponible para el producto.

COMPONENTE	BCF	POTENCIA	REFERENCIA
Ácido sulfúrico CAS 7664-93-9	250	-	Hoja de datos de seguridad del proveedor

MOVILIDAD EN SUELO: Información no disponible para el producto.

Esta hoja de datos de seguridad fue adecuada a los requerimientos de la NCh2245:2021 y homologada en español por ATJ Chile Expertos en HSE y Gestión Química; atj.consultorias@atjchile.cl; www.atjchile.cl



BATERÍA DE PLOMO-ÁCIDO

Versión: 01

Fecha: 15-02-2024

OTROS EFECTOS ADVERSOS: No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

SECCIÓN 13: INFORMACIÓN SOBRE DISPOSICIÓN FINAL

RESIDUOS: Evitar o minimizar la generación de residuos cuando sea posible. El residuo se encuentra clasificado como peligroso de acuerdo a lo establecido en el DS148/2003, es por ello que se debe disponer según lo establecido en el mencionado decreto. La clasificación del desecho cumple con los criterios de mercancías peligrosas; se debe transportar de acuerdo a las disposiciones del DS298/1994. Eliminar por medio de un contratista autorizado.

ENVASE Y EMBALAJE CONTAMINADOS: Evitar o minimizar la generación de residuos cuando sea posible. Elimínense los residuos del producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles. Evitar la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, las vías fluviales, las tuberías de desagüe y las alcantarillas. En caso de eliminación, se debe considerar como un residuo peligroso de acuerdo al DS148/2003, y disponer de acuerdo a lo establecido en dicho artículo. La clasificación del residuo cumple con los criterios de mercancías peligrosas, por lo tanto, transportar de acuerdo a las disposiciones del DS298/1994. Eliminar por medio de un contratista autorizado.

PROHIBICIÓN DEL VERTIDO DE AGUAS RESIDUALES

OTRAS PRECAUCIONES ESPECIALES: Se debe asesorar por medio de empresas certificadas y habilitadas para la disposición final de residuos peligrosos, en el tratamiento correcto para la disposición del residuo.

CLASIFICACIÓN DEL RESIDUOS PELIGROSOS DE ACUERDO AL DSN°148:2003:

Residuo clasificado como peligroso de acuerdo al artículo 17 del DSN°148:2003: Corrosivo.

De acuerdo al reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos (DSN°148:2003), el código correspondiente a los residuos de los productos es: II.13/A1160*

* II.13 Plomo, compuestos de plomo.

* A1160 Baterías de plomo desechadas, enteras o trituradas.

**BATERÍA DE PLOMO-ÁCIDO**

Versión: 01

Fecha: 15-02-2024

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

	MODALIDAD DE TRANSPORTE		
	TERRESTRE	MARÍTIMA	AÉREA
REGULACIONES	DS298:1994	Código IMDG	IATA
NÚMERO UN	2794	2794	2794
DESIGNACIÓN OFICIAL DE TRANSPORTE	ACUMULADORES ELÉCTRICOS DE ELECTROLITO LÍQUIDO ÁCIDO	ACUMULADORES ELÉCTRICOS DE ELECTROLITO LÍQUIDO ÁCIDO	ACUMULADORES ELÉCTRICOS DE ELECTROLITO LÍQUIDO ÁCIDO
CLASE O DIVISION	Clase 8	Clase 8	Clase 8
PELIGRO SECUNDARIO	-	-	-
GRUPO DE EMBALAJE/ENVASE	-	-	-
DISTINTIVO DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGRO SEGÚN NCh2190			
PELIGROS AMBIENTALES	SI	SI	SI
TRANSPORTE A GRANEL (MARPOL 972 73/78-ANEXO II-; IBC CODE)	-	-	-

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN**REGULACIONES NACIONALES**

DS57/2019: Aprueba reglamento de clasificación, etiquetado y notificación de sustancias químicas y mezclas peligrosas: No aplica.

NCh2245/2021: hoja de datos de seguridad de productos químicos contenido y orden de las secciones: Aplica.

NCh382/2021: mercancías peligrosas - clasificación: Aplica.

NCh1411/4:2000: prevención de riesgos. Identificación de riesgos de materiales: Aplica.

DS148/2003: reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos: Aplica.

DS298/1994: reglamenta transporte de cargas peligrosas por calles y caminos: Aplica.

DS43/2015: reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas: Aplica.

Esta hoja de datos de seguridad fue adecuada a los requerimientos de la NCh2245:2021 y homologada en español por ATJ Chile Expertos en HSE y Gestión Química; atj.consultorias@atjchile.cl; www.atjchile.cl



BATERÍA DE PLOMO-ÁCIDO

Versión: 01

Fecha: 15-02-2024

NCh2190/2019: transporte de sustancias peligrosas - distintivos para identificación de riesgos: Aplica.

Res. Exenta N°408/2016. MINSAL. Listado de sustancias peligrosas para la salud: Aplica.

Resolución 15 exenta: Aprueba lista de sustancias peligrosas afectas a proceso de importación: Aplica.

DS594/1999: reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo: Aplica.

DS18/1982: certificación de calidad de los elementos de protección personal contra riesgos Ocupacionales: Aplica.

REGULACIONES INTERNACIONALES

Inventarios:

- EINECS/EU: Listado (EINECS No. 231-100-4(Plomo), 231-639-5(Ácido sulfúrico)).
- TSCA/US: Listado.
- ENCS/JAPÓN: Listado (ENCS No. 1-527(Plomo), 1-430(Ácido sulfúrico)).
- AICS/AUSTRALIA: Listado.
- DSL/CANADÁ: Listado.
- IECSC/CHINA: Listado.
- PICCS/FILIPINAS: Listado.
- KECI/COREA SUR: Listado (KE-21887(Plomo), KE-32570(Ácido sulfúrico)).

Acuerdo internacional sobre medio ambiente:

- PIC: No listado.
- POPs: No listado.
- Reducción de ozono: No listado.
- Directiva EU. 67/548/EEC sobre clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, Anexo I.
- Clasificación: C; R35.
- Frases de riesgo: S1/2, S26, S30, S45.

Federal de EE.UU., Salud y Medio Ambiente y Federal de EE.UU., Derecho a Saber:

- CERCLA Sección 103 (40 CFR 302.4): 10lb (4.535 kg) (Plomo), 1000 lb (453.599 kg) (Ácido sulfúrico).
- EPCRA (SARA Título III) Sección 302 (EHS -TPQ): 1000 lb (453.599 kg) (Ácido sulfúrico).
- EPCRA (SARA Título III) Sección 304 (EHS - Cantidades de notificación): 1000 lb (453.599 kg) (Ácido sulfúrico).
- EPCRA (SARA Título III) Sección 313 - Notificación de emisiones de sustancias químicas tóxicas: Ácido sulfúrico (aerosoles ácidos incluyendo nieblas, vapores, gas, niebla y otras formas de cualquier tamaño de partícula).
- Sustancias específicamente reguladas OSHA (29 CFR 1910.1001-.1052): No aplica.

Esta hoja de datos de seguridad fue adecuada a los requerimientos de la NCh2245:2021 y homologada en español por ATJ Chile Expertos en HSE y Gestión Química; atj.consultorias@atichile.cl; www.atichile.cl



BATERÍA DE PLOMO-ÁCIDO

Versión: 01

Fecha: 15-02-2024

Información reglamentaria de Canadá:

- Lista de divulgación de ingredientes WHMIS: Regulada.

El receptor debería verificar la posible existencia de regulaciones locales aplicables al producto químico

SECCIÓN 16: OTRAS INFORMACIONES

CONTROL DE CAMBIOS

VERSIÓN 1: Ajuste a NCh2245:2021

Fecha: 15-02-2024

ABREVIACIONES Y ACRÓNIMOS

GHS: Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos.

IATA: Asociación Internacional de Transporte Aéreo.

IMDG: Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas.

DL₅₀: La cantidad de un producto químico administrada en una sola dosis que provoca la muerte del 50% (la mitad) de los animales que han sido expuestos en los ensayos a esas cantidades.

CL₅₀: La concentración de un producto químico en el aire o en el agua que provoque la muerte del 50% (la mitad) de un grupo de animales sometidos a ensayo.

CE₅₀: La concentración efectiva de un producto químico cuyo efecto corresponda al 50% de la respuesta máxima, en términos de reducción de la tasa de crecimiento.

NOEC: Concentración sin efecto observado.

ETA: Estimación de toxicidad aguda.

REFERENCIAS

NCh2245/2021: Hoja de datos de seguridad de productos químicos contenido y orden de las secciones. Hoja de datos de seguridad del proveedor. Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (GHS). Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas (ECHA). Listado oficial de clasificación de sustancias del Minsal.



BATERÍA DE PLOMO-ÁCIDO

Versión: 01

Fecha: 15-02-2024

SEÑAL DE SEGURIDAD SEGÚN NCH1411/4:



GRADOS DE PELIGRO

- **AZUL:** Grado de peligro salud: 3: Materiales que, en una exposición muy breve, podrían causar serias lesiones temporales o residuales, incluyendo aquellos que requieren de protección para evitar el contacto en cualquier parte del cuerpo.
- **ROJO:** Grado de inflamabilidad: 0: Materiales que no arderán.
- **AMARILLO:** Grado de reactividad: 2: Materiales que rápidamente sufren cambios químicos violentos a temperaturas y presiones elevadas.
- **BLANCO:** Grados especiales: No posee.

FECHA DE REVISIÓN ACTUAL: 15-02-2024

MÉTODO DE EVALUACIÓN UTILIZADO EN LA SECCIÓN DOS DE LA PRESENTE HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (EN EL CASO DE MEZCLAS): Se revisa las clasificaciones de peligro de cada componente bajo el DSN°57:2019 en el listado oficial de clasificación de sustancias del Minsal y se aplican los criterios del DSN°57:2019.

ADVERTENCIAS DE PELIGRO REFERENCIADAS EN LA SECCIÓN 3:

H314 Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares.

H315 Provoca irritación cutánea.

H319 Provoca irritación ocular grave.

H360FD Se sospecha que perjudica la fertilidad. Puede dañar al feto.

H362 Puede ser nocivo para los lactantes.

FECHA DE CREACIÓN: 15-02-2024

FECHA DE PRÓXIMA REVISIÓN: 15-02-2025

LÍMITE DE RESPONSABILIDAD DEL PROVEEDOR: En este acto se deja constancia que la información vertida en el presente documento es oportuna y transparente, conforme a los requerimientos de las normas nacionales e internacionales, a su vez, se establece que el uso inapropiado de este producto, kit o sustancia, podría generar daños en las personas, propiedad privada y/o medio ambiente. Se aconseja, leer detenidamente el presente documento y contactar a un experto para que lo oriente en caso de requerir asistencia.

Esta hoja de datos de seguridad fue adecuada a los requerimientos de la NCh2245:2021 y homologada en español por ATJ Chile Expertos en HSE y Gestión Química; atj.consultorias@atichile.cl; www.atichile.cl



BATERÍA DE PLOMO-ÁCIDO

Versión: 01

Fecha: 15-02-2024

La presente hoja de datos de seguridad ha sido homologada de acuerdo a la información suministrada por el proveedor, y tiene como finalidad describir los peligros y propiedades del producto para la protección de la salud humana y el medio ambiente. Esta información no debe ser considerada como absoluta.

Esta hoja de datos de seguridad fue adecuada a los requerimientos de la NCh2245:2021 y homologada en español por ATJ Chile Expertos en HSE y Gestión Química.

FIN DE LA HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD