



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia química peligrosa o mezcla y del proveedor o fabricante

Nombre de la sustancia química peligrosa o mezcla	Batería de iones de litio
Otros medios de identificación	Ninguno.
Uso recomendado de la sustancia química peligrosa o mezcla, y restricciones de uso	
Uso recomendado	Batería para vehículos eléctricos ligeros.
Restricciones recomendadas	Ninguno conocido/Ninguna conocida.
Datos sobre el proveedor	
Nombre de la empresa	Trojan Battery Company, LLC
Dirección	12380 Clark Street Santa Fe Springs, CA 90670 EE.UU.
Página web	www.trojanbattery.com
Teléfono	+1 (562) 236-3000 o +1 (800) 423-6569
Contacto técnico	+1 (978) 727-2206 o +1 (610) 858-6192
Teléfono en caso de emergencia	CHEMTREC Internacional: +1(703) 527-3887

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

Clasificación de la sustancia química peligrosa o mezcla

Peligros físicos	No clasificado.
Peligros para la salud	No clasificado.
Peligros para el medio ambiente	No clasificado.

Elementos de la señalización, incluidos los consejos de prudencia y pictogramas de precaución

Símbolos de peligro	Ninguno.
Palabra de advertencia	Ninguno.
Indicación de peligro	El producto es un artículo y por tanto, no se aplican los requisitos de clasificación.
Consejos de prudencia	
Prevención	
P102	Mantener fuera del alcance de los niños.
Respuesta	No asignado.
Almacenamiento	Gúrdese de acuerdo con las indicaciones en la sección 7.
Eliminación	Eliminar los desperdicios y residuos de conformidad con la normativa promulgada por las autoridades locales.

Otros peligros que no contribuyen en la clasificación La manipulación o el almacenamiento incorrecto de las baterías de iones de litio puede provocar una fuga térmica que resulte en un incendio o una explosión.

Información suplementaria En las condiciones normales de procesamiento y uso, resulta improbable la exposición a los constituyentes químicos de este producto. Las baterías pueden calentarse, explotar o inflamarse y provocar daños graves si se manipulan mal, se trituran o usan indebidamente. Si se exponen al calor, se ponen en cortocircuito o entran en contacto con materiales incompatibles, las baterías pueden reventar y liberar sustancias peligrosas. Estas sustancias pueden explotar e inflamarse. Si las baterías se queman, pueden desprender humos tóxicos.

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

Mezclas

Identidad química	Nombre(s) común(es), sinónimo(s)	Número CAS y otros identificadores únicos	Concentración
Ácido fosfórico, sal de hierro (2+) y litio (1:1:1)		15365-14-7	38.4
grafito		7782-42-5	20.3
Cobre		7440-50-8	8.9
Dimetano carbonato		616-38-6	8.3
Carbonato de etileno		96-49-1	5.8
Aluminio		7429-90-5	4.4
Hexafluorofosfato (1-) de litio		21324-40-3	2.4
Etilmetilcarbonato		623-53-0	2.3
Carbón, negro de (negro de humo)		1333-86-4	1.2
Acrlonitrilo butadieno estireno (ABS)		9003-56-9	8

Comentarios sobre la composición

Los ingredientes mencionados en la Sección 3 están en una lata sellada en el interior de un recipiente cerrado. Solo ocurre riesgo de exposición si la batería se somete a uso indebido mecánica, térmica o eléctricamente.
Todas las concentraciones están expresadas en porcentajes en peso a menos que se indique lo contrario.

SECCIÓN 4. Primeros auxilios

Descripción de los primeros auxilios necesarios

Inhalación	Exposición al contenido de una batería abierta o dañada: Traslade al aire libre. Llame al médico si los síntomas aparecen o persisten.
Contacto con la cutánea	Exposición al contenido de una batería abierta o dañada: Quitar la ropa contaminada. Lavar con abundante agua y jabón. En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico. Si la irritación persiste, buscar ayuda médica.
Contacto con los ocular	Exposición al contenido de una batería abierta o dañada: Enjuague los ojos de inmediato con abundante agua durante al menos 15 minutos. Quitar las lentes de contacto, cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. Si la irritación persiste, buscar ayuda médica.
Ingestión	Exposición al contenido de una batería abierta o dañada: Enjuagarse la boca. En caso de vómito, colocar la cabeza a un nivel más bajo que el estómago para evitar que el vómito entre en los pulmones. Buscar ayuda médica si la persona no se encuentra bien.

Síntomas/efectos más importantes, agudos o retardados

En condiciones normales según el uso previsto, este producto no se espera que sea un riesgo para la salud. Exposición al contenido de una batería abierta o dañada: Grave irritación de los ojos. Los síntomas pueden incluir escozor, lagrimeo, enrojecimiento, hinchazón y visión borrosa. Irritación de la piel. Puede causar enrojecimiento y dolor. Una exposición prolongada puede producir efectos crónicos.

Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, de tratamiento especial

Proporcione las medidas de apoyo generales y de tratamiento sintomático. Mantener a la persona afectada abrigada y en observación. Los síntomas pueden retrasarse.

Información general

En caso de malestar, acuda al médico (si es posible, muéstrela la etiqueta). Asegúrese de que el personal médico tenga conocimiento de los materiales involucrados y tome las precauciones adecuadas para su propia protección. Muéstrela esta ficha de seguridad al doctor que esté de servicio.

SECCIÓN 5. Medidas contra incendios

Medios de extinción apropiados

Extintores de incendio ABC, BC y CO2. Arena seca.

Medios no adecuados de extinción

Escape de una batería abierta o dañada: No utilizar agua a menos que haya disponibles cantidades abundantes.

Peligros específicos del producto químico	Como cualquier contenedor sellado, las celdas de las baterías pueden sufrir roturas cuando se exponen a un calor excesivo; eso podría dar lugar a la liberación de materiales corrosivos e inflamables. Durante un incendio, se liberan productos de combustión peligrosos, que pueden incluir los siguientes: óxidos de carbono. Humos de óxidos de metales. Fluoruro de hidrógeno.
Medidas especiales que deben tomar los equipos de lucha contra incendios	Use ropa de protección completa, incluyendo casco, aparato de respiración con demanda de presión o de presión positiva autónomo, ropa de protección y mascarilla facial.
Equipos/instrucciones para la lucha contra incendios	En caso de incendio o de explosión, no respire los humos. Combata el fuego desde un lugar protegido o desde una distancia segura. Evite ponerse viento abajo. Mueva los recipientes del área del incendio si puede hacerlo sin riesgo. Impedir que el material procedente de una batería cuyo contenido ha resultado expuesto pueda contaminar suelos, alcantarillas sanitarias o cursos de agua.
Métodos específicos	Utilizar procedimientos estándar contra incendios y considerar los riesgos de otros materiales involucrados.
Riesgos generales de incendio	En condiciones normales de uso, esta batería no presenta propiedades inflamables. En caso de un mal uso de la batería y que se realice el desmontaje de la misma y esto tenga como consecuencia una exposición a los componentes internos, debe tenerse en cuenta que la solución puede ser inflamable y/o corrosiva. La exposición a calor excesivo puede provocar la salida de componentes o ruptura de la batería sellada, que conlleva la exposición a los componentes internos que pueden ser corrosivos y/o inflamables. El gas que se emite puede ser inflamable si se encuentra en suficiente concentración.

SECCIÓN 6. Medidas que deben tomarse en caso de derrame accidental o fuga accidental

Precauciones personales, equipo de protección y procedimiento de emergencia

Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia Use equipo y ropa de protección apropiados durante la limpieza. Mantenga alejado al personal que no sea necesario.

Para el personal de los servicios de emergencia En caso de daños que den lugar a una fuga o exposición de materiales, evitar el contacto con el contenido de una celda o batería dañada o abierta. No respire los humos. Asegúrese una ventilación eficaz. Úsese indumentaria protectora de acuerdo con las instrucciones en la sección 8 de esta hoja de datos.

Precauciones relativas al medio ambiente Impedir que el material procedente de una batería cuyo contenido ha resultado expuesto pueda contaminar suelos, alcantarillas sanitarias o cursos de agua.

Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames o fugas Recuperar y reciclar, si es posible. Escape de una batería abierta o dañada: Contenga el derrame con arena o tierra. Coloque los residuos en un contenedor designado para residuos con indicación del contenido; elimínelos como residuos peligrosos. Para información sobre la eliminación del producto, véase la sección 13 de la HDS.

SECCIÓN 7. Manejo y almacenamiento

Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro PRECAUCIÓN: No eliminar con fuego, ni mezclar con otros tipos de baterías, no recargar por encima del valor especificado, ni conectar inapropiadamente, tampoco poner en cortocircuito, debido a que puede provocar un sobrecalentamiento, explosión o escape del contenido de la celda. No abrir, desmontar, aplastar o quemar la batería. No exponer la batería a condiciones de calor extremo o fuego. No permitir que materiales conductivos toquen los terminales de la batería. Puede producirse un cortocircuito peligroso y provocar la falla de la batería y un incendio. Las baterías están diseñadas para ser recargadas. Sin embargo, una recarga inadecuada de una celda o batería puede provocar se inflame o tenga una fuga. Utilizar solo cargadores y procedimientos autorizados. El cortocircuito prolongado genera altas temperaturas en la celda. Evitar poner la polaridad de la batería al revés dentro del módulo. Si esto se hace puede provocar que la celda se inflame o tenga una fuga. Lavarse las manos cuidadosamente después de la manipulación. Respete las normas para un manejo correcto de los químicos.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad Mantener fuera del alcance de los niños. Las baterías deben estar separadas de otros materiales y almacenadas en una estructura no inflamable, bien ventilada y con suficiente distancia libre entre las paredes y las estibas de baterías. No colocar baterías cerca de equipos de calentamiento. Almacene en un lugar fresco y seco. Evite el contacto con el agua y la humedad. Proteger contra la humedad. No almacenar las baterías de forma que sus terminales puedan entrar en cortocircuito. Almacenar alejado de los materiales incompatibles (ver la Sección 10).

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección personal

Parámetros de control

Límite(s) de exposición ocupacional

México. Valores límite de exposición ocupacional

Componentes	Tipo	Valor	Forma
Aluminio (CAS 7429-90-5)	TWA	1 mg/m3	Fracción respirable.

México. Valores límite de exposición ocupacional

Componentes	Tipo	Valor	Forma
Carbón, negro de (negro de humo) (CAS 1333-86-4)	TWA	3 mg/m3	Fracción inhalable.
Cobre (CAS 7440-50-8)	TWA	1 mg/m3	Polvo y niebla.
grafito (CAS 7782-42-5)	TWA	0.2 mg/m3	Humo.
Hexafluorofosfato (1-) de litio (CAS 21324-40-3)	TWA	2 mg/m3	Fracción respirable.
		2.5 mg/m3	

EE.UU. Valores umbrales ACGIH

Componentes	Tipo	Valor	Forma
Aluminio (CAS 7429-90-5)	TWA	1 mg/m3	Fracción respirable.
Carbón, negro de (negro de humo) (CAS 1333-86-4)	TWA	3 mg/m3	Fracción inhalable.
Cobre (CAS 7440-50-8)	TWA	1 mg/m3	Polvo y niebla.
grafito (CAS 7782-42-5)	TWA	0.2 mg/m3	Humo.
Hexafluorofosfato (1-) de litio (CAS 21324-40-3)	TWA	2 mg/m3	Fracción respirable.
		2.5 mg/m3	

Valores límites biológicos

Índices de exposición biológica. México

Componentes	Valor	Determinante	Espécimen	Hora de muestreo
Hexafluorofosfato (1-) de litio (CAS 21324-40-3)	3 mg/g	Fluoruros	Creatinina en orina	*
	10 mg/g	Fluoruros	Creatinina en orina	*

* - Consultar los detalles del muestreo en el documento original.

Índices biológicos de exposición, ACGIH

Componentes	Valor	Determinante	Espécimen	Hora de muestreo
Hexafluorofosfato (1-) de litio (CAS 21324-40-3)	3 mg/l	Fluoruro	orina	*
	2 mg/l	Fluoruro	orina	*

* - Consultar los detalles del muestreo en el documento original.

Directrices de exposición

No se espera la exposición a sustancias peligrosas en el aire cuando el producto se emplea para el propósito previsto. Los límites de exposición ocupacionales (OEL) listados arriba son solo aplicables si se liberan los componentes internos de la celda de la batería.

Método de control por rango de exposición

Cumplir los procedimientos estándares de monitoreo.

Controles técnicos apropiados

Normalmente no se requiere ventilación. Escape de una batería abierta o dañada: Proporcione ventilación adecuada si se generan humos o vapores.

Medidas de protección individual, como equipo de protección personal, EPP

Protección para los ojos/la cara

Ningunos en circunstancias normales. Utilizar antiparras de seguridad frente a productos químicos cuando se manipule una batería abierta o con fugas.

Protección de la piel

Protección para las manos

Ningunos en circunstancias normales. Escape de una batería abierta o dañada: Usar guantes impermeables con resistencia química. El suministrador de guantes puede recomendar guantes adecuados.

Otros

Ningunos en circunstancias normales. Escape de una batería abierta o dañada: Utilizar overoles adecuados para evitar la exposición de la piel.

Protección respiratoria

Ningunos en circunstancias normales. Escape de una batería abierta o dañada: En caso de ventilación insuficiente, llevar equipo de protección respiratoria. Verificar con los proveedores de equipos de protección respiratoria.

Peligros térmicos

Generalmente no se requiere protección bajo condiciones normales de uso.

Consideraciones generales sobre higiene

Manténgase apartado de bebidas y alimentos. Seguir siempre buenas medidas de higiene personal, como lavarse después de manejar el material y antes de comer, beber y/o fumar. Rutinariamente lave la ropa de trabajo y el equipo de protección para eliminar los contaminantes.

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

Apariencia

Estado físico Sólido.
Forma Batería cilíndrica.
Color No hay datos disponibles.

Olor Inodoro. Si se producen escapes, se detecta olor al éter usado en medicina.

Umbral olfativo No aplicable a menos que exista exposición a algún componente individual.

pH No aplicable a menos que exista exposición a algún componente individual.

Punto de fusión/punto de congelación No aplicable a menos que exista exposición a algún componente individual.

Punto inicial e intervalo de ebullición No aplicable a menos que exista exposición a algún componente individual.

Punto de inflamación No aplicable a menos que exista exposición a algún componente individual.

Tasa de evaporación No aplicable a menos que exista exposición a algún componente individual.

Inflamabilidad (sólido, gas) Contiene uno o más componentes que pueden arder en un incendio.

Límites superior/inferior de inflamabilidad o explosividad

Límite inferior de explosividad (%) No aplicable a menos que exista exposición a algún componente individual.

Límite superior de explosividad (%) No aplicable a menos que exista exposición a algún componente individual.

Presión de vapor No aplicable a menos que exista exposición a algún componente individual.

Densidad de vapor No aplicable a menos que exista exposición a algún componente individual.

Densidad relativa No determinado.

Coefficiente de reparto: n-octanol/agua No aplicable a menos que exista exposición a algún componente individual.

Temperatura de auto-inflamación No aplicable a menos que exista exposición a algún componente individual.

Temperatura de descomposición No aplicable a menos que exista exposición a algún componente individual.

Viscosidad No aplicable a menos que exista exposición a algún componente individual.

Otras informaciones

Densidad No determinado.

Propiedades explosivas No explosivo.

Propiedades comburentes No comburente.

Solubilidad(es) No aplicable a menos que exista exposición a algún componente individual.

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

Reactividad El producto es estable y no es reactivo en condiciones normales de uso, almacenamiento y transporte. Las baterías dañadas que no estén descargadas contienen el elemento litio que es reactivo con el agua. Esta reacción desprende calor y gas de hidrógeno.

Estabilidad química El producto es estable en condiciones normales.

Posibilidad de reacciones peligrosas Ninguno bajo el uso normal.

Condiciones que deberán evitarse Calor, chispas, llamas, temperaturas elevadas. Proteger de las temperaturas superiores a: 158°F/70°C. Proteger de los rayos solares. Agua, humedad. Humedad. Choques y daños físicos. No abrir, desmontar, aplastar o quemar la batería. No permitir que materiales conductivos toquen los terminales de la batería. Puede producirse un cortocircuito peligroso y provocar la falla de la batería y un incendio.

Materiales incompatibles Agentes oxidantes fuertes. Los álcalis fuertes. Ácido mineral. Hidrocarburos halogenados. No sumergir en agua de mar u otros líquidos de alta conductividad.

Productos de descomposición peligrosos Pueden emitirse gases y emanaciones irritantes o tóxicas de la descomposición del producto. Puede formar peróxidos. Para ver los productos peligrosos de la combustión, véase la Sección 5.

SECCIÓN 11. Información toxicológica

Información sobre las posibles vías de ingreso

Inhalación	Bajo condiciones normales y en el uso previsto, no es de esperar que este material constituya un riesgo por vía inhalatoria. Exposición al contenido de una batería abierta o dañada: La inhalación prolongada puede resultar nociva.
Contacto con la cutánea	Bajo condiciones normales de uso intencionado, este material no presenta ningún riesgo dérmico. Exposición al contenido de una batería abierta o dañada: Provoca irritación cutánea.
Contacto con los ocular	En las condiciones normales del uso previsto, este material no presenta un peligro para los ojos. Exposición al contenido de una batería abierta o dañada: Provoca irritación ocular grave.
Ingestión	Bajo condiciones normales de uso, este material no posee riesgo alguno para la salud. Exposición al contenido de una batería abierta o dañada: Nocivo en caso de ingestión. Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas en caso de ingestión.

Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas En condiciones normales según el uso previsto, este producto no se espera que sea un riesgo para la salud. Exposición al contenido de una batería abierta o dañada: Grave irritación de los ojos. Los síntomas pueden incluir escozor, lagrimeo, enrojecimiento, hinchazón y visión borrosa. Irritación de la piel. Puede causar enrojecimiento y dolor. Una exposición prolongada puede producir efectos crónicos.

Efectos inmediatos y retardados, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo

Medidas numéricas de toxicidad (tales como estimaciones de toxicidad aguda)

Toxicidad aguda Exposición al contenido de una batería abierta o dañada: Nocivo en caso de ingestión.

Componentes	Especies	Resultados de la prueba
-------------	----------	-------------------------

Carbón, negro de (negro de humo) (CAS 1333-86-4)

Agudo

Dérmico

DL50 conejo > 3000 mg/kg

Oral

DL50 Rata > 8000 mg/kg

Carbonato de etileno (CAS 96-49-1)

Agudo

Oral

DL50 Rata 10 g/kg

Corrosión/irritación cutáneas Exposición al contenido de una batería abierta o dañada: Provoca irritación cutánea.

Lesiones oculares graves/irritación ocular Exposición al contenido de una batería abierta o dañada: Provoca irritación ocular grave.

Sensibilidad respiratoria o cutánea

Sensibilización respiratoria No es un sensibilizante respiratorio.

Sensibilización cutánea No se espera que este producto cause sensibilización cutánea.

Mutagenicidad en células germinales No hay datos disponibles que indiquen que el producto o cualquier compuesto presente en una cantidad superior al 0.1% sea mutagénico o genotóxico.

Carcinogenicidad La inhalación de polvo de negro de carbón puede causar cáncer, aunque debido a la forma física del producto, es improbable que tenga lugar la inhalación de polvo.

ACGIH - Carcinógenos

Carbón, negro de (negro de humo) (CAS 1333-86-4) A3 Cancerígeno confirmado para los animales con efectos desconocidos para los humanos.

Hexafluorofosfato (1-) de litio (CAS 21324-40-3) A4 - No clasificable como carcinogénico humano.

Monografías del IARC. Evaluación general de la carcinogenicidad

Carbón, negro de (negro de humo) (CAS 1333-86-4) 2B Posiblemente carcinógeno para los seres humanos.

Hexafluorofosfato (1-) de litio (CAS 21324-40-3) 3 No está clasificado en cuanto a la carcinogenicidad en seres humanos.

Toxicidad para la reproducción No se espera que este producto cause efectos reproductivos o al desarrollo.

Toxicidad sistémica específica de órganos diana - Exposición única No clasificado.

Toxicidad sistémica específica de órganos diana - Exposiciones repetidas	Exposición al contenido de una batería abierta o dañada: Provoca daños en los órganos (huesos, dientes) tras exposiciones prolongadas o repetidas. Puede provocar daños en los órganos (riñones) tras exposiciones prolongadas o repetidas en caso de ingestión.
Peligro por aspiración	No representa un peligro de aspiración.
Otras informaciones	La exposición a componentes peligrosos no se prevé en condiciones normales de uso.

SECCIÓN 12. Información ecotoxicológica

Toxicidad El producto no está clasificado como peligroso para el medio ambiente. Sin embargo, esto no excluye la posibilidad de que los vertidos grandes o frecuentes puedan provocar un efecto nocivo o perjudicial al medio ambiente.

Componentes	Especies	Resultados de la prueba
Carbón, negro de (negro de humo) (CAS 1333-86-4)		
Acuático/a		
<i>Agudo</i>		
Peces	CL50 Leuciscus idus	>= 1000 mg/l, 96 Horas
Cobre (CAS 7440-50-8)		
Acuático/a		
<i>Crónicos</i>		
Otros	NOEC Joga plicifera	6
grafito (CAS 7782-42-5)		
Acuático/a		
Peces	CL50 Oncorhynchus mykiss	> 1000 mg/l

Persistencia y degradabilidad	El producto contiene compuestos inorgánicos no biodegradables.
Potencial de bioacumulación	No hay datos sobre la bioacumulación.
Movilidad en el suelo	El producto no es móvil en el suelo. Algunos componentes que se escapan de una batería dañada pueden tener movilidad.
Otros efectos adversos	No hay datos disponibles para este producto.

SECCIÓN 13. Información relativa a la eliminación de los productos

Métodos de eliminación	
Instrucciones para la eliminación	Reciclar las baterías como método de eliminación primario. Recoger y recuperar o botar en recipientes sellados en un vertedero oficial. No deje que el material entre en el drenaje o en el suministro de agua. No contamine los estanques, ríos o acequias con producto químico ni envases usados. Eliminar el contenido/recipiente conforme a las reglamentaciones local/regional/nacional/internacional.
Reglamentos locales sobre la eliminación	Elimine de acuerdo con todas las regulaciones aplicables.
Código de residuo peligroso	El Código de Residuo debe ser asignado después de hablar con el usuario, el productor y la compañía de eliminación de residuos.
Residuos/producto no utilizado	Elimine observando las normas locales en vigor. Elimínense este material y su recipiente como residuos peligrosos.
Envases contaminados	Los contenedores vacíos deben ser llevados a un sitio de manejo aprobado para desechos, para el reciclado o eliminación.

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

SCT	
Número ONU	UN3480
Designación oficial de transporte	Baterías de iones de litio
Clase(s) relativas al transporte	
Clase	9
Riesgo secundario	-
Grupo de embalaje/envase, cuando aplique	-
Peligros para el medio ambiente	No
Precauciones especiales para el usuario	Leer las instrucciones de seguridad, la HDS y los procedimientos de emergencia antes de manipular el producto.

Precauciones especiales para el transporte a granel 188,230,310,348

DOT

Número ONU UN3480
Designación oficial de transporte Baterías de iones de litio
Clase(s) relativas al transporte
 Clase 9
 Riesgo secundario -
 Etiquetas 9
Grupo de embalaje/envase, cuando aplique -
Peligros para el medio ambiente
 Contaminante marino No
Precauciones especiales para el usuario Leer las instrucciones de seguridad, la HDS y los procedimientos de emergencia antes de manipular el producto.
Excepciones de embalaje 49CFR 173.185
Embalaje no a granel 49CFR 173.185
Embalaje a granel Ninguno

ADR

Número ONU UN3480
Designación oficial de transporte Baterías de iones de litio
Clase(s) relativas al transporte
 Clase 9
 Riesgo secundario -
 Etiquetas 9
 División de riesgo (ADR) -
 Código de restricción en túneles E
Grupo de embalaje/envase, cuando aplique -
Peligros para el medio ambiente No
Precauciones especiales para el usuario Leer las instrucciones de seguridad, la HDS y los procedimientos de emergencia antes de manipular el producto.

RID

Número ONU UN3480
Designación oficial de transporte Baterías de iones de litio
Clase(s) relativas al transporte
 Clase 9
 Riesgo secundario -
 Etiquetas 9A
Grupo de embalaje/envase, cuando aplique -
Peligros para el medio ambiente No
Precauciones especiales para el usuario Leer las instrucciones de seguridad, la HDS y los procedimientos de emergencia antes de manipular el producto.

ADN

Número ONU UN3480
Designación oficial de transporte Baterías de iones de litio
Clase(s) relativas al transporte
 Clase 9A
 Riesgo secundario -
 Etiquetas 9A

Grupo de embalaje/envase, cuando aplique -
Peligros para el medio ambiente No
Precauciones especiales para el usuario Leer las instrucciones de seguridad, la HDS y los procedimientos de emergencia antes de manipular el producto.

IATA

UN number UN3480
Proper shipping name Lithium ion batteries
Transport hazard class(es)
Class 9
Subsidiary risk -
Label(s) 9
Packing group -
Environmental hazards No
ERG Code 12FZ
Special precautions for user Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.

IMDG

UN number UN3480
Proper shipping name LITHIUM ION BATTERIES
Transport hazard class(es)
Class 9
Subsidiary risk -
Packing group -
Environmental hazards
Marine pollutant No
EmS F-A, S-I
Special precautions for user Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.

Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/789 y al Código IBC No aplicable (NA).

SECCIÓN 15. Información reglamentaria

Disposiciones específicas sobre seguridad, salud y medio ambiente para las sustancias químicas peligrosas o mezclas de que se trate Esta hoja de datos de seguridad ha sido preparada de acuerdo con la Norma Oficial Mexicana (NOM-018-STPS-2015).

Mexico. ACUERDO por el que se determina el listado de sustancias sujetas a reporte de competencia federal para el registro de emisiones y transferencia de contaminantes

No listado.

Reglamentación internacional

Protocolo de Montreal

No aplicable (NA).

Convención de Estocolmo

No aplicable (NA).

Rotterdam Convention

No aplicable (NA).

Protocolo de Kyoto

No aplicable (NA).

Convenio de Basilea

No aplicable (NA).

Inventarios Internacionales

País(es) o región	Nombre del inventario	Listado (sí/no)*
Australia	Inventario Australiano de Sustancias químicas de la Industria (AICIS)	No

País(es) o región	Nombre del inventario	Listado (sí/no)*
Canadá	Lista de Sustancias Nacionales (DSL)	No
Canadá	Lista de Sustancias No Nacionales (NDSL)	Sí
China	Inventario de Sustancias Químicas Existentes en China (IECSC, Inventory of Existing Chemical Substances in China)	No
Europa	Inventario Europeo de Sustancias Químicas Comerciales (EINECS)	No
Europa	Lista Europea de Sustancias Químicas Notificadas (ELINCS)	No
Japón	Inventario de Sustancias Químicas Nuevas y Existentes (ENCS)	No
Corea	Lista de Sustancias Químicas Existentes (ECL)	Sí
Nueva Zelanda	Inventario de Nueva Zelanda	No
Filipinas	Inventario de Sustancias Químicas de Filipinas (PICCS)	No
Taiwán	Inventario de Sustancias Químicas de Taiwán (TCSI)	Sí
Estados Unidos y Puerto Rico	Inventario de la Ley del Control de Sustancias Tóxicas (TSCA)	Sí

*Un "Sí" indica que todos los componentes de este producto cumplen con los requisitos del inventario administrado por el(los) país(es) responsable(s)

Un "No" indica que uno o más componentes del producto no están listados o están exentos de los requisitos del inventario administrado por el(los) país(es) responsable(s).

SECCIÓN 16. Otras informaciones incluidas las relativas a la preparación y actualización de las hojas de datos de seguridad

La fecha de revisión 05-Abril-2022

Lista de abreviaturas

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists(Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales).
 ADN: Acuerdo Europeo sobre Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Vías Navegables Interiores.
 ADR: Acuerdo Europeo relativo al Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera.
 CAS: Servicio de Chemical Abstracts.
 DOT: Departamento de Transporte.
 SGA: Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Sustancias Chemicals.
 IARC: International Agency of Research on Cancer (Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer).
 IATA: International Air Transportation Association (Asociación Internacional de Transporte Aéreo.)
 Código CIQ: Código Internacional para La Construcción y el Equipo de Buques de Transporte a Granel de Productos Químicos Peligrosos.
 IMDG: Marítimo Internacional de Mercancías peligrosas.
 CL50: Concentración letal, 50%.
 DL50: Dosis letal, 50%.
 MARPOL: Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques.
 NFPA: National Fire Protection Agency (Asociación Nacional para la Protección contra Incendios)
 .
 RID: Reglamento relativo al Transporte Internacional de Mercancías peligrosas por Ferrocarril.
 SCT: Secretaría de Comunicaciones y Transporte (NOM-002-SCT/2011).
 PPT: Promedio ponderado en el tiempo.

Referencias

NMX-R-019-SCFI-2011 - Sistema armonizado de clasificación y comunicación de peligros de los productos químicos
 NOM-010-STPS-2014 (segunda revisión) –Límites de exposición ocupacional – estará vigente a partir del 28 de abril, 2016
 NOM-018-STPS-2015 - sistema armonizado para la identificación y comunicación de peligros y riesgos para las sustancias químicas peligrosas en el lugar de trabajo
 NOM-026-STPS-2008 - Colores y señales de seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías.
 NOM-028-STPS-2012 – Sistema para la administración del trabajo-Seguridad en los procesos y equipos críticos que manejen sustancias químicas peligrosas
 NOM-047-SSA1-2011 –Índices Biológicos de Exposición (IBE) para el personal ocupacionalmente expuesto a sustancias químicas
 Cantidad umbral para las sustancias químicas peligrosas en el lugar de trabajo

Clasificación según NFPA



Cláusula de exención de responsabilidad

<?el fabricante> no puede prever todas las condiciones en las cuales esta información y su producto o los productos de otros fabricantes puedan ser usados en combinación con este producto. Los usuarios deben revisar esta información y realizar la debida diligencia requerida para determinar la idoneidad de esta información para su uso particular. Es responsabilidad del usuario garantizar las condiciones seguras de manipulación, almacenamiento y eliminación del producto, y asumir responsabilidad por la pérdida, daños y perjuicios o gastos debidos al uso inadecuado. La información anterior se redactó sobre la base de la mejor información que tenemos disponible actualmente.