



Hoja de datos de seguridad

de acuerdo con la norma de comunicación de riesgos (HCS) (29CFR)

Revisión: 25 de mayo de 2023

1 Identificación

- **Identificación del producto**
- **Nombre comercial:** Batería principal de metal de litio
- **Otros medios de identificación:** No tiene otros identificadores
- **Uso recomendado y restricciones de uso**
- **Uso recomendado:** Producto de batería a base de litio.
- **Restricciones de uso:** No hay información relevante disponible.
- **Detalles del proveedor de la hoja de datos de seguridad**
- **Fabricante/proveedor:**
Sterno, LLC
6900 N Dallas Pkwy #870
Plano, Texas, 75024
Teléfono: (951) 682-9600
- **Número de teléfono de emergencia:**
ChemTel Inc.
(800) 255-3924 (Norteamérica)
(801) 1 (813) 248-0585 (Internacional)



2 Identificación de los peligros

- **Clasificación de la sustancia o mezcla**
El producto no está clasificado como peligrosa de acuerdo con el Sistema Globalmente Armonizado (GHS).
- **Información adicional:**
Nota: Las fugas en las celdas suponen un riesgo para la salud: consultar las Secciones 4 y 11. El mal uso intencionado de las celdas o las baterías aumenta el riesgo de provocar daños al producto, al usuario y a los materiales y el personal circundantes. No intentar abrir las celdas o baterías selladas. No cortocircuitar intencionadamente las celdas o baterías. No exponer estos productos a temperaturas superiores a la clasificación máxima establecida por el fabricante. No desechar las celdas/baterías en vertederos. Seguir todas las pautas del fabricante en cuanto al uso, almacenamiento y eliminación de estos productos. Consultar con el fabricante en caso de tener preguntas relacionadas con el uso específico del producto.
La exposición al contenido del producto es muy improbable durante el uso normal.
- **Elementos de la etiqueta**
- **Elementos de la etiqueta de GHS** No regulado.
- **Pictogramas de peligro:** No regulado.
- **Palabra de advertencia:** No regulado.
- **Declaraciones de peligro:** No regulado.
- **Consejos de prudencia:** No regulado.
- **Otros peligros** No se han identificado otros peligros no clasificados en otra parte.

3 Composición/información sobre los ingredientes

- **Características químicas:** Mezclas

- **Componentes:**

7719-09-7	dicloruro de tionilo	25-50%
	 Tox. aguda. 3, H331 Corr.	
	 cutánea. 1A, H314	

(Continúa en la página 2)



Hoja de datos de seguridad

de acuerdo con la norma de comunicación de riesgos (HCS) (29CFR)

Revisión: 25 de mayo de 2023

Nombre comercial: Batería principal de metal de litio

(Continúa de la página 1)

	Tox. aguda. 4, H302; STOT SE 3, H335	
14024-11-4	tetracloroaluminato de litio	<10 %
	Corr. cutánea. 1B, H314; daños oculares. 1, H318	
	Tox. aguda. 4, H302; Tox. aguda. 4, H312; Tox. aguda. 4, H332	
7439-93-2	Litio	<10 %
	Reacciona con el agua. 1, H260	
	Corr. cutánea. 1B, H314	

· Información adicional:

Para ver las abreviaturas de las declaraciones de peligro, consulte la sección 16.

La identidad y/o el porcentaje exacto de los ingredientes mencionados se mantienen como secreto comercial.

4 Medidas de primeros auxilios

· Descripción de las medidas de primeros auxilios**· Información general:**

La información hace referencia a la exposición al contenido de la batería y no a la exposición a las unidades completas. Es improbable que la exposición a las unidades completas presente peligros para la salud.

· En caso de inhalación:

Vía de exposición improbable.

Proporcionar aire fresco, consultar con un doctor en caso de molestias.

· En caso de contacto con la piel:

Quitarse inmediatamente la ropa manchada por el producto.

Enjuagar inmediatamente con agua.

Si la piel sigue irritada, consultar con un doctor.

Buscar ayuda inmediata en caso de tener ampollas o heridas abiertas.

· En caso de contacto con los ojos:

Si es posible, retirar inmediatamente los lentes de contacto.

Enjuagar el ojo abierto durante varios minutos debajo de un grifo. Luego, consultar con un doctor.

· En caso de ingestión: No inducir el vómito; solicitar ayuda médica inmediatamente.**· Síntomas y efectos más importantes, tanto agudos como tardíos:**

Tiene efectos cáusticos fuertes en la piel y en las membranas mucosas. Provoca trastornos gástricos o intestinales si se ingiere.

· Peligro:

Peligro de perforación gástrica. Es peligroso si se ingiere.

· Indicación de la atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente:

Tratar según los síntomas.

5 Medidas para la extinción de incendios

· Medios de extinción de incendios:**· Agentes de extinción de incendios adecuados:**

Polvo extintor de incendios

Arena

Agua en cantidades abundantes.

· Agentes de extinción de incendios inadecuados por motivos de seguridad: Ninguno.**· Peligros especiales derivados de la sustancia o la mezcla**

Durante el calentamiento o en caso de incendio, produce gases venenosos.

· Consejo para bomberos

(Continúa en la página 3)



Hoja de datos de seguridad

de acuerdo con la norma de comunicación de riesgos (HCS) (29CFR)

Revisión: 25 de mayo de 2023

Nombre comercial: Batería principal de metal de litio**Equipos de protección:**

Usar dispositivos de protección respiratoria autónomos. Usar traje de protección de cuerpo completo.

(Continúa de la página 2)

Información adicional: Enfriar los recipientes en peligro con abundante agua.

6 Medidas en caso de vertido accidental

Precauciones personales, equipos de protección y procedimientos de emergencia

Si los contenedores tienen fugas, usar dispositivos de protección respiratoria para evitar los efectos del humo/polvo/aerosoles. Usar equipos de protección personal según sea necesario.

Asegurarse de que haya una ventilación adecuada.

Precauciones medioambientales Evitar la liberación al medioambiente.**Métodos y materiales de contención y limpieza**

Usar material inerte (arcilla, aserrín, caolín) para absorber el material y barrerlo. Evitar que el material derramado entre en alcantarillas, drenajes o masas de agua.

Retirar el material mecánicamente.

Enviar para su recuperación o eliminación en recipientes adecuados.

Referencias a otras secciones

Consulte la Sección 7 para obtener más información sobre la manipulación segura.

Consulte la Sección 8 para obtener información sobre los equipos de protección personal. Consulte la Sección 13 para obtener información sobre la eliminación.

7 Manipulación y almacenamiento

Manipulación**Precauciones para la manipulación segura:**

La información es aplicable solamente al contenido del producto y no al producto tal como se suministra normalmente. Esta información es aplicable a los productos dañados, con fugas o derramados, ya que es posible que se entre en contacto con el contenido en estas condiciones.

Mantener alejado de llamas abiertas o temperaturas superiores a las clasificaciones establecidas por el fabricante. **NO INTENTAR ABRIR LAS CELDAS O BATERIAS: EL CONTENIDO DE LA BATERÍA PUEDE PRESENTAR PELIGROS GRAVES PARA LA SALUD Y LA SEGURIDAD. UN CORTOCIRCUITO EN LOS TERMINALES DE UN DISPOSITIVO PUEDE PROVOCAR DAÑOS AL DISPOSITIVO Y A LOS OBJETOS O AL PERSONAL CERCANOS.**

Información sobre la protección contra explosiones e incendios:

Evitar los impactos y la fricción.

La sustancia/producto es inflamable en ciertas condiciones.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades**Requisitos que deben cumplir las salas de almacenamiento y los recipientes:**

Almacenar en un lugar seco y bien ventilado. No usar ni almacenar cerca de llamas abiertas.

Evitar las temperaturas extremas, la batería puede romperse y liberar su contenido. No almacenar ni transportar con materiales incompatibles.

Almacenar las baterías o celdas individuales solo en envases aprobados para evitar cortocircuitos involuntarios, ya que esto puede provocar daños al dispositivo, a los objetos cercanos, al personal o a todo lo anterior.

Información sobre el almacenamiento en una instalación de almacenamiento común:

Almacenar lejos de alimentos.

Almacenar lejos del agua.

No almacenar junto con ácidos.

(Continúa en la página 4)



Hoja de datos de seguridad

de acuerdo con la norma de comunicación de riesgos (HCS) (29CFR)

Revisión: 25 de mayo de 2023

Nombre comercial: Batería principal de metal de litio

(Continúa de la página 3)

- **Más información sobre las condiciones de almacenamiento:**
Almacenar en condiciones secas.
Proteger contra la humedad y el agua.
- **Usos finales específicos** No hay información relevante disponible.

8 Controles de exposición/protección personal

Parámetros de control

- **Componentes con valores límite que requieren monitoreo en el lugar de trabajo:**

7719-09-7 dicloruro de tionilo

REL (EE. UU.)	Valor límite máximo: 5 mg/m ³ , 1 ppm
TLV (EE. UU.)	Valor límite máximo: 0,2 ppm
EL (Canadá)	Valor límite máximo: 1 ppm
EV (Canadá)	Valor límite máximo: 5 mg/m ³ , 1 ppm
LMPE (México)	Valor límite máximo: 0,2 ppm

- **Controles de exposición**
- **Medidas generales de protección e higiene:**
Mantener alejado de alimentos, bebidas y comidas. Quitarse inmediatamente toda la ropa manchada o contaminada. Lavarse las manos antes de los recesos y al final de la jornada laboral.
Evitar el contacto con los ojos.
No inhalar los gases/humos/aerosoles.
- **Controles de ingeniería:** No hay información relevante disponible.
- **Equipos de respiración:**
No se requiere usar protección en condiciones normales de uso.
En caso de derrames, se aconseja usar protección respiratoria.
- **Protección de las manos:**
No se requiere usar protección en condiciones normales de uso.
Use guantes de protección para manipular el contenido de las unidades dañadas o con fugas.
El material de los guantes debe ser impermeable y resistente al producto/sustancia/preparación.
- **Protección ocular:** Siga las pautas nacionales pertinentes relacionadas con el uso de protección ocular.
- **Protección corporal:**
Ropa de trabajo de protección
Es posible que se necesite protección cuando haya derrames.
- **Límites y supervisión de la exposición al medioambiente**
No hay información relevante disponible.
- **Medidas de gestión de riesgos** Consulte la Sección 7 para obtener información adicional.

9 Propiedades físicas y químicas

Información sobre las propiedades físicas y químicas básicas

- **Apariencia:**
 - **Forma:** Contenedor sólido de metal con líquidos y sólidos en su interior.
 - **Color:** De acuerdo con la especificación del producto
- **Olor:** Ausencia de olor

(Continúa en la página 5)



Hoja de datos de seguridad

de acuerdo con la norma de comunicación de riesgos (HCS) (29CFR)

Revisión: 25 de mayo de 2023

Nombre comercial: Batería principal de metal de litio

(Continúa de la página 4)

· Umbral de olor:	Sin determinar.
· Valor de pH:	Sin determinar.
· Punto de fundición/rango de fundición:	Sin determinar.
· Punto de ebullición/rango de ebullición:	Sin determinar.
· Punto de inflamación:	No aplicable.
· Inflamabilidad (sólido, gaseoso):	No aplicable.
· Temperatura de autoignición:	Sin determinar.
· Temperatura de descomposición:	Sin determinar.
· Peligro de explosión:	El producto no representa un peligro de explosión durante el uso normal. La fuga de su contenido puede reaccionar con el agua y producir gases explosivos o inflamables.
· Límites de explosión Inferior:	Sin determinar.
Superior:	Sin determinar.
· Propiedades oxidantes:	
· Presión del vapor:	Sin determinar.
· Densidad:	Sin determinar.
· Densidad relativa:	Sin determinar.
· Densidad del vapor:	Sin determinar.
· Índice de evaporación:	Sin determinar.
· Solubilidad/miscibilidad con agua:	No es miscible o es difícil de mezclar.
· Coeficiente de partición (n-octanol/agua):	Sin determinar.
· Viscosidad Dinámica:	Sin determinar.
Cinemática:	Sin determinar.
· Otra información	No hay información relevante disponible.

10 Estabilidad y reactividad

- **Reactividad:** No hay información relevante disponible.
- **Estabilidad química:**
- **Descomposición térmica/condiciones que se deben evitar:**
No se descompone si se usa y almacena de acuerdo con las especificaciones.
- **Posibilidad de reacciones peligrosas**
Las reacciones peligrosas generalmente se producen con el contenido de las baterías con fugas. Tiene reacciones exotérmicas fuertes con ácidos. Puede liberar humos tóxicos si se calienta por encima del punto de descomposición. El contacto con el agua libera gases inflamables.
- **Condiciones que se deben evitar** Calor excesivo.
- **Materiales incompatibles** No hay información relevante disponible.
- **Productos de descomposición peligrosos**

(Continúa en la página 6)



Hoja de datos de seguridad

de acuerdo con la norma de comunicación de riesgos (HCS) (29CFR)

Revisión: 25 de mayo de 2023

Nombre comercial: Batería principal de metal de litio

(Continúa de la página 4)

Monóxido de carbono y dióxido de carbono

Normalmente, no se produce contacto con productos de descomposición; la información es aplicable solo a los dispositivos dañados.

Vapores/gases inflamables

Humo de óxido metálico

tóxico Cloro

Compuestos de cloro

11 Información toxicológica

· Información sobre los efectos toxicológicos**· Toxicidad aguda:****· Valores LD/LC50 relevantes para la clasificación:****7719-09-7 dicloruro de tionilo**

Inhalación | LC50/4h | 2,7 mg/l (ratón)

· Efecto irritante principal:**· En la piel:** Tiene efectos cáusticos fuertes solo cuando entra en contacto con electrolitos.**· En los ojos:** Tiene efectos cáusticos fuertes solo cuando entra en contacto con electrolitos.**· Sensibilización:** No se conocen efectos sensibilizantes.**· IARC (Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer):**

Ninguno de los ingredientes está clasificado.

· NTP (National Toxicology Program):

Ninguno de los ingredientes está clasificado.

· OSHA-Ca (Occupational Safety & Health Administration):

Ninguno de los ingredientes está clasificado.

· Probables vías de exposición: Ninguna**· Efectos agudos (toxicidad, irritación y corrosividad agudas):** Del producto tal como se suministra: Ninguno.**· Toxicidad en dosis reiteradas:** Del producto tal como se suministra: Ninguno.**· Mutagenicidad en células germinales:** De acuerdo con los datos disponibles, no cumple con los criterios de clasificación.**· Carcinogenicidad:** De acuerdo con los datos disponibles, no cumple con los criterios de clasificación.**· Toxicidad reproductiva:** De acuerdo con los datos disponibles, no cumple con los criterios de clasificación.**· Exposición única STOT:** De acuerdo con los datos disponibles, no cumple con los criterios de clasificación.**· Exposición reiterada STOT:** De acuerdo con los datos disponibles, no cumple con los criterios de clasificación.**· Peligro de aspiración:** De acuerdo con los datos disponibles, no cumple con los criterios de clasificación.

12 Información ecológica

· Toxicidad**· Toxicidad acuática** El producto contiene materiales nocivos para el medioambiente.**· Persistencia y degradabilidad** No se biodegrada fácilmente**· Potencial de bioacumulación:** No hay información relevante disponible.**· Movilidad en el suelo:** No hay información relevante disponible.**· Información ecológica adicional****· Notas generales:** Evitar la liberación al medioambiente.**· Otros efectos adversos** No hay información relevante disponible.

(Continúa en la página 7)

Hoja de datos de seguridad

de acuerdo con la norma de comunicación de riesgos (HCS) (29CFR)

Revisión: 25 de mayo de 2023

Nombre comercial: Batería principal de metal de litio

(Continúa de la página 6)

13 Consideraciones para la eliminación

· **Métodos de tratamiento de residuos**

· **Recomendación:**

No debe eliminarse junto con la basura doméstica. No permitir que el producto llegue al sistema de alcantarillas. Póngase en contacto con los procesadores de residuos para obtener información sobre el reciclaje.

El usuario de este material es responsable de eliminar los materiales no utilizados, los residuos y los contenedores de acuerdo con las leyes y los reglamentos locales, estatales y federales pertinentes relacionados con el tratamiento, almacenamiento y eliminación de los residuos peligrosos y no peligrosos.

· **Envases sin limpiar**

· **Recomendación:** La eliminación debe realizarse de acuerdo con los reglamentos oficiales.

14 Información sobre el transporte

· **Número ONU**

· DOT, ADR/RID/ADN, IMDG, IATA UN3091

· **Designación oficial de transporte de la ONU**

· DOT, IATA El equipo contiene baterías de metal de litio
 · ADR/RID/ADN, IMDG EL EQUIPO CONTIENE BATERÍAS DE METAL DE LITIO

· **Clases de peligro para el transporte**

· DOT, IMDG, IATA



· Clase 9
 · Etiqueta 9

· **ADR/RID/ADN**



· Clase 9 (M4)
 · Etiqueta 9

· **Grupo de embalaje**

Este número ONU no está asignado a un grupo de embalaje.

· **Peligros ambientales**

· Contaminante marino: No

· **Precauciones especiales para el usuario**

Advertencia: Sustancias y artículos peligrosos varios

· **Código de peligro (Kemler):**

-

· **Número de EMS:**

F-A,S-I

(Continúa en la página 8)



Hoja de datos de seguridad

de acuerdo con la norma de comunicación de riesgos (HCS) (29CFR)

Revisión: 25 de mayo de 2023

Nombre comercial: Batería principal de metal de litio

(Continúa de la página 7)

- **Transporte a granel de acuerdo con el Anexo II de MARPOL73/78 y el código IBC** No aplicable.
- **Transporte/información adicional:** Para ver las excepciones para el envío de baterías pequeñas, consulte los siguientes documentos
 ADR - Provisión especial 188
 DOT - 49CFR173.185(c)
 IATA - INSTRUCCIÓN DE EMBALAJE 970, Artículo II
 IMDG - Provisión especial 188

15 Información reglamentaria

- **Reglamentos/legislaciones de seguridad, salud y medioambiente específicos para la sustancia o mezcla**
- Estados Unidos (EE. UU.)
- SARA
- **Artículo 302 (sustancias extremadamente peligrosas):**
Ninguno de los ingredientes está clasificado.
- **Artículo 355 (sustancias extremadamente peligrosas):**
Ninguno de los ingredientes está clasificado.
- **Artículo 313 (listados específicos de sustancias químicas tóxicas)**
Ninguno de los ingredientes está clasificado.
- **TSCA (Ley de Control de Sustancias Tóxicas)**
Todos los ingredientes están clasificados o exentos.
- **Proposición 65 (California)**
La exposición al contenido es improbable. Los listados se presentan para garantizar el cumplimiento con el requisito de notificación de la Proposición 65
- **Sustancias químicas conocidas por provocar cáncer:**
Ninguno de los ingredientes está clasificado.
- **Sustancias químicas conocidas por provocar toxicidad en el desarrollo en mujeres:**
Ninguno de los ingredientes está clasificado.
- **Sustancias químicas conocidas por provocar toxicidad en el desarrollo en hombres:**
Ninguno de los ingredientes está clasificado.
- **Sustancias químicas conocidas por provocar toxicidad en el desarrollo:**
Ninguno de los ingredientes está clasificado.
- **EPA (Agencia de Protección Medioambiental):**
Ninguno de los ingredientes está clasificado.
- **IARC (Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer):**
Ninguno de los ingredientes está clasificado.
- **Canadian Domestic Substances List (Lista de Sustancias Domésticas de Canadá, DSL):**
Todos los ingredientes están clasificados según DSL o NDSL.

(Continúa en la página 9)



Hoja de datos de seguridad de acuerdo con la norma de comunicación de riesgos (HCS) (29CFR)

Revisión: 25 de mayo de 2023

Nombre comercial: Batería principal de metal de litio

(Continúa de la página 8)

16 Otra información

Esta información está basada en nuestros conocimientos actuales. Sin embargo, esto no constituirá una garantía de las características específicas del producto ni establecerá una relación contractual válida en el ámbito legal.

Abreviaturas y acrónimos:

ADR: Acuerdo europeo sobre el transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods (Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas)
DOT: US Department of Transportation (Departamento de Transporte de EE. UU.) IATA: Asociación Internacional de Transporte Aéreo
CAS: Chemical Abstracts Service (Servicio de Resúmenes Químicos) (división de la Sociedad Estadounidense de Química) LC50: Concentración letal, 50 por ciento
LD50: Dosis letal, 50 por ciento
OSHA: Occupational Safety & Health (Seguridad y Salud Ocupacional)
Reacciona con el agua. 1: Sustancias y mezclas que, en contacto con el agua, emiten gases inflamables – Categoría 1 Tox. aguda. 4: Toxicidad aguda – Categoría 4
Tox. aguda. 3: Toxicidad aguda – Categoría 3
Corr. cutánea. 1A: Corrosión/irritación cutánea – Categoría 1A
Corr. cutánea. 1B: Corrosión/irritación cutánea – Categoría 1B
Daños oculares. 1: Daño ocular/irritación ocular grave – Categoría 1
STOT SE 3: Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única) – Categoría 3

Fuentes

Sitio web, European Chemicals Agency (echa.europa.eu)
Sitio web, US EPA Substance Registry Services (ofmpub.epa.gov/sor internet/registry/substreg/home/overview/home.do)
Sitio web, Chemical Abstracts Registry, American Chemical Society (www.cas.org) Patty's Industrial Hygiene, 6th ed., Rose, Vernon, ed. ISBN: 978-0-470-07488-6
Casarett and Doull's Toxicology: The Basic Science of Poisons, 8th Ed., Klaasen, Curtis D., ed., ISBN: 978-0-07-176923-5.
Hoja de datos de seguridad, fabricantes individuales
Hoja de datos de seguridad preparada por:
ChemTel Inc.
1305 North Florida Avenue Tampa,
Florida, EE. UU. 33602-2902
Línea gratuita en Norteamérica 1-888-255-3924 Extranjero +01 813-248-0573
Sitio web: www.chemtelinc.com