

Hoja de datos de seguridad

Fecha de revisión 28-Mar-2024

Revisión número 3

1. Identificación

Nombre del producto	Trihidrato de perclorato de litio
No CAS	13.453 - 78 - 6
Sinónimos	Ácido perclórico, sal de litio, trihidrato.
Uso recomendado	químicos de laboratorio.
Usos no recomendados	Uso de alimentos, medicamentos, pesticidas o productos biocidas.

Detalles del proveedor de la hoja de datos de seguridad

Empresa

Dirección de materiales
avanzados de Stanford: 23661
Birtcher Dr., Lake Forest, CA
92630 EE.UU. Tel: (949) 407-
8904
Fax: (949) 812-6690

Número de teléfono de emergencia

(949) 407 - 8904
(Este número de teléfono está disponible 24 horas al día, 7 días a la semana.)

2. Identificación de peligros

Clasificación

Este producto químico es considerado peligroso por la Norma de Comunicación de Peligros de OSHA 2012 (29 CFR 1910.1200).

Sólidos oxidantes	Categoría
Corrosión/irritación de la piel	2
Daño ocular grave/irritación ocular	Categoría
Toxicidad específica del órgano objetivo	2
(exposición única) Órganos objetivo - Sistema	

Elementos de etiqueta

Palabra de señal

Peligro

Declaraciones de peligro

Puede intensificar el fuego;
oxidante Causa irritación

cutánea Causa irritación
ocular grave

Puede causar irritación respiratoria



Declaraciones de precaución

Prevención

Lavar la cara, las manos y cualquier piel expuesta a fondo después de la manipulación Usar guantes protectores / ropa protectora / protección ocular / protección facial Evitar respirar polvo / humo / gas / niebla / vapores / spray

Usar solo al aire libre o en un área bien ventilada

Manténgase alejado del calor/chispas/llamas abiertas/superficies calientes. -

No fumar Mantener / Almacenar lejos de la ropa / otros materiales combustibles

Tome cualquier precaución para evitar mezclar con combustibles

Inhalación

Si inhala: saca a la víctima al aire fresco y mantenga en reposo en una posición cómoda para respirar Llame a un centro de envenenamiento o a un médico si se siente mal.

Piel

Si en la piel: lavar con mucho jabón y agua

Si se produce irritación de la piel: Obtenga asesoramiento médico / atención Quítase la ropa contaminada y lavarse antes de reutilizar los ojos

Si en los ojos: enjuague con cuidado con agua durante varios minutos. Retire las lentes de contacto, si están presentes y son fáciles de hacer. Continuar enjuagando Si persiste la irritación ocular: Consulte a un médico

Fuego

Riesgo de explosión en caso de incendio

En caso de incendio: evacuar la zona. Lucha contra incendios a distancia debido al riesgo de explosión

Almacenamiento

Tienda cerrada

Almacene en un lugar bien ventilado.

Mantener fresco Almacene en un recipiente cerrado

Eliminación

Eliminar el contenido/contenedor a una planta de eliminación de residuos aprobada

Peligros no clasificados de otra manera (HNOC)

Ninguno identificado

3. Composición/Información sobre los ingredientes

Componente	No CAS	Peso %
Trihidrato de perclorato de litio	13.453 - 78 - 6	> 99

4. Medidas de primeros auxilios

Contacto Enjuagar inmediatamente con mucha agua, también debajo de los párpados, durante al menos 15 minutos. Busque atención médica.

Contacto con la piel Lava inmediatamente con jabón y mucha agua mientras quitas toda la ropa y los zapatos contaminados. Busque atención médica.

Inhalación Saque de la exposición, acuéstese. Retirar al aire fresco. Si es difícil respirar, da oxígeno.

	Si no respira, respira artificialmente. Busque atención médica.
Ingestión	No induca vómitos. Busque atención médica.
Síntomas y efectos más importantes	No hay información disponible.
Notas para el médico	Tratar sintomáticamente

5. Medidas de lucha contra incendios

Medios de extinción adecuados	El agua.
Medios de extinción inadecuados	No hay información disponible
Punto Flash	No hay información disponible
Método -	No hay información disponible
Temperatura de autoencendido	No hay información disponible
Límites de explosión superior	No hay datos disponibles
Más abajo	No hay datos disponibles
Propiedades oxidantes	Oxidador
Sensibilidad al impacto mecánico	No hay información disponible
Sensibilidad a la descarga estática	No hay información disponible

Peligros específicos derivados del producto químico

Oxidador: El contacto con material combustible/orgánico puede causar incendio. Puede encender combustibles (papel de madera, aceite, ropa, etc.).

Productos de combustión peligrosos

El cloro. Oxígeno.

Equipo de protección y precauciones para bomberos

Como en cualquier incendio, use aparatos respiratorios autónomos con demanda de presión, MSHA / NIOSH (aprobados o equivalentes) y equipo de protección completo.

NFPA

Salud
2

Inflamabilidad
0

La inestabilidad
3

Peligros físicos
OX

6. Medidas de liberación accidental

Precauciones personales	Asegurar una ventilación adecuada. Utilice equipos de protección personal según sea necesario.
Precauciones ambientales	Ver la Sección 12 para información ecológica adicional.

Métodos de contención y limpieza Barrar y palar en recipientes adecuados para su eliminación.
arriba

7. Manejo y almacenamiento

Manejo	Asegurar una ventilación adecuada. Usar equipo de protección personal/protección facial. Evite el contacto con la piel y los ojos. No respirar polvo. Manténgase alejado de la ropa y otros materiales combustibles.
Almacenamiento.	Mantener en un lugar seco, fresco y bien ventilado. Mantenga el recipiente bien cerrado. No guarde cerca de materiales combustibles. Mantenga los recipientes bien cerrados en un lugar seco, fresco y bien ventilado. Materiales incompatibles. materiales orgánicos. Fuertes agentes reductores. Las cetonas. oxígeno. Acetona. Material combustible.

8. Controles de exposición / protección personal

Directrices de exposición Este producto no contiene ningún material peligroso con exposición ocupacional. límites establecidos por los organismos reguladores específicos de la región.

Medidas de ingeniería Asegurar una ventilación adecuada, especialmente en áreas confinadas. Asegúrese de que las estaciones de lavado ocular y las duchas de seguridad están cerca de la ubicación de la estación de trabajo.

Equipo de protección personal

Usar gafas de protección apropiadas o gafas de seguridad química como se describe en las regulaciones de protección ocular y facial de OSHA en 29 CFR 1910.133 o la norma europea EN166.

Protección de la piel y del cuerpo Use guantes y ropa protectores apropiados para prevenir la exposición de la piel.

Protección respiratoria Siga las regulaciones de respiradores de OSHA que se encuentran en 29 CFR 1910.134 o la norma europea EN 149. Use un respirador aprobado por NIOSH/MSHA o la norma europea EN 149 si se exceden los límites de exposición o si se experimentan irritaciones u otros síntomas.

Tipo de filtro recomendado: Filtro de partículas conforme a la norma EN 143.

Medidas de higiene Manejar de acuerdo con las buenas prácticas de higiene y seguridad industriales.

9. Propiedades físicas y químicas

Estado físico	Sólido
Apariencia	Blanco
olor	sin olor
Umbral de olor	No hay información disponible
El pH	No hay información disponible 6,0-7,5
Punto de fusión/Rango	95 °C / 203 °F
Punto de ebullición/Rango	No hay información disponible
Punto Flash	No hay información disponible
Tasa de evaporación	No aplicable
Inflamabilidad (sólido, gas)	No hay información disponible
Límites de inflamabilidad o explosividad superior	No hay datos disponibles
Más abajo	No hay datos disponibles
Presión de vapor	No hay información disponible
Densidad de vapor	No aplicable
Gravidad Específica	2.43
Solubilidad	No hay información disponible
coeficiente de partición; n-octanol/agua	No hay datos disponibles
Temperatura de autoencendido	No hay información disponible
Temperatura de descomposición	No hay información disponible
Viscosidad	No aplicable
Fórmula Molecular	Cl Li O4. 3 H2 O
Peso Molecular	160.44

10. Estabilidad y reactividad

Peligro reactivo	Sí. Sí.
Estabilidad	Higroscópico. Oxidador: El contacto con material combustible/orgánico puede causar incendio.
Condiciones a evitar	Productos incompatibles. Exposición al aire húmedo o al agua. Material combustible. Exceso de calor.
Materiales incompatibles	Materiales orgánicos, agentes reductores fuertes, cetonas, oxígeno, acetona, combustible

material

Productos de descomposición peligrosos Cloro, oxígeno

Polimerización peligrosa No se produce una polimerización peligrosa.

Reacciones peligrosas Ninguno bajo procesamiento normal.

11. Información toxicológica

Toxicidad aguda

Información del producto No hay información de toxicidad aguda disponible para este producto

Información del componente No hay información disponible

Productos Sinérgicos No hay información disponible

Toxicológicos

Efectos tardíos e inmediatos, así como efectos crónicos de la exposición a corto y largo

plazo Irritación Irritante para los ojos, el sistema respiratorio y la piel

Sensibilización No hay información disponible

Carcinogenicidad La tabla siguiente indica si cada agencia ha enumerado cualquier ingrediente como carcinógeno.

Componente	No CAS	IARC	NTP	ACGIH	la OSHA	México
Trihidrato de perclorato de litio	13.453 - 78 - 6	No listado	No listado	No listado	No listado	No listado

Efectos mutagénicos No hay información disponible

Efectos reproductivos No hay información disponible.

Efectos en el desarrollo No hay información disponible.

Teratogenicidad No hay información disponible.

STOT - exposición única Sistema respiratorio

STOT - exposición repetida Ninguno conocido

Peligro de aspiración No hay información disponible

Síntomas / efectos, tanto agudos como Ninguna información disponible retrasado

Información sobre disruptores endocrinos No hay información disponible

Otros efectos adversos Las propiedades toxicológicas no han sido completamente investigadas.

12. Información ecológica

Ecotoxicidad

No vacíe en los desagües.

Persistencia y degradabilidad Soluble en agua La persistencia es poco probable basándose en la información disponible.

Bioacumulación/acumulación No hay información disponible.

Movilidad Probablemente será móvil en el medio ambiente debido a su solubilidad en agua.

13. Consideraciones relativas a la eliminación

Métodos de eliminación de residuos Los generadores de residuos químicos deben determinar si un producto químico descartado se clasifica como

residuos peligrosos. Los generadores de residuos químicos también deben consultar las regulaciones locales, regionales y nacionales de residuos peligrosos para garantizar una

14. Información sobre el transporte

DOT

ONU-No	UN1481
Nombre de envío correcto	PERCLORATOS, INORGANICOS, N.O.S.
Nombre técnico	(Trihidrato de perclorato de litio)
Clase de peligro	5.1
Clase de peligro subsidiaria	6.1
Grupo de embalaje	II

TDG

ONU-No	UN1481
Nombre de envío correcto	PERCLORATOS, INORGANICOS, N.O.S.
Clase de peligro	5.1
Clase de peligro subsidiaria	6.1
Grupo de embalaje	II

la IATA

ONU-No	UN1481
Nombre de envío correcto	PERCLORATOS, INORGANICOS, N.O.S.
Clase de peligro	5.1
Grupo de embalaje	II

IMDG/OMI

ONU-No	UN1481
Nombre de envío correcto	PERCLORATOS, INORGANICOS, N.O.S.
Clase de peligro	5.1
Grupo de embalaje	II

15. Información normativa

Estados Unidos de América Inventario

Componente	No CAS	TSCA	Notificación de inventario TSCA -Activo-Inactivo	Banderas Reguladoras TSCA - EPA
Trihidrato de perclorato de litio	13.453 - 78 - 6	-	-	-

Leyenda:

TSCA US EPA (TSCA) - Ley de Control de Sustancias Tóxicas, (40 CFR Parte 710)

X - Listado

'-' - No Listado

TSCA - Por 40 CFR 751, Regulación de Ciertas Sustancias y Mezclas Químicas, Bajo la Sección 6 (h) de TSCA (PBT)

No aplicable

TSCA 12(b) - Notificaciones de exportación

No aplicable

Inventarios internacionales

Canadá (DSL/NDL), Europa (EINECS/ELINCS/NLP), Filipinas (PICCS), Japón (ENCS), Japón (ISHL), Australia (AICS), China (IECSC), Corea (KECL).

Componente	No CAS	DSL	NDL	EINECS	PICCS	ENCS	ISHL	AICS	IECSC	KECL
Trihidrato de perclorato de litio	13.453 - 78 - 6	-	-	-	-	-	-	-	-	-

KECL - Número NIER o número KE(<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

Regulaciones federales de los Estados Unidos

SARA 313

Sección 313 del Título III de la Ley de Enmiendas y Reautorización de Superfondos de 1986 (SARA). Este producto no contiene ningún producto químico que esté sujeto a los requisitos de notificación de la Ley y el Título 40 del Código de Reglamentos Federales, Parte 372.

SARA 311/312 Categorías de peligro

Si este producto cumple con los criterios de notificación de nivel EPCRA 311/312 en 40 CFR 370, consulte la Sección 2 de este SDS para las clasificaciones apropiadas.

CWA (Ley de Agua Limpia)	No aplicable
Ley de aire limpio	No aplicable
OSHA - Administración de Seguridad y Salud Ocupacional	No aplicable

CERCLA

Este material, tal como se suministra, no contiene ninguna sustancia regulada como sustancia peligrosa bajo la Ley de Compensación y Responsabilidad de Respuesta Ambiental Integral (CERCLA) (40 CFR 302) o la Ley de Enmiendas y Reautorización de Superfondos (SARA) (40 CFR 355). Puede haber requisitos específicos de presentación de informes a nivel local, regional o estatal relativos a las publicaciones de este material.

California Proposición 65	Este producto no contiene ningún producto químico de la Propuesta 65.
Regulaciones Estatales del Derecho a Saber	No aplicable

Departamento de Transporte de los Estados Unidos

Cantidad reportable (RQ):	N
Contaminantes marinos DOT	N
Contaminantes marinos graves del DOT	N

Departamento de Seguridad Nacional de los Estados Unidos	Este producto no contiene ningún producto químico de DHS.
--	---

Otros reglamentos internacionales

México - Grado	No hay información disponible
----------------	-------------------------------

Autorización/Restricciones según REACH de la UE	No aplicable
---	--------------

Componente	No CAS	REACH (1907/2006) - Anexo XIV - Sustancias sujetas a autorización	REACH (1907/2006) - Anexo XVII - Restricciones a ciertas sustancias peligrosas	Reglamento REACH (CE 1907/2006) artículo 59 - Lista candidata de sustancias de gran preocupación (SVHC)
Trihidrato de perclorato de litio	13.453 - 78 - 6	-	-	-

Normas/legislación específicas de seguridad, salud y medio ambiente para la sustancia o mezcla

Componente	No CAS	VPH de la OCDE	Contaminante orgánico persistente	Potencial de agotamiento del ozono	Restricción de sustancias peligrosas (RoHS)
Trihidrato de perclorato de litio	13.453 - 78 - 6	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable

¿Contiene componente(s) que cumplan con una definición de sustancia per y polifluoroalquila (PFAS)?
No aplicable

Otros reglamentos internacionales

Componente	No CAS	Directiva Seveso III (2012/18/CE) - Cantidades elegibles para la notificación de accidentes graves	Directiva Seveso III (2012/18/CE) - Cantidades elegibles para los requisitos del informe de seguridad	Convenio de Rotterdam (PIC)	Convenio de Basilea (Residuos Peligrosos)
Trihidrato de perclorato de litio	13.453 - 78 - 6	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable

16. Otra información

Preparado por	Materiales avanzados de Stanford Correo electrónico:sales@samaterials.com www.samaterials.com
Fecha de revisión	28-Mar-2024
Imprimir Fecha	28-Mar-2024
Resumen de revisión	Nuevo proveedor de servicios de respuesta telefónica de emergencia.

Descargo de responsabilidad
La información proporcionada en esta Hoja de Datos de Seguridad es correcta a lo mejor de nuestro conocimiento, 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 no puede 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 del SDS