

# Hoja de datos de

Versión 8.5  
Fecha de revisión 08.03.2024  
Fecha de impresión 10.03.2024

---

## SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia/mezcla y de la empresa/empresa

### 1.1 Identificadores de producto

Nombre del producto Fluoruro de litio 99.99 Suprapur®  
: 105.686  
Número de catálogo Materiales Avanzados de Stanford  
: 7789 - 24 - 4  
Marca  
No. CAS.

### 1.2 Otros medios de identificación

No hay datos disponibles

### 1.3 Usos identificados relevantes de la sustancia o mezcla y usos no recomendados

Usos identificados Reagente para análisis

### 1.4 Detalles del proveedor de la hoja de datos de seguridad

Empresa Dirección: 23661 Birtcher Dr.,  
Lake Forest, CA 92630 EE.UU.  
Teléfono: (949) 407-8904  
Fax: (949) 812-6690

Dirección de correo electrónico : sales@samaterials.com

### 1.5 Teléfono de emergencia

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

---

## SECCIÓN 2: Identificación de peligros

### 2.1 Clasificación GHS

Toxicidad aguda, oral (categoría 4), H302  
Daño ocular grave/irritación ocular (categoría 2A), H319

Para el texto completo de las Declaraciones H mencionadas en esta Sección, véase la Sección 16.

### 2.2 Elementos de la etiqueta GHS, incluidas las declaraciones de precaución

Pictograma



Palabra de señal

Advertencia

#### Declaraciones de peligro

H302 Dañino si se traga.  
H319 Causa irritación ocular grave.

#### Declaraciones de precaución

##### Prevención

P264 Lavar la piel a fondo después de la manipulación.  
P270 No coma, beba o fume al usar este producto.  
P280 Usar protección ocular / protección facial.

##### Respuesta

P301 + P312 + P330 Si se traga: llame a un centro de envenenamiento / médico si siente

enfermo. Enjuague la boca.

P305 + P351 + P338 Si en los ojos: enjuague con cuidado con agua durante varios minutos.

Retira las lentes de contacto, si están presentes y fáciles de hacer.

P337 + P313 Si la irritación ocular persiste: Busque asesoramiento médico.

##### Eliminación

P501 Eliminar el contenido / recipiente a una planta de eliminación de residuos aprobada.

### 2.3 Otros peligros

El contacto con los ácidos libera gas muy tóxico.

## SECCIÓN 3: Composición/información sobre los ingredientes

Substancia / Mezcla Substancia

### 3.1 Sustancias

Fórmula : LiF  
Peso molecular : 25.94 g/mol  
No. CAS. : 7789 - 24 - 4  
CE-No. : 232 - 152 - 0

#### Ingredientes peligrosos

| Componente               | Clasificación                                            | Concentración |
|--------------------------|----------------------------------------------------------|---------------|
| <b>Fluoruro de litio</b> |                                                          |               |
|                          | Toxicidad aguda. 4; Presa del ojo. Irrit. 2A; H302, H319 | = = 100%      |

Para el texto completo de las Declaraciones H mencionadas en esta Sección, véase la Sección 16.

## SECCIÓN 4: Medidas de primeros auxilios

### 4.1 Descripción de las medidas de primeros auxilios Asesoramiento general

Muestra esta hoja de datos de seguridad del material al médico presente.

**Si se inhala**

Después de la inhalación: aire fresco.

**En caso de contacto con la piel**

En caso de contacto con la piel: Quítate inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuague la piel con agua/ducha.

**En caso de contacto visual**

Después del contacto visual: enjuague con mucha agua. Llama al oftalmólogo. Retira las lentes de contacto.

**Si se traga**

Si se traga: dar agua para beber (dos vasos como máximo). Busque asesoramiento médico inmediatamente. Sólo en casos excepcionales, si no hay atención médica disponible dentro de una hora, inducir vómitos (solo en personas que están muy despiertas y plenamente conscientes), administrar carbón activado (20 - 40 g en una suspensión del 10%) y consultar a un médico lo antes posible.

**4.2 Los síntomas y efectos más importantes, tanto agudos como retrasados**

Los síntomas y efectos conocidos más importantes se describen en el etiquetado (ver sección 2.2) y/o en la sección 11.

**4.3 Indicación de cualquier atención médica inmediata y tratamiento especial necesario**

No hay datos disponibles

---

**SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios****5.1 Extinguir los medios****Medios de extinción adecuados**

Utilice medidas de extinción apropiadas a las circunstancias locales y al entorno circundante.

**Medios de extinción inadecuados**

Para esta sustancia/mezcla no se dan limitaciones de agentes extintores.

**5.2 Peligros especiales derivados de la sustancia o mezcla**

Fluoruro de  
hidrógeno Óxidos  
de litio No  
combustibles.

El fuego puede causar la evolución de:

Fluoruro de hidrógeno

El fuego ambiental puede liberar vapores peligrosos.

**5.3 Consejos para bomberos**

Manténgase en la zona de peligro solo con aparatos respiratorios autónomos. Evite el contacto con la piel manteniendo una distancia segura o usando ropa protectora adecuada.

**5.4 Más información**

Suprime (derriba) gases/vapores/nieblas con un chorro de pulverización de agua. Evitar que el agua de extinción de incendios contamina el agua superficial o el sistema de agua subterránea.

---

**SECCIÓN 6: Medidas de liberación accidental****6.1 Precauciones personales, equipos de protección y procedimientos de emergencia**

Consejos para personal no de emergencia: Evite la inhalación de polvos. Evite el contacto con

sustancias. Asegurar una ventilación adecuada. Evacuar la zona de peligro, observar los procedimientos de emergencia, consultar a un experto.

Para la protección personal, véase la sección 8.

## **6.2 Precauciones ambientales**

No deje que el producto entre en los drenajes.

## **6.3 Métodos y materiales para contención y limpieza**

Cubra los drenajes. Recoger, atar y bombear derrames. Observe las posibles restricciones materiales (ver secciones 7 y 10). Toma con cuidado. Elimina adecuadamente. Limpia la zona afectada. Evite la generación de polvo.

## **6.4 Referencia a otras secciones**

Para la eliminación, véase la sección 13.

---

# **SECCIÓN 7: Manejo y almacenamiento**

## **7.1 Precauciones para el manejo seguro**

Para las precauciones, ver sección 2.2.

## **7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluyendo cualquier incompatibilidad Condiciones de almacenamiento**

Ciertamente cerrado. Seco. Mantener en un lugar bien ventilado. Manténgase encerrado o en un área accesible solo a personas cualificadas o autorizadas. No guarde cerca de los ácidos.

Temperatura de almacenamiento recomendada en la etiqueta del producto.

### **Clase de almacenamiento**

Clase de almacenamiento (TRGS 510): 6.1C: Combustible, tóxico agudo Cat.3 / compuestos tóxicos o compuestos que causan efectos crónicos

## **7.3 Uso o usos finales específicos**

Aparte de los usos mencionados en la sección 1.3, no se estipulan otros usos específicos.

---

# **SECCIÓN 8: Control de la exposición/protección personal**

## **8.1 Parámetros de control**

### **Ingredientes con parámetros de control en el lugar de trabajo**

| Componente        | No. CAS.      | Valor               | Parámetros de control | Base                                                                                                                               |
|-------------------|---------------|---------------------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fluoruro de litio | 7789 - 24 - 4 | PEL (a largo plazo) | 2,5 mg/m3             | Singapur. Ley de Seguridad y Salud en el Lugar de Trabajo - Primer Anexo<br>Límites de exposición admisibles de sustancias tóxicas |

## **8.2 Controles de exposición**

### **Controles de ingeniería apropiados**

Cambiar inmediatamente la ropa contaminada. Aplicar protección preventiva de la piel. Lavar las manos y la cara después de trabajar con la sustancia.

## Equipo de protección personal

### Protección ocular/ facial

Usar equipos de protección ocular probados y aprobados según las normas gubernamentales apropiadas como NIOSH (EE.UU.) o EN 166 (UE). Gafas de seguridad

### Protección de la piel

Esta recomendación sólo se aplica al producto indicado en la hoja de datos de seguridad, suministrado por nosotros y para el uso designado. Al disolver o mezclar con otras sustancias y en condiciones distintas de las indicadas en la norma EN 16523-1, póngase en contacto con el proveedor de guantes homologados CE (por ejemplo, KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet:www.kcl.de).

Contacto completo

Material: caucho nitrilo

Espesor mínimo de la capa: 0,11

mm Tiempo de ruptura: 480 min

Material probado: KCL 741 Dermatril® L

Esta recomendación sólo se aplica al producto indicado en la hoja de datos de seguridad, suministrado por nosotros y para el uso designado. Al disolver o mezclar con otras sustancias y en condiciones distintas de las indicadas en la norma EN 16523-1, póngase en contacto con el proveedor de guantes homologados CE (por ejemplo, KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet:www.kcl.de).

Contacto de

salpicadura Material:

caucho nitrilo

Espesor mínimo de la capa: 0,11

mm Tiempo de ruptura: 480 min

Material probado: KCL 741 Dermatril® L

### Protección corporal

Ropa de protección

### Protección respiratoria

requerido cuando se generan polvos.

Nuestras recomendaciones sobre filtración de protección respiratoria se basan en las siguientes normas: DIN EN 143, DIN 14387 y otras normas de acompañamiento relacionadas con el sistema de protección respiratoria utilizado.

### Control de la exposición ambiental

No deje que el producto entre en los drenajes.

---

## SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

### 9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

- |                  |                            |
|------------------|----------------------------|
| a) Estado físico | sólido                     |
| b) color         | blanco                     |
| c) olor          | No hay datos disponibles   |
| d) Fusión        | punto/punto de congelación |

Punto de fusión: 845 °C

|    |                                                                |                                                  |                                                |
|----|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| e) | Punto de ebullición inicial y intervalo de ebullición          | No hay datos disponibles                         | No                                             |
| f) | Inflamabilidad (sólido, gas)                                   | hay                                              | datos                                          |
| g) | Límites superiores/inferiores de inflamabilidad o explosividad | disponibles                                      | No                                             |
|    |                                                                | hay                                              | datos                                          |
|    |                                                                | disponibles                                      |                                                |
| h) | Punto de flash                                                 | No aplicable                                     |                                                |
| i) | Temperatura de autoencendido                                   | No hay datos disponibles                         | No                                             |
| j) | Temperatura de descomposición                                  | hay datos                                        |                                                |
|    |                                                                | disponibles                                      |                                                |
| k) | El pH                                                          | 7.0 - 8.5 at 0.26 g/l at 25 °C                   |                                                |
| l) | Viscosidad                                                     | Viscosidad, cinématica: No hay datos disponibles | Viscosidad, dinámica: No hay datos disponibles |
| m) | Solubilidad en agua                                            | aproximadamente 0,3 g/l a 20 °C                  |                                                |
| n) | Coefficiente de partición: n-octanol/agua                      | No hay datos disponibles                         |                                                |
| o) | Presión de vapor                                               | No hay datos disponibles                         |                                                |
| p) | Densidad                                                       | 2.640 g/cm <sup>3</sup>                          | Densidad relativa No hay datos disponibles     |
|    |                                                                | No.                                              |                                                |
| q) | Densidad relativa de vapor                                     | No hay datos                                     |                                                |
|    |                                                                | disponibles                                      | No                                             |
| r) | partículas características                                     | hay datos                                        |                                                |
|    |                                                                | disponibles                                      |                                                |

- s) Propiedades explosivas No hay datos disponibles
- t) Propiedades oxidantes No hay datos disponibles

## **9.2 Otra información de seguridad**

Densidad masiva            aproximadamente 600 kg/m<sup>3</sup>

---

## **SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad**

### **10.1 Reactividad**

El contacto con los ácidos libera gas muy tóxico.

### **10.2 Estabilidad química**

El producto es químicamente estable en condiciones ambientales estándar (temperatura ambiente).

### **10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas Posibles reacciones violentas con: compuestos halógeno-halógeno**

Genera gases o humos peligrosos en contacto con:  
ácidos

Genera gases o humos peligrosos en contacto con:  
Ácidos

#### **10.4 Condiciones a evitar**

Evite la humedad.

no hay información disponible

#### **10.5 Materiales incompatibles**

vidrio

#### **10.6 Productos de descomposición peligrosos**

En caso de incendio: ver sección 5.

---

### **SECCIÓN 11: Información toxicológica**

#### **11.1 Información sobre los efectos**

##### **toxicológicos Toxicidad aguda**

LD50 Oral - Rata - macho - 608 mg/kg

(Guía de ensayo de la OCDE 401)

LD50 Inhalación - Rata - 4 h - > 15,57 mg/l - polvo/niebla

(Guía de prueba de la OCDE 403)

LD50 Dermal - Rata - > 2.000 mg/kg

(Guía de ensayo de la OCDE 402)

Notas: El valor se da por analogía con las siguientes sustancias: Bromuro de litio

##### **Corrosión/irritación de la piel**

Piel - epidermis humana reconstruida (RhE)

Resultado: No hay irritación

cutánea (Guía 439 de la

OCDE)

Pel - barrera membranaria in vitro

Resultado: No corrosivo

(Directriz de prueba de la OCDE 435)

##### **Daño ocular grave/irritación ocular**

Notas: Puede irritar los ojos.

(en comparación con productos similares)

##### **Sensibilización respiratoria o de la piel**

ensayo in vivo - cerdo de

Guinea Resultado: No

sensibilizante (US-EPA)

##### **Mutogenicidad de las células germinales**

No hay datos

disponibles Tipo de

prueba: prueba de

Ames

Sistema de prueba: Salmonella typhimurium

Activación metabólica: con y sin activación metabólica Método:  
Guía de prueba de la OCDE 471  
Resultado: negativo  
Tipo de prueba: prueba de Ames

Sistema de prueba: Escherichia coli  
Activación metabólica: con y sin activación metabólica Método:  
Guía de prueba de la OCDE 471  
Resultado: negativo  
Tipo de prueba: prueba de aberración  
cromosómica in vitro Sistema de prueba: linfocitos  
humanos  
Activación metabólica: con y sin activación metabólica Método:  
Guía 473 de la OCDE para ensayos  
Resultado: negativo  
Observaciones: (en analogía con productos similares)  
Tipo de prueba: prueba de mutación génica de células de  
mamíferos in vitro Sistema de prueba: células de linfoma  
de ratón  
Activación metabólica: con y sin activación metabólica Método:  
Guía 476 de la OCDE para ensayos  
Resultado: negativo  
Observaciones: (en analogía con productos similares)

#### **Carcinogenicidad**

No hay datos disponibles

#### **Toxicidad reproductiva**

No hay datos disponibles

#### **Toxicidad específica del órgano objetivo - exposición única**

No hay datos disponibles

#### **Toxicidad específica del órgano objetivo - exposición repetida**

No hay datos disponibles

#### **Peligro de aspiración**

No hay datos disponibles

### **11.2 Información adicional**

Los iones fluoruro pueden reducir los niveles séricos de calcio, lo que puede causar hipocalcemia fatal. La cianosis y la inversión de la onda t se han producido en los lactantes amamantados de mujeres que reciben terapia con carbonato de litio. El litio y sus compuestos son posibles teratógenos por analogía con el carbonato de litio que tiene datos teratógenos humanos equivocados y datos teratógenos animales positivos. sensación de ardor, tos, sibilancias, laringitis, falta de aliento, dolor de cabeza, náuseas, vómitos, grandes dosis de iones de litio han causado mareos y prostración, y pueden causar daño renal si la ingesta de sodio es limitada. Se han reportado deshidratación, pérdida de peso, efectos dermatológicos y trastornos de la tiroides. Los efectos del sistema nervioso central que incluyen el habla borrosa, visión borrosa, pérdida sensorial, ataxia y convulsiones pueden ocurrir. Diarrea, vómitos y efectos neuromusculares como temblor, clonos y reflejos hiperactivos pueden ocurrir como resultado de la exposición repetida al ión de litio. Hasta lo mejor que sabemos, las propiedades químicas, físicas y toxicológicas no han sido investigadas a fondo.

---

## **SECCIÓN 12: Información ecológica**

### **12.1 Toxicidad**

Toxicidad a la  
dafnia y otros  
animales acuáticos

EC50 - Daphnia - 152.37 mg/l - 48 h  
Observaciones: (calculado)

invertebrados

Toxicidad para las algas      prueba estática NOEC - Desmodesmus subspicatus (algas verdes)  
- 25 mg/l

- 72 h

(Guía de ensayo de la OCDE 201)

Notas: El valor se da por analogía con las siguientes sustancias:

Cloruro de litio

prueba estática ErC50 - Desmodesmus subspicatus (algas verdes) - >

400 mg/l - 72 h

(Guía de ensayo de la OCDE 201)

Notas: El valor se da por analogía con las siguientes sustancias:

Cloruro de litio

Toxicidad para la  
dafnia y otros  
invertebrados  
acuáticos (toxicidad  
crónica)

NOEC - Daphnia - 14,1 mg/l - 21 días

## **12.2 Persistencia y degradabilidad**

No hay datos disponibles

## **12.3 Potencial bioacumulativo**

No hay datos disponibles

## **12.4 Movilidad en el suelo**

No hay datos disponibles

## **12.5 Resultados de la evaluación de PBT y vPvB**

Evaluación de PBT/vPvB no disponible como evaluación de seguridad química no  
requerida/no realizada

## **12.6 Propiedades disruptivas endocrinas**

No hay datos disponibles

## **12.7 Otros efectos adversos**

Efectos biológicos:

Reacciona con agua para formar productos de  
descomposición tóxicos. Debe evitarse la descarga al  
medio ambiente.

No hay datos disponibles

---

# **SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación**

## **13.1 Métodos de tratamiento**

### **de residuos Producto**

Los residuos deben ser eliminados de acuerdo con la normativa nacional y local. Deja los

productos químicos en los recipientes originales. No mezclar con otros residuos. Maneje los recipientes no limpios como el propio producto.

---

## SECCIÓN 14: Información sobre el transporte

### 14.1 Número ONU

ADR/RID: 3288

Dirección IMDG: 3288

IATA-DGR: 3288

### 14.2 Nombre de envío apropiado de la ONU

ADR/RID: SOLIDO TÓXICO, INORGANICO, N.O.S. (Fluoruro de litio)  
IMDG: SOLIDO TÓXICO, INORGANICO, N.O.S. (Fluoruro de litio)

IATA-DGR: Sólido tóxico, inorgánico, n.o.p. (fluoruro de litio)

### 14.3 Clase(s) de peligro para el transporte

ADR/RID: 6.1

IMDG: 6.1

IATA-DGR: 6.1

### 14.4 Grupo de embalaje

ADR/RID: III

IMDG: III

IATA-DGR: III

### 14.5 Peligros ambientales

ADR/RID: no

IMDG Contaminante marino: no

IATA-DGR: no

### 14.6 Precauciones especiales para el usuario

Ninguno

### 14.7 Materiales incompatibles

vidrio

#### Otros reglamentos

Código Hazchem : 2X

---

## SECCIÓN 15: Información reglamentaria

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

No hay datos disponibles

---

## SECCIÓN 16: Otra información

-

### Texto completo de las Declaraciones H mencionadas en las secciones 2 y 3.

H302 Dañino si se traga.

H319 Causa irritación ocular grave.

### Más información

Se cree que la información es correcta pero no exhaustiva y se utilizará únicamente como directriz, que se basa en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto. No representa ninguna garantía de las propiedades del producto. Stanford Advanced Materials no será responsable de ningún daño resultante de la manipulación o del contacto con el producto anterior. Ver [www.samaterials.com](http://www.samaterials.com) y/o el reverso de la factura o el boleto de embalaje para términos y condiciones adicionales de venta.

Materiales Avanzados de Stanford concedidos para hacer copias en papel ilimitadas para

uso interno solamente.

La marca en el encabezado y / o pie de página de este documento puede temporalmente no coincidir visualmente con el producto comprado a medida que hacemos la transición de nuestra marca. Sin embargo, toda la información en el documento sobre el producto permanece sin cambios y coincide con el producto pedido. Para más información por favor póngase en contacto [consales@samaterials.com](mailto:consales@samaterials.com).