

# Ficha de Datos de Seguridad

Conforme a la Directiva 91/155/CEE de la Comisión

Fecha de emisión: 21.07.2005  
Reemplaza la emisión del 25.08.2003

## 1. Identificación de la sustancia o del preparado y de la sociedad o empresa

*Identificación de la sustancia o del preparado*

Artículo número: 841799

Denominación: Calcio hipoclorito para síntesis

*Utilización de la sustancia/preparación*

Producto químico para síntesis

*Denominación de la empresa*

Empresa: Merck Schuchardt OHG \* D-85662 Hohenbrunn \* Alemania \*  
Tel: ++49 8102/802-0

Teléfono de urgencias: Instituto Nacional de Toxicología \* Madrid \* Tel: 91 562 04 20

## 2. Composición/información sobre los componentes

*Sinónimos:*

-

Nr.-CAS: 7778-54-3

Número de índice CE: 017-012-00-7

PM: 142.98 g/mol

Número CE: 231-908-7

Fórmula molecular:  $\text{CaCl}_2\text{O}_2$   
(según Hill)

Fórmula química:  $\text{Ca}(\text{OCl})_2$

## 3. Identificación de peligros

Peligro de fuego en contacto con materias combustibles. Nocivo por ingestión. En contacto con ácidos libera gases tóxicos. Provoca quemaduras. Muy tóxico para los organismos acuáticos.

## 4. Primeros auxilios

Tras inhalación: aire fresco. Avisar al médico.

Tras contacto con la piel: Aclarar con abundante agua. Extraer la sustancia por medio de algodón impregnado con polietilenglicol 400. Despojarse inmediatamente de la ropa contaminada.

Tras contacto con los ojos: Aclarar con abundante agua, manteniendo los párpados abiertos (al menos durante 10 minutos). Avisar inmediatamente al oftalmólogo.

Tras ingestión: beber abundante agua (hasta varios litros), evitar vómitos (¡Riesgo de perforación!). Avisar inmediatamente al médico. No efectuar medidas de neutralización.

# Ficha de Datos de Seguridad Merck

Conforme a la Directiva 91/155/CEE de la Comisión

Artículo número: 841799  
Denominación: Calcio hipoclorito para síntesis

---

## 5. Medidas de lucha contra incendios

Medios de extinción adecuados:  
Adaptar a los materiales en el contorno.

Medios de extinción que no deben utilizarse por razones de seguridad:  
CO<sub>2</sub>, Agua, espuma.

Riesgos especiales:  
Incombustible. Favorece un incendio. Alejar de sustancias combustibles. No poner el producto en contacto con agua. Posibilidad de formación de vapores peligrosos por incendio en el entorno. En caso de incendio puede producirse: cloruro de hidrógeno.

Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios:  
Permanencia en el área de riesgo sólo con sistemas de respiración artificiales e independientes del ambiente. Protección de la piel mediante observación de una distancia de seguridad y uso de ropa protectora adecuada.

Referencias adicionales:  
Refrigerar los recipientes con rociado de agua desde una distancia segura. Precipitar los vapores emergentes con agua. Evitar la penetración del agua de extinción en acuíferos superficiales o subterráneos.

---

## 6. Medidas a tomar en caso de vertido accidental

Medidas de precaución relativas a las personas:  
Evitar la formación de polvo; no inhalar el polvo. Evitar el contacto con la sustancia. Proceder a ventilación en lugares cerrados.

Medidas de protección del medio ambiente:  
No lanzar por el sumidero.

Procedimientos de recogida/limpieza:  
Recoger en seco y proceder a la eliminación de residuos. Aclarar. Evitar la formación de polvo.

---

## 7. Manipulación y almacenamiento

*Manipulación:*

Sin otras exigencias.

*Almacenamiento:*

Bien cerrado. Separadamente o sólo en conjunción con otras sustancias favorecedoras de ignición. Alejado de fuentes de ignición y de calor. Seco. De +15°C a +25°C.

---

## 8. Controles de exposición/protección personal

*Protección personal:*

Los tipos de auxiliares para protección del cuerpo deben elegirse específicamente según el puesto de trabajo en función de la concentración y cantidad de la sustancia peligrosa. Debería aclararse con el suministrador la estabilidad de los medios protectores frente a los productos químicos.

Protección respiratoria: necesaria en presencia de polvo. Filtro B-(P2).

Protección de los ojos: precisa

---

# Ficha de Datos de Seguridad Merck

Conforme a la Directiva 91/155/CEE de la Comisión

Artículo número: 841799  
Denominación: Calcio hipoclorito para síntesis

## Protección de las manos:

### Para contacto pleno:

Guantes: Caucho nitrilo  
Espesor: 0.11 mm  
Tiempo de penetración: > 480 Min.

### En caso de salpicaduras:

Guantes: Caucho nitrilo  
Espesor: 0.11 mm  
Tiempo de penetración: > 480 Min.

Los guantes de protección indicados deben cumplir con las especificaciones de la Directiva 89/686/EEC y con su norma resultante EN374, por ejemplo KCL 741 Dermatril® L (Sumerción), 741 Dermatril® L (Salpicaduras). Los tiempos de ruptura mencionados anteriormente han sido determinados con muestras de material de los tipos de guantes recomendados en mediciones de laboratorio de KCL según EN374.

Esta recomendación solo es válida para el producto mencionado en la ficha de datos de seguridad, suministrado por nosotros y para el fin indicado. Al disolver o mezclar en otras sustancias y cuando las condiciones difieran de las indicadas en EN374, debe dirigirse al suministrador de guantes con distintivo CE (por ejem. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: [www.kcl.de](http://www.kcl.de))

## Medidas de higiene particulares:

Sustituir inmediatamente la ropa contaminada. Protección preventiva de la piel. Lavar cara y manos al término del trabajo.

## 9. Propiedades físicas y químicas

Estado físico:	tabletas		
Color:	casi blanco		
Olor:	a cloro		
Valor pH		no disponible	
Punto de fusión		100 °C	
Punto de ebullición		no disponible	
Temperatura de ignición		no aplicable	
Punto de inflamación		no aplicable	
Límite de explosión	bajo	no aplicable	
	alto	no aplicable	
Densidad	(20 °C)	2.35 g/cm <sup>3</sup>	
Solubilidad en			
Agua	(20 °C)	200 g/l	(descomposición)
Descomposición térmica		> 177 °C	

# Ficha de Datos de Seguridad Merck

Conforme a la Directiva 91/155/CEE de la Comisión

Artículo número: 841799  
Denominación: Calcio hipoclorito para síntesis

---

## 10. Estabilidad y reactividad

### *Condiciones a evitar*

Calefacción (descomposición).

### *Materias a evitar*

Con las siguientes sustancias existe peligro de explosión y/o de formación de gases tóxicos: ácidos, agua.

Riesgo de explosión con: hierro óxido, ácido acético / potasio cianuro, etanol, glicerina, metanol, carbón/hollín (calor), compuestos orgánicos.

Posibles reacciones violentas con: fenol, sustancias inflamables, alcoholes, metales alcalinos, aminas, compuestos de amonio, hidrocarburos halogenados, mercaptanos, óxidos metálicos, nitrocompuestos orgánicos, reductor, azufre.

*Productos de descomposición peligrosos*  
en caso de incendio: véase capítulo 5.

### *Información complementaria*

sensible al calor (descomposición explosiva).

---

## 11. Información toxicológica

### *Toxicidad aguda*

LD<sub>50</sub> (dérmica, conejo): >2000 mg/kg (IUCLID).  
LD<sub>50</sub> (oral, rata): 850 mg/kg (RTECS).

Síntomas específicos en ensayos sobre animales:  
Ensayo de irritación cutánea (conejo): Quemaduras (IUCLID).

### *Informaciones adicionales sobre toxicidad*

Descomposición de la sustancia con la humedad del tejido.

Tras inhalación de polvo: quemaduras de las mucosas, tos y dificultades respiratorias. Su inhalación puede producir edemas en el tracto respiratorio.

Tras contacto con la piel: Quemaduras.

Tras contacto con los ojos: Quemaduras. ¡Riesgo de ceguera! Tras ingestión: quemaduras en la boca, faringe, esófago y tubo gastrointestinal. Existe riesgo de perforación intestinal y de esófago.

### *Información complementaria*

El producto debe manejarse con las precauciones apropiadas para los productos químicos.

# Ficha de Datos de Seguridad Merck

Conforme a la Directiva 91/155/CEE de la Comisión

Artículo número: 841799  
Denominación: Calcio hipoclorito para síntesis

---

## 12. Informaciones ecológicas

Biodegradabilidad:

Los métodos para determinación de la biodegradabilidad no son aplicables para sustancias inorgánicas.

Efectos ecotóxicos:

Efectos biológicos:

Efecto perjudicial por desviación del pH. A pesar de la dilución forma todavía mezclas cáusticas con agua.

Muy tóxico para organismos acuáticos.

Toxicidad para los peces: *L. macrochirus* LC<sub>50</sub>: 0.049-0.16 mg/l /96 h (IUCLID).

Toxicidad de dafnia: *Daphnia magna* CE<sub>50</sub>: 0.11 mg/l /48 h (Base de datos ECOTOX).

Tóxicidad para las algas: algas CI<sub>50</sub>: 2 mg/l /72 h (Literatura).

Otras observaciones ecológicas:

¡No incorporar a suelos ni acuíferos!

---

## 13. Consideraciones relativas a la eliminación

*Producto:*

Los productos químicos han de eliminarse siguiendo las normativas nacionales. Bajo [www.retrologistik.de](http://www.retrologistik.de) encontrará indicaciones sobre países, indicaciones específicas de productos así como contactos.

*Embalaje:*

Los envases de productos Merck han de eliminarse siguiendo las normativas nacionales. Bajo [www.retrologistik.de](http://www.retrologistik.de) encontrará indicaciones especiales para las peculiaridades nacionales así como contactos

---

## 14. Información relativa al transporte

Transporte terrestre ADR, RID

UN 1748 CALCIUMHYPOCHLORIT, TROCKEN, 5.1, II

Transporte fluvial ADN, ADNR no ensayado

Transporte marítimo IMDG-Code prohibido

UN 1748 CALCIUM HYPOCHLORITE, DRY, 5.1, II

EmS: F-H S-Q

Transporte aéreo CAO, PAX

UN 1748 CALCIUM HYPOCHLORITE, DRY, 5.1, II

Las informaciones relativas al transporte se mencionan de acuerdo a la reglamentación internacional y en la forma como se aplican en Alemania. Pueden existir posibles diferencias a nivel nacional en otros países comunitarios.

# Ficha de Datos de Seguridad Merck

Conforme a la Directiva 91/155/CEE de la Comisión

Artículo número: 841799  
Denominación: Calcio hipoclorito para síntesis

## 15. Información reglamentaria

*Etiquetado según Directivas de la CEE*

Pictograma:	O	Comburente
	C	Corrosivo
	N	Peligroso para el medio ambiente
Frases R:	8-22-31-34-50	Peligro de fuego en contacto con materias combustibles. Nocivo por ingestión. En contacto con ácidos libera gases tóxicos. Provoca quemaduras. Muy tóxico para los organismos acuáticos.
Frases S:	26-36/37/39-45-61	En caso de contacto con los ojos, lávense inmediata y abundantemente con agua y acúdase a un médico. Úsense indumentaria y guantes adecuados y protección para los ojos/la cara. En caso de accidente o malestar, acúdase inmediatamente al médico (si es posible, muéstresele la etiqueta). Evítese su liberación al medio ambiente. Recábense instrucciones específicas de la ficha de datos de seguridad.
Número CE:	231-908-7	Etiquetado CE

*Etiquetado reducido(1999/45/CE,art.10,4)*

Pictograma:	O	Comburente
	C	Corrosivo
	N	Peligroso para el medio ambiente
Frases R:	22-34	Nocivo por ingestión. Provoca quemaduras.
Frases S:	26-36/37/39-45	En caso de contacto con los ojos, lávense inmediata y abundantemente con agua y acúdase a un médico. Úsense indumentaria y guantes adecuados y protección para los ojos/la cara. En caso de accidente o malestar, acúdase inmediatamente al médico (si es posible, muéstresele la etiqueta).

## 16. Otras informaciones

*Razón de revisión*

Cambio/completado en el capítulo 5.  
Cambio/completado en el capítulo 10.  
Cambio en el capítulo de toxicología.

Revisión general.

*Representante regional:*

VWR International S.L. \* Apartado 48 \* E-08100 Mollet del Valles \* Tel.: +34 (0) 93 5655 500 \*  
Fax: +34 (0) 93 5440 000

Merck Farma y Química, S.A. \* Apartado 47 \* E-08100 Mollet del Valles \* Tel.: +34 (0) 93 5655 500  
\* Fax: +34 (0) 93 5440 000

*Los datos suministrados en ésta ficha de seguridad se basan a nuestro actual conocimiento. Describen tan sólo las medidas de seguridad en el manejo de éste producto y no representan una garantía sobre las propiedades descritas del mismo.*