

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

- **Datos del producto**
- **Formula química** NiSO<sub>4</sub> · 6H<sub>2</sub>O
- **Nombre comercial:** Niquel (II) sulfatohexahidrato
- **Número del artículo:** CH0402
- **Utilización del producto / de la elaboración** Reactivo para Laboratorio.
- **Fabricante/distribuidor:**  
Carlo Erba Reagenti  
Strada Rivoltana Km 6/7  
I-20090 Rodano  
Tel.: 0039 02 953251
- **Área de información:**  
Q.A / Normative  
email: MSDS\_CER@carloerbareagenti.com
- **Información para casos de emergencia:**  
CENTRO ANTIVELENI OSPEDALE CA GRANDA - NIGUARDA (MI)  
tel: 0039 02 66 10 10 29

## 2 Identificación de los peligros

- **Descripción del riesgo:**



Xn Nocivo  
N Peligroso para el medio ambiente

- **Indicaciones adicionales sobre los riesgos para personas y el medio ambiente:**  
R 22 Nocivo por ingestión.  
R 40 Posibles efectos cancerígenos.  
R 42/43 Posibilidad de sensibilización por inhalación y por contacto con la piel.  
R 50/53 Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.
- **Sistema de clasificación:**  
Obligatorio identificar el producto según el procedimiento de cálculo de la última versión válida de la "Directiva general de clasificación de Sustancias de la UE", Dir 67/548/CE.

## 3 Composición/información sobre los componentes

- **Caracterización química:**
- **Denominación N° CAS**  
Niquel (II) sulfatohexahidrato
- **Número(s) de identificación**
- **Número EINECS:** 232-104-9
- **Número de clasificación:** 028-009-00-5

## 4 Primeros auxilios

- **Instrucciones generales:**  
Los síntomas de intoxicación pueden presentarse después de muchas horas, por lo que se requiere una supervisión médica durante un mínimo de 48 horas después del accidente.
- **En caso de inhalación del producto:**  
Las personas desmayadas deben tenderse y transportarse de lado con la suficiente estabilidad.  
Suministrar suficiente aire fresco y, para mayor seguridad, consultar al médico.

( se continua en página 2 )

fecha de impresión 26.02.2009

Revisión: 25.02.2009

**Nombre comercial: Niquel (II) sulfatohexahidrato**

( se continua en página 1 )

- **En caso de contacto con la piel:**  
Recurrir a un médico inmediatamente.  
Lavar inmediatamente con agua y jabón y enjuagar bien. Lavar la ropa contaminada antes de volver a usarla.
- **En caso de con los ojos:** Limpiar los ojos abiertos durante varios minutos con agua corriente.
- **En caso de ingestión:**  
Lavar la boca con agua si el sujeto está consciente.  
No provocar el vómito y solicitar asistencia médica inmediata.
- **Indicaciones para el médico:** Mostrar esta ficha de seguridad al doctor que esté de servicio.

## 5 Medidas de lucha contra incendios

- **Información general:**  
Al igual que en cualquier incendio, utilizar equipo respiratorio independiente bajo presión, MSHA/NIOSH (aprobado o equivalente), y juego completo de vestimentas de protección.
- **Sustancias extintoras apropiadas:**  
CO<sub>2</sub>, polvere o acqua nebulizzata. Estinguere gli incendi di grosse dimensioni con acqua nebulizzata o con schiuma resistente all'alcool.
- **Peligro particular debido a la sustancia, sus productos de combustión o gases generados:**  
Humos con oxidos de metales.
- **Equipo especial de protección:** No se requieren medidas especiales.

## \* 6 Medidas en caso de liberación accidental

- **Información general:** Usar el equipo de protección personal adecuado que se indica en la Sección 8.
- **Medidas preventivas relativas a personas:**  
Evitar la formación de polvo.  
Ante la presencia de vapores, utilizar protección respiratoria.  
En caso de polvo/ de aerosoles usar el equipo de protección personal.
- **Medidas para la protección del medio ambiente:**  
Evitar la penetración en la tierra /subsuelo.  
No dejar que se introduzca en el alcantarillado ni que contamine las aguas.  
Al haber penetrar en el suelo, avisar a las autoridades competentes.  
Al penetrar en las aguas o en el alcantarillado, avisar a las autoridades pertinentes.
- **Procedimiento de limpieza/recepción:**  
Para polvos fines utilizar un aspirador.  
Desechar el material contaminado como vertido según item 13.
- **Indicaciones adicionales:**  
Ver capítulo 7 para mayor información sobre una manipulación segura.  
Ver capítulo 8 para mayor información sobre el equipo personal de protección.  
Para mayor información sobre cómo desechar el producto, ver capítulo 13.

## \* 7 Manipulación y almacenamiento

- **Manipulación:**
- **Instrucciones para una manipulación segura:**  
Evitar la formación de polvo.  
Asegurar suficiente ventilación /aspiración en el puesto de trabajo.
- **Prevención de incendios y explosiones:** No se requieren medidas especiales.
- **Almacenamiento:**
- **Exigencias con respecto al almacén y los recipientes:** No se requieren medidas especiales.
- **Normas en caso de un almacenamiento conjunto:** No es necesario.
- **Indicaciones adicionales sobre las condiciones de almacenamiento:** Ningunos, -as.

( se continua en página 3 )

Nombre comercial: Niquel (II) sulfatohexahidrato

( se continua en página 2 )

## 8 Controles de la exposición/protección personal

- **Instrucciones adicionales para el acondicionamiento de instalaciones técnicas:**  
Sin datos adicionales, ver punto 7.
- **Componentes con valores límite admisibles que deben controlarse en el puesto de trabajo:** Nulo.
- **Indicaciones adicionales:** Como base se han utilizado las listas vigentes en el momento de la elaboración.
- **Equipo de protección individual:** -
- **Medidas generales de protección e higiene:**  
Mantener alejado de alimentos, bebidas y alimentos para animales.  
Quitarse de inmediato la ropa ensuciada o impregnada.  
Lavarse las manos antes de las pausas y al final del trabajo.
- **Protección respiratoria:**  
Si la exposición va a ser breve o de poca intensidad, colocarse una máscara respiratoria. Para una exposición más intensa o de mayor duración, usar un aparato de respiración autónomo.  
Filtro P2, para las operaciones que pueden producir polvos.
- **Protección de manos:**



Guantes de protección

Guantes de goma

- **Material de los guantes**  
El material del guante deberá ser impermeable y resistente al producto / sustancia / preparado.  
Selección del material de los guantes en función de los tiempos de rotura, grado de permeabilidad y degradación.  
La elección del guante adecuado no depende únicamente del material, sino también de otras características de calidad, que pueden variar de un fabricante a otro.  
Guantes ligeros monouso de PVC o PE
- **Tiempo de penetración del material de los guantes**  
El tiempo de resistencia a la penetración exacto deberá ser pedido al fabricante de los guantes. Este tiempo debe ser respetado.
- **Protección de ojos:** Gafas protectoras contra productos químicos.
- **Protección del cuerpo:**  
Elegir una protección para el cuerpo según la cantidad y la concentración de la sustancia peligrosa en el lugar de trabajo.

## 9 Propiedades físicas y químicas

· <b>Masa molar</b>	262,86 g
· <b>Forma:</b>	Polvo cristalino
· <b>Color:</b>	Verde
· <b>Olor:</b>	Inodoro
· <b>Cambio de estado</b>	
<b>Punto de fusión /campo de fusión:</b>	Indeterminado.
<b>Punto de ebullición /campo de ebullición:</b>	Indeterminado.
· <b>Punto de inflamación:</b>	No aplicable.
· <b>Inflamabilidad (sólido, gaseiforme):</b>	La sustancia no es inflamable.
· <b>Peligro de explosión:</b>	El producto no es explosivo.
· <b>Densidad a 20°C:</b>	2,07 g/cm <sup>3</sup>

( se continua en página 4 )

fecha de impresión 26.02.2009

Revisión: 25.02.2009

**Nombre comercial:** Niquel (II) sulfatohexahidrato

( se continua en página 3 )

· **Solubilidad en / miscibilidad con agua a 20°C:** 400 g/l

### 10 Estabilidad y reactividad

- **Descomposición térmica / condiciones que deben evitarse:** No se descompone al emplearse adecuadamente.
- **Reacciones peligrosas** Reacciona con peróxidos y otros aglutinantes de radicales.
- **Productos de descomposición peligrosos:**  
No se conocen productos de descomposición mas peligrosos que el mismo producto.

### 11 Información toxicológica

- **Toxicidad aguda:**
- **Valores LD/LC50 (dosis letal /dosis letal = 50%) relevantes para la clasificación:**

Oral	LD50	275 mg/kg (rata)
------	------	------------------
- **Efecto estimulante primario:**
- **en la piel:** No produce irritaciones.
- **en el ojo:** No produce fuertes irritaciones.
- **Ingestión:** Nocivo por ingestión.
- **Inhalación:** Puede ser nocivo si se inhala. Puede provocar una irritación en el tracto respiratorio.
- **Sensibilización:**  
Posible sensibilización al aspirarse.  
Posible sensibilización al entrar en contacto con la piel.
- **Datos adicionales (a la toxicología experimental):** No se habien otros datos importantes
- **Indicaciones toxicológicas adicionales:**  
Existe un sospecho de actividad cancerógena: los experimentos su animales no pueden ser facilmente extrapolados en el hombre. Use el justo cuidado en la manipulación del producto.
- **Sensibilización** Posibilidad de sensibilización por inhalación y por contacto con la piel.

### 12 Información ecológica

- **Datos relativos a la eliminación (persistencia y capacidad de descomposición):**
- **Procedimiento:**
- **Información ecológica:** No disponible
- **Instrucciones adicionales:** El producto es difícilmente biodegradable.
- **Efectos ecotóxicos:**

· **Toxicidad acuática:**

LC50 aq.	1-2 mg/l (dafna)
	(Ni)(96h) 17 mg/l (peces)

- **Observación:** Muy tóxico para peces.
- **Observación:** Inibición de bacterias
- **Indicaciones generales:**  
Vertido en aguas superficiales, también es tóxico para los peces y el plancton.  
muy tóxico para organismos acuáticos

### 13 Consideraciones relativas a la eliminación

- **Producto:**
- **Recomendación:**  
No debe desecharse con la basura doméstica. No debe llegar al alcantarillado.  
Para un posible reciclaje, contactar organismos procesadores de desechos industriales.

( se continua en página 5 )

fecha de impresión 26.02.2009

Revisión: 25.02.2009

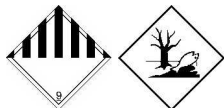
**Nombre comercial: Niquel (II) sulfatohexahidrato**

( se continua en página 4 )

- **Embalajes sin limpiar:**
- **Recomendación:**  
Eliminar conforme a las disposiciones oficiales.  
Lavar con agua para enviar al tratamiento antes la eliminación.

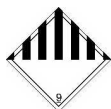
#### 14 Información relativa al transporte

· **Transporte terrestre ADR/RID y GGVS/GGVE (internacional/nacional):**



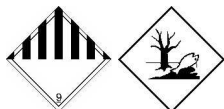
- **Clase ADR/RID-GGVS/E:** 9 (M7) Materias y objetos peligrosos diversos
- **Número Kemler:** 90
- **Número UN:** 3077
- **Grupo de embalaje:** III
- **Denominación de la carga:** 3077 SUSTANCIAS SÓLIDAS POTENCIALMENTE PELIGROSAS PARA EL MEDIO AMBIENTE (Niquel (II) sulfatohexahidrato)

· **Transporte/datos adicionales:**



- **Clase IMDG:** 9
- **Número UN:** 3077
- **Label:** 9
- **Grupo de embalaje:** III
- **Número EMS:** FA-SF
- **Contaminante marino:** NO
- **Nombre técnico correcto:** ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (10101-97-0 nickel sulphate hexahydrate)

· **Transporte aéreo ICAO-TI e IATA-DGR:**



- **Clase ICAO/IATA:** 9
- **Número UN/ID:** 3077
- **Label:** 9
- **Grupo de embalaje:** III
- **Nombre técnico correcto:** ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (10101-97-0 nickel sulphate hexahydrate)

#### 15 Información reglamentaria

- **Distintivo según las directrices de la CEE:**  
El producto está catalogado y etiquetado según el procedimiento de cálculo de la última versión válida de la "Directiva general de clasificación de Substancias de la UE", Dir. 67/548/CE, e de la última versión válida.  
( se continua en página 6 )

fecha de impresión 26.02.2009

Revisión: 25.02.2009

**Nombre comercial: Niquel (II) sulfatohexahidrato**

( se continua en página 5 )

· **Letra indicadora y denominación de la peligrosidad del producto:**



Xn Nocivo  
N Peligroso para el medio ambiente

· **Frases-R:**

- 22 Nocivo por ingestión.
- 40 Posibles efectos cancerígenos.
- 42/43 Posibilidad de sensibilización por inhalación y por contacto con la piel.
- 50/53 Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

· **Frases-S:**

- 22 No respirar el polvo.
- 36/37 Úsese indumentaria y guantes de protección adecuados.
- 60 Elimínense el producto y su recipiente como residuos peligrosos.
- 61 Evítense su liberación al medio ambiente. Recábense instrucciones específicas de la ficha de datos de seguridad.

\* **16 Otra información**

Los datos se fundan en el estado actual de nuestros conocimientos, pero no constituyen garantía alguna de cualidades del producto y no generan ninguna relación jurídica contractual.

· **Persona de contacto:**

Q.A / Normative  
email: MSDS\_CER@carloerbareagenti.com

· **Interlocutor:** Teléfono: 00 39 02 953251

· **Referencias bibliográficas**

ECDIN (Environmental Chem. Data and Information Network)  
IUCLID (International Uniform Chemical Information Database)  
NIOSH - Registry of Toxic Effects of Chemical Substances  
Roth - Wassergefährdende Stoffe  
Verschueren - Handbook of Environmental Data on Organic Chemicals  
ChemDAT - Safety Data Sheets from E.Merck on CD-ROM  
Merian - Metals and their compounds in the environment

· **Fuentes**

Dir. 67/548/CE, e de la última versión válida.  
Reglamento (CE) no 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo de 18 de diciembre de 2006, REACH.