

**Ficha de datos de seguridad**  
según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 18.06.2014

Número de versión 2

Revisión: 18.06.2014

**SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa**

· **1.1 Identificador del producto**

· **Formula química**  $\text{Na}_2 [\text{Fe} (\text{CN})_5 \text{NO}] \cdot 2\text{H}_2\text{O}$

· **Nombre comercial:** Pentacianonitrosilferrato de sodio dihidrato

· **Número del artículo:** CH0388

· **Número CAS:**  
13755-38-9

· **Número CE:**  
238-373-9

· **1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados**

No existen más datos relevantes disponibles.

· **Sector de utilización**

SU3 Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales

SU9 Fabricación de productos químicos finos

SU10 Formulación [mezcla] de preparados y/o reenvasado (sin incluir aleaciones)

SU24 Investigación y desarrollo científicos

· **Categoría de productos**

PC19 Sustancias intermedias

PC20 Productos como reguladores del pH, agentes floculantes, precipitantes y neutralizantes

PC21 Productos químicos de laboratorio

PC29 Medicamentos

PC39 Productos cosméticos y productos de cuidado personal

PC40 Disolventes de extracción

· **Categoría de procesos**

PROC1 Uso en procesos cerrados, exposición improbable

PROC2 Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada

PROC3 Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)

PROC4 Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición

PROC5 Mezclado en procesos por lotes para la formulación de preparados y artículos (fases múltiples y/o contacto significativo)

PROC9 Transferencia de sustancias o preparados en pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje)

PROC15 Uso como reactivo de laboratorio

· **Categoría de liberación en el medioambiente**

ERC1 Fabricación de sustancias

ERC2 Formulación de preparados

ERC4 Uso industrial de aditivos en procesos y productos, que no forman parte de artículos

ERC6a Uso industrial que da lugar a la fabricación de otra sustancia (uso de sustancias intermedias)

· **Utilización del producto / de la elaboración** Sustancias químicas para laboratorio

· **1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad**

· **Fabricante/distribuidor:**

CARLO ERBA REAGENTS

Chaussée du Vexin

Parc d'Affaires des Portes - BP616

27106 VAL DE REUIL Cedex

Téléphone: +02 32 09 20 00

Télécopie: +02 32 09 20 20

· **Área de información:**

Q.A / Normative

email: MSDS\_CER-SDS@cer.dgroup.it

· **1.4 Teléfono de emergencia:**

Spain - Tel : 34 915 620 420 (24h.)

France (ORFILA 24h/24) - Tel : +33 (0)1 45 42 59 59 EU Tel : 112

ES

( se continua en página 2 )

## Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 18.06.2014

Número de versión 2

Revisión: 18.06.2014

**Nombre comercial: Pentacianonitrosilferrato de disodio dihidrato**

( se continua en página 1 )

### SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

- 2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla
- Clasificación con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008



GHS06 calavera y tibias cruzadas

Acute Tox. 3 H301 Tóxico en caso de ingestión.

Acute Tox. 3 H331 Tóxico en caso de inhalación.

- Clasificación con arreglo a la Directiva 67/548/CEE o Directiva 1999/45/CE



T; Tóxico

R23/25: Tóxico por inhalación y por ingestión.

- **Indicaciones adicionales sobre los riesgos para personas y el medio ambiente:**

Es 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, e de la última versión válida, y de la "Directiva general de clasificación de Preparaciones de la UE", Dir 99/45/CE.

- **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.

- 2.2 Elementos de la etiqueta

- **Etiquetado con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008**

La sustancia se ha clasificado y etiquetado de conformidad con el reglamento CLP.

- **Pictogramas de peligro**



GHS06

- **Palabra de advertencia Peligro**

- **Indicaciones de peligro**

H301+H331 Tóxico en caso de ingestión o inhalación.

- **Consejos de prudencia**

P270 No comer, beber ni fumar durante su utilización.

P301+P310 EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico/

...

P330 Enjuagarse la boca.

P403+P233 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente cerrado herméticamente.

P405 Guardar bajo llave.

P501 Eliminar el contenido o el recipiente conforme a la reglamentación local/regional/nacional/internacional.

- 2.3 Otros peligros -

- **Resultados de la valoración PBT y mPmB**

- **PBT:** No aplicable.

- **mPmB:** No aplicable.

ES

( se continua en página 3 )

## Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 18.06.2014

Número de versión 2

Revisión: 18.06.2014

**Nombre comercial: Pentacianonitrosilferrato de disodio dihidrato**

( se continua en página 2 )

### SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

- **3.1 Caracterización química: Sustancias**
- **Denominación N° CAS**  
13755-38-9 Pentacianonitrosilferrato de disodio dihidrato
- **Número(s) de identificación**
- **Número CE:** 238-373-9

### SECCIÓN 4: Primeros auxilios

- **4.1 Descripción de los primeros auxilios**
- **Instrucciones generales:**  
Quitarse de inmediato toda prenda contaminada con el producto.  
Antes de quitarse la protección respiratoria, quítese la ropa contaminada.  
En caso de respiración irregular o apnea (paro respiratorio), hágase la respiración artificial.
- **En caso de inhalación del producto:**  
Suministrar aire fresco u oxígeno; solicitar ayuda médica.  
Las personas desmayadas deben tenderse y transportarse de lado con la suficiente estabilidad.
- **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 y consultar un médico.
- **En caso de ingestión:**  
No provocar el vómito y solicitar asistencia médica inmediata.  
Provocar el vómito y solicitar asistencia médica.
- **4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Indicaciones para el médico:** Mostrar esta ficha de seguridad al doctor que esté de servicio.
- **4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente**  
No existen más datos relevantes disponibles.

### SECCIÓN 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.
- **5.1 Medios de extinción**
- **Sustancias extintoras apropiadas:**  
CO<sub>2</sub>, polveres o agua nebulizada. Estinguere gli incendi di grosse dimensioni con acqua nebulizzata o con schiuma resistente all'alcool.
- **5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla**  
Posible formación de gases tóxicos en caso de calentamiento o incendio.  
Óxidos azoicos (NO<sub>x</sub>)  
Durante un incendio pueden liberarse:  
Posible formación de gases tóxicos en caso de calentamiento o incendio.  
Humos con óxidos de metales.  
Monóxido de carbono y dióxido de carbono  
En ausencia de oxígeno: Amoníaco (NH<sub>3</sub>)

( se continua en página 4 )

## Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 18.06.2014

Número de versión 2

Revisión: 18.06.2014

**Nombre comercial: Pentacianonitrosilferrato de disodio dihidrato**

( se continua en página 3 )

Compuestos de sodio.  
óxidos de hierro.

- **5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**
- **Equipo especial de protección:**  
En ambiente cerrado colocarse el equipo respiración autónoma.  
No aspirar los gases provocados por el incendio o explosión.
- **Indicaciones adicionales** Refrigerar los depósitos en peligro con chorro de agua rociada.

### SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

- **Información general:** Usar el equipo de protección personal adecuado que se indica en la Sección 8.
- **6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**  
En caso de polvo/ de aerosoles usar el equipo de protección personal.  
Asegurarse de que haya suficiente ventilación.
- **6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:**  
Al penetrar en las aguas o en el alcantarillado, avisar a las autoridades pertinentes.
- **6.3 Métodos y material de contención y de limpieza:**  
Recoger mecánicamente.  
Asegurar suficiente ventilación.  
Desechar el material contaminado como vertido según ítem 13.  
Para polvos fines utilizar un aspirador.
- **6.4 Referencia a otras secciones**  
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.

### SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

- **7.1 Precauciones para una manipulación segura**  
Evitar la formación de polvo y de aerosoles.  
Adoptar una ventilación adecuada en los lugares donde desarrollar el polvo.  
Desempolvar cuidadosamente.  
Mantener el depósito, que no esta en uso, cerrado herméticamente.  
Abrir y manejar el recipiente con cuidado.
- **7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades**
- **Almacenamiento:**
- **Exigencias con respecto al almacén y los recipientes:**  
Almacenar en un lugar fresco. Conservar el envase herméticamente cerrado en un lugar seco y bien ventilado.
- **Normas en caso de un almacenamiento conjunto:** No es necesario.
- **Indicaciones adicionales sobre las condiciones de almacenamiento:**  
Mantener el recipiente cerrado herméticamente.
- **7.3 Usos específicos finales** No existen más datos relevantes disponibles.

### SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

- **Instrucciones adicionales para el acondicionamiento de instalaciones técnicas:**  
Ducha de seguridad y baño ocular. Es obligatorio un sistema mecánico de escape de humos.  
Sin datos adicionales, ver punto 7.

( se continua en página 5 )

## Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 18.06.2014

Número de versión 2

Revisión: 18.06.2014

**Nombre comercial: Pentacianonitrosilferrato de disodio dihidrato**

( se continua en página 4 )

- **8.1 Parámetros de control**
- **Componentes con valores límite admisibles que deben controlarse en el puesto de trabajo: Nulo.**

· **DNEL**

	Oral	LD50	40 mg/kg (conejo) 20 mg/kg (rata)
--	------	------	--------------------------------------

- **Indicaciones adicionales:** Como base se han utilizado las listas vigentes en el momento de la elaboración.

· **8.2 Controles de la exposición**

· **Equipo de protección individual:**

En el caso de polvo o de la formación de aerosoles, utilizar un respirador aprobado de filtro.

Plazo corto: Utilizar aparato de filtro adecuado para el peligro

· **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.

Guardar la ropa protectora por separado.

· **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 P3, para las operaciones que pueden producir polvos.

· **Protección de manos:**

Los guantes de protección seleccionados deben de cumplir con las especificaciones de la Directiva de la UE 89/689/CEE y de la norma EN 374 derivado de ello.

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:** -

· **Protección del cuerpo:**

Elegir una protección para el cuerpo según la cantidad y la concentración de la sustancia peligrosa en el lugar de trabajo.

### SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

· **9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**

**Masa molar** 297,95 g

· **Aspecto:**

**Forma:** Polvo cristalino

**Color:** Rojo oscuro

· **Olor:** Inodoro

· **Umbral olfativo:** No determinado.

( se continua en página 6 )

## Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 18.06.2014

Número de versión 2

Revisión: 18.06.2014

**Nombre comercial:** *Pentacianonitrosilferrato de disodio dihidrato*

( se continua en página 5 )

· <b>valor pH:</b>	<i>No aplicable.</i>
· <b>Cambio de estado</b>	
<i>Punto de fusión /campo de fusión:</i>	<i>dec °C</i>
<i>Punto de ebullición /campo de ebullición:</i>	<i>Indeterminado.</i>
· <b>Punto de inflamación:</b>	<i>No aplicable.</i>
· <b>Inflamabilidad (sólido, gaseiforme):</b>	<i>La sustancia no es inflamable.</i>
· <b>Temperatura de autoignición:</b>	
<i>Temperatura de descomposición:</i>	<i>No determinado.</i>
· <b>Autoinflamabilidad:</b>	<i>No determinado.</i>
· <b>Peligro de explosión:</b>	<i>El producto no es explosivo.</i>
· <b>Límites de explosión:</b>	
<i>Inferior:</i>	<i>No determinado.</i>
<i>Superior:</i>	<i>No determinado.</i>
· <b>Presión de vapor:</b>	<i>No aplicable.</i>
· <b>Densidad a 20 °C:</b>	<i>1,72 g/cm<sup>3</sup></i>
· <b>Densidad relativa</b>	<i>No determinado.</i>
· <b>Densidad de vapor</b>	<i>No aplicable.</i>
· <b>Velocidad de evaporación</b>	<i>No aplicable.</i>
· <b>Solubilidad en / miscibilidad con agua a 20 °C:</b>	<i>400 g/l</i>
· <b>disolventes orgánicos:</b>	<i>Insoluble</i>
· <b>Coefficiente de reparto (n-octanol/agua):</b>	<i>No determinado.</i>
· <b>Viscosidad:</b>	
<i>Dinámica:</i>	<i>No aplicable.</i>
<i>Cinématica:</i>	<i>No aplicable.</i>
· <b>9.2 Información adicional</b>	<i>No existen más datos relevantes disponibles.</i>

### SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

- **10.1 Reactividad** *See 10.3*
- **10.2 Estabilidad química**
- **Descomposición térmica / condiciones que deben evitarse:** *No se descompone al emplearse adecuadamente.*
- **10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas**  
*Reacciona con ácidos fuertes.*  
*Reacciona con peróxidos y otros aglutinantes de radicales.*
- **10.4 Condiciones que deben evitarse** *No existen más datos relevantes disponibles.*
- **10.5 Materiales incompatibles:** *Acidos.*
- **10.6 Productos de descomposición peligrosos:**  
*(eventualmente, HCN)*  
*Monóxido de carbono, dióxido de carbono.*  
*Óxidos azoicos (NO<sub>x</sub>)*  
*Compuestos de sodio.*  
*óxidos de hierro.*

### SECCIÓN 11: Información toxicológica

- **11.1 Información sobre los efectos toxicológicos**
- **Toxicidad aguda:**
- **Efecto estimulante primario:**
- **en la piel:** *No produce irritaciones.*

( se continua en página 7 )

## Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 18.06.2014

Número de versión 2

Revisión: 18.06.2014

**Nombre comercial:** *Pentacianonitrosilferrato de disodio dihidrato*

( se continua en página 6 )

- **en el ojo:** No produce fuertes irritaciones.
- **Ingestión:** Puede ser nocivo por ingestión.
- **Inhalación:**  
El material es extremadamente destructivo para los tejidos de las membranas mucosas y las vías respiratorias superiores.
- **Sensibilización:** No se conoce ningún efecto sensibilizante.
- **Datos adicionales (a la toxicología experimental):** No se habien otros datos importantes

### SECCIÓN 12: Información ecológica

- **12.1 Toxicidad**
- **Toxicidad acuática:** No existen más datos relevantes disponibles.
- **12.2 Persistencia y degradabilidad** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Procedimiento:**
- **Información ecológica:** No disponible
- **Instrucciones adicionales:** La degradación fotoquímica es posible.
- **12.3 Potencial de bioacumulación** No existen más datos relevantes disponibles.
- **12.4 Movilidad en el suelo** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Efectos ecotóxicos:**
- **Observación:** No se han encontrado datos experimentales.
- **Indicaciones medioambientales adicionales:**
- **Indicaciones generales:**  
No se tiene conocimiento de que represente un peligro para el agua (Clasificación alemana - WGK).
- **12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB**
- **PBT:** No aplicable.
- **mPmB:** No aplicable.
- **12.6 Otros efectos adversos** No existen más datos relevantes disponibles.

### SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

- **13.1 Métodos para el tratamiento de residuos**
- **Recomendación:**  
No debe desecharse con la basura doméstica. No debe llegar al alcantarillado.  
Para un posible reciclaje, contactar organismos procesadores de desechos industriales.
- **Código de residuo:**  
La Unión Europea no establece normas uniformes para la eliminación de residuos químicos, que son los residuos especiales. Su tratamiento y eliminación de la legislación interna de cada país. Así, en cada caso, póngase en contacto con las autoridades pertinentes, o con los gestores legalmente autorizados para la eliminación de los residuos.  
2001/573/CE: Decisión del Consejo, de 23 de julio de 2001 que modifica la lista de residuos que figuran en la Decisión 2000/532/CE.  
Directiva del Consejo 91/156/CEE de 18 de marzo de 1991 que modifica Directiva 75/442/CEE relativa a los residuos.
- **Embalajes sin limpiar:**  
Los envases y embalajes contaminados con sustancias o preparados peligrosos, tener los productos el mismo tratamiento.  
Directiva 94/62/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 20 de diciembre 1994, relativa a los envases y residuos de envases.
- **Recomendación:**  
Eliminar conforme a las disposiciones oficiales.  
Los embalajes que no se pueden limpiar, deben desecharse de la misma manera que la sustancia.

( se continua en página 8 )

**Ficha de datos de seguridad**  
según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 18.06.2014

Número de versión 2

Revisión: 18.06.2014

**Nombre comercial: Pentacianonitrosilferrato de disodio dihidrato**

Lavar con agua para enviar al tratamiento antes la eliminación.

( se continua en página 7 )

**SECCIÓN 14: Información relativa al transporte**

· 14.1 Número UN	UN3288
· ADR, IMDG, IATA	
· 14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	3288 SÓLIDO TÓXICO, INORGÁNICO, N.E.P.
· ADR	(Pentacianonitrosilferrato de disodio dihidrato)
· IMDG, IATA	TOXIC SOLID, INORGANIC, N.O.S. (Disodium Pentacyanonitrosylferrate dihydrate)
· 14.3 Clase(s) de peligro para el transporte	
· ADR	
	
· Clase	6.1 (T5) Materias tóxicas
· Etiqueta	6.1
· IMDG, IATA	
	
· Class	6.1 Toxic substances.
· Label	6.1
· 14.4 Grupo de embalaje	III
· ADR, IMDG, IATA	
· 14.5 Peligros para el medio ambiente:	
· Contaminante marino:	No
· 14.6 Precauciones particulares para los usuarios	Atención: Materias tóxicas
· Número Kemler:	60
· Número EMS:	F-A,S-A
· Transporte/datos adicionales:	
· ADR	
· Cantidades exceptuadas (EQ):	E1
· Cantidades limitadas (LQ)	5 kg
· Categoría de transporte	2
· Código de restricción del túnel	E
· "Reglamentación Modelo" de la UNECE:	UN3288, SÓLIDO TÓXICO, INORGÁNICO, N.E.P. (Pentacianonitrosilferrato de disodio dihidrato), 6.1, III

ES

( se continua en página 9 )

## Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 18.06.2014

Número de versión 2

Revisión: 18.06.2014

**Nombre comercial: Pentacianonitrosilferrato de disodio dihidrato**

( se continua en página 8 )

### SECCIÓN 15: Información reglamentaria

- **15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla**
- **Etiquetado con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008**  
La sustancia se ha clasificado y etiquetado de conformidad con el reglamento CLP.
- **Pictogramas de peligro**



GHS06

- **Palabra de advertencia Peligro**
- **Indicaciones de peligro**  
H301+H331 Tóxico en caso de ingestión o inhalación.
- **Consejos de prudencia**  
P270 No comer, beber ni fumar durante su utilización.  
P301+P310 EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico/  
...  
P330 Enjuagarse la boca.  
P403+P233 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente cerrado herméticamente.  
P405 Guardar bajo llave.  
P501 Eliminar el contenido o el recipiente conforme a la reglamentación local/regional/nacional/  
internacional.
- **Disposiciones nacionales:**
- **Indicaciones sobre las limitaciones de trabajo:** -
- **15.2 Evaluación de la seguridad química:** Una evaluación de la seguridad química se ha llevado a cabo.

### SECCIÓN 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
- **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  
Verschuieren - 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
- **Abreviaturas y acrónimos:**  
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)  
ICAO: International Civil Aviation Organization  
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
IATA: International Air Transport Association  
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)  
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

( se continua en página 10 )

**Ficha de datos de seguridad**  
**según 1907/2006/CE, Artículo 31**

fecha de impresión 18.06.2014

Número de versión 2

Revisión: 18.06.2014

**Nombre comercial: Pentacianonitrosilferrato de disodio dihidrato**

( se continua en página 9 )

**· Fuentes**

*Dir. 67/548/CE, e de la última versión válida.*

*Reglamento (CE) N° 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo de 18 de diciembre de 2006, REACH.*

*Reglamento (CE) N° 1272/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo de 16 de diciembre de 2008, CLP, e de la última versión válida.*

*Globally Harmonized System, GHS*

*ADR 2011*

ES

( se continua en página 11 )

## Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 18.06.2014

Número de versión 2

Revisión: 18.06.2014

**Nombre comercial: Pentacianonitrosilferrato de disodio dihidrato**

( se continua en página 10 )

### Anexo: Supuestos de exposición

- **Indicaciones breves sobre los supuestos de exposición** Sustancias químicas para laboratorio
- **Sector de utilización**
  - SU3 Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales
  - SU9 Fabricación de productos químicos finos
  - SU10 Formulación [mezcla] de preparados y/o reenvasado (sin incluir aleaciones)
  - SU24 Investigación y desarrollo científicos
- **Categoría de productos**
  - PC19 Sustancias intermedias
  - PC20 Productos como reguladores del ph, agentes floculantes, precipitantes y neutralizantes
  - PC21 Productos químicos de laboratorio
  - PC29 Medicamentos
  - PC39 Productos cosméticos y productos de cuidado personal
  - PC40 Disolventes de extracción
- **Categoría de procesos**
  - PROC1 Uso en procesos cerrados, exposición improbable
  - PROC2 Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada
  - PROC3 Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)
  - PROC4 Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición
  - PROC5 Mezclado en procesos por lotes para la formulación de preparados y artículos (fases múltiples y/o contacto significativo)
  - PROC9 Transferencia de sustancias o preparados en pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje)
  - PROC15 Uso como reactivo de laboratorio
- **Categoría de liberación en el medioambiente**
  - ERC1 Fabricación de sustancias
  - ERC2 Formulación de preparados
  - ERC4 Uso industrial de aditivos en procesos y productos, que no forman parte de artículos
  - ERC6a Uso industrial que da lugar a la fabricación de otra sustancia (uso de sustancias intermedias)
- **Descripción de los efectos/procesos tenidos en cuenta en los supuestos de exposición**  
Ver apartado 1 en el anexo para consultar la hoja de datos de seguridad.
- **Requisitos de utilización** De conformidad con las instrucciones de uso.
- **Duración y periodicidad** 5 días laborales/semana.
- **Parámetros físicos**
- **Estado físico** Sólido
- **Concentración del material en la mezcla** Sustancia pura.
- **Cantidades utilizadas por tiempo o actividad**  
De conformidad con las instrucciones de uso.  
Menos de 100 g por aplicación.
- **Otros requisitos de utilización**
- **Otros requisitos de utilización que afectan a la exposición medioambiental**  
No se requieren medidas especiales.  
Observar el capítulo 6 de la hoja de datos de seguridad (medidas a adoptar en el caso de una liberación inesperada).
- **Otros requisitos de utilización que afectan a la exposición por parte de los empleados**  
Evitar la inhalación de partículas.
- **Otros requisitos de uso que afectan a la exposición por parte de los consumidores**  
No se requieren medidas especiales.
- **Otros requisitos de uso que afectan a la exposición por parte de los consumidores durante el uso del producto**  
No aplicable.

( se continua en página 12 )

**Ficha de datos de seguridad**  
**según 1907/2006/CE, Artículo 31**

fecha de impresión 18.06.2014

Número de versión 2

Revisión: 18.06.2014

**Nombre comercial: Pentacianonitrosilferrato de disodio dihidrato**

( se continua en página 11 )

- **Medidas de gestión de riesgos**
- **Protección de los empleados**
- **Medidas de protección organizativas**  
No se requieren medidas especiales.  
Mantener una buena higiene industrial.
- **Medidas de protección técnicas** Prever un sistema de aspiración adecuado en las máquinas elaboradoras.
- **Medidas de protección personales**  
No respirar el polvo /humo /neblina.  
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 P3, para las operaciones que pueden producir polvos.
- **Medidas para la protección del consumidor** Garantizar una identificación adecuada.
- **Medidas para la protección medioambiental**
- **Agua** No se requieren medidas especiales.
- **Medidas para la eliminación**  
Eliminar conforme a las disposiciones oficiales.  
Garantizar que los residuos se recojan y se contengan.
- **Procedimiento para la eliminación**  
No debe desecharse con la basura doméstica. No debe llegar al alcantarillado.
- **Tipos de desechos** Envases parcialmente vaciados y sucios.
- **Pronósticos de exposición**
- **Consumidor** No es relevante para este supuesto de exposición.
- **Indicaciones para usuarios intermedios** No existen más datos relevantes disponibles.