

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Fecha de Impresión 09/28/2004
Fecha de actualización 04/22/2004
Versión 1.5

Sección 1 - Información sobre el Producto y la Compañía

Nombre del producto	NICKEL(II) SULFATE HEXAHYDRATE, REAGENT- PLUS, 99.99+%
Referencia	467901
Marca	ALDRICH
Compañía	Sigma-Aldrich
Dirección, Calle	3050 Spruce Street
Ciudad, Provincia, CP, País	SAINT LOUIS MO 63103 US
Teléfono de Información Técnica	314 771 5765
Teléfono de Urgencia	414 273 3850 Ext. 5996
Fax	800 325 5052

Sección 2 - Composición/Información sobre los Ingredientes

Nombre de la Sustancia	Nº CAS	SARA 313
NICKEL(II) SULFATE HEXAHYDRATE	10101-97-0	Si
Fórmula	NiSO4.6H2O	
Sinónimos	Nickel monosulfate hexahydrate * Nickelous sulfate hexahydrate * Nickel sulfate hexahydrate * Nickel(II) sulfate hexahydrate * Nickel(2+) sulfate hexahydrate * Nickel sulphate hexahydrate * Sulfuric acid, nickel(2+) salt, hexahydrate	
Número RTECS:	QR9600000	

Sección 3- Identificación de Riesgos

INSTRUCCIONES DE URGENCIA

Tóxico (definición americana) Nocivo (definición europea)
Perjudicial en caso de ingestión. Posibles efectos cancerígenos.
Puede provocar sensibilización en caso de inhalación o contacto
con la piel.
Posible Cancerígeno Órgano(s) diana: Pulmones

CLASIFICACIÓN HMIS/NFPA

SALUD: 2*
INFLAMABILIDAD: 0
REACTIVIDAD: 0

CLASIFICACIÓN NFPA

SALUD: 2
INFLAMABILIDAD: 0
REACTIVIDAD: 0

* peligros crónicos adicionales presentes.

Para más información sobre toxicidad, por favor, acuda a la Sección 11

Sección 4 - Primeros Auxilios

EXPOSICIÓN ORAL

En caso de ingestión, lavar la boca con agua si el sujeto está consciente. Llamar al médico.

INHALACIÓN

En caso de inhalación, sacar al sujeto al aire libre. Si no respira, administrar respiración artificial. Si respira con dificultad, administrar oxígeno.

EXPOSICIÓN DÉRMICA

En caso de contacto con la piel, lavar con abundante cantidad de agua durante 15 minutos por lo menos. Quitar la ropa y el calzado contaminados. Llamar al médico.

EXPOSICIÓN OCULAR

En caso de contacto con los ojos, enjuagar con abundante cantidad de agua durante 15 minutos por lo menos. Separar los párpados con los dedos para asegurar el buen enjuague de los ojos. Llamar al médico.

Sección 5 - Medidas en Caso de Incendio

PUNTO DE DESTELLO

N/D

TEMPERATURA DE AUTOIGNICIÓN

N/D

INFLAMABILIDAD

N/D

MEDIOS DE EXTINCIÓN

Adecuado: Agua pulverizada. Dióxido de carbono, polvo químico seco o espuma apropiada.

CONTRA INCENDIOS

Equipo de Protección: Usar un aparato respiratorio autónomo y ropa protectora para evitar el contacto con la piel y los ojos.
Riesgos Específicos: Emite humos tóxicos en caso de incendio.

Sección 6 - Medidas en Caso de Accidente

PROCEDIMIENTO A SEGUIR EN CASO DE FUGA O VERTIDO

Evacuar la zona.

PROCEDIMIENTO(S) DE PRECAUCIÓN PERSONAL

Usar un aparato respiratorio autónomo, botas de goma y guantes de goma fuertes.

MÉTODOS DE LIMPIEZA

Barrer, meter en una bolsa y conservar para su posterior eliminación. Evitar el levantamiento de polvo. Ventilar el local y lavar el lugar donde se haya derramado el producto una vez retirado por completo.

Sección 7 - Instrucciones de Manipulación y Almacenamiento

MANIPULACIÓN

Exposición del Usuario: No inhalar el polvo. Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa. Evitar la exposición prolongada o repetida.

ALMACENAMIENTO

Adecuado: Mantener herméticamente cerrado.

Sección 8 - Controles de Exposición / PPE

CONTROLES DE INGENIERÍA

Es obligatorio un sistema mecánico de escape de humos. Ducha de seguridad y baño ocular.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

Respiratorio: Aparato respirador aprobado por NIOSH/MSHA (National Institute of Occupational Safety and Health; Instituto Nacional de Higiene y Seguridad en el Trabajo/Mine Safety Health Act; Ley sobre Condiciones Sanitarias y de Seguridad en las Minas) de los Estados Unidos.

Mano: Guantes compatibles resistentes a los productos químicos.

Ojo: Gafas protectoras contra productos químicos.

MEDIDAS GENERALES DE HIGIENE

Lavarse cuidadosamente después de la manipulación

LÍMITES DE EXPOSICIÓN RTECS

País	Fuente	Tipo	Valor
USA	ACGIH	TWA	0.1 MG(NI)/M3
USA	Patrón aire MSHA	TWA	1 MG(NI)/M3
USA	OSHA	PEL	8H TWA 1 MG(NI)/M3
Nueva Zelanda	OEL		
Observaciones:	controle ACGIH TLV		
USA	NIOSH	TWA	0.015 MG(NI)/M3

Sección 9 - Propiedades Físico/Químicas

Aspecto	Estado Físico: Sólido	
	Color: Azul Verde	
	Forma: Cristales	
Propiedad	Valor	A Temperatura o Presión
Peso Molecular	262.84 AMU	
pH	N/D	
Punto de Ebullición / Rango de Punto de Ebullición	N/D	
Punto de Fusión /Rango de Punto de Fusión	N/D	
Punto de Congelación	N/D	
Presión de Vapor	N/D	
Densidad de Vapor	2.07 g/l	
Concentración de Vapor Saturado	N/D	
Densidad	2.07 g/cm3	
Densidad bruta	N/D	
Umbral de Olor	N/D	
% de Volátiles	N/D	
Contenido en Compuestos Orgánicos Volátiles	N/D	
Contenido en Agua	N/D	
Contenido en Disolvente	N/D	
Velocidad de Evaporación	N/D	
Viscosidad	N/D	
Tensión Superficial	N/D	

Coeficiente de Reparto	N/D
Temp.de Descomposición	N/D
Punto de Destello	N/D
Límites de Explosión	N/D
Inflamabilidad	N/D
Temperatura de Autoignición	N/D
Índice de Refracción	N/D
Rotación Óptica	N/D
Datos Varios	N/D
Solubilidad	N/D

N/A = no disponible

Sección 10 - Estabilidad y Reactividad

ESTABILIDAD

Estable: Estable.

Materiales a Evitar: Agentes extremadamente oxidantes.

PRODUCTOS DE DESCOMPOSICIÓN PELIGROSOS

Productos de Descomposición Peligrosos: Óxidos de azufre, Óxidos de níquel/níquel.

POLIMERIZACIÓN PELIGROSA

Polimerización Peligrosa: No se producirá.

Sección 11 - Información Toxicológica

VÍA DE EXPOSICIÓN

Contacto con la Piel: Puede provocar irritación de la piel.

Absorción Cutánea: Puede ser nocivo en caso de absorción por la piel

Contacto con los Ojos: Puede provocar irritación de los ojos.

Inhalación: El producto puede ser irritante para las membranas mucosas y el tracto respiratorio superior. Puede ser nocivo en caso de inhalación.

Ingestión: Nocivo en caso de ingestión.

SENSIBILIZACIÓN

Sensibilización: Puede provocar reacciones alérgicas respiratorias y de la piel.

ÓRGANOS O SISTEMAS DIANA

Pulmones

SIGNOS Y SÍNTOMAS DE LA EXPOSICIÓN

Según nuestras informaciones, creemos que no se han investigado adecuadamente las propiedades químicas, físicas y toxicológicas.

DATOS DE TOXICIDAD

Oral

Rata

264 mg/kg

LD50

Observaciones: Conducta: Somnolencia (depresión general de la actividad) Gastrointestinal: Alteraciones en la estructura o función de las glándulas salivares Gastrointestinal:

Hipermotilidad, diarrea

CANCERÍGENO - POR EXPOSICIÓN CRÓNICA

Resultado: Posiblemente cancerígeno

LISTA DE CANCERÍGENOS NTP

Clasificación: sin pruebas

Especie: ratón/rata

Vía: Inhalación

EXPOSICIÓN CRÓNICA - MUTAGÉNICO

Especie: Humanos

Dosis: 5 MMOL/L

Tipo de Tejido: otros tipos de células

Test de mutación: daño en ADN

Especie: Humanos

Dosis: 5 MG/L

Tipo de Tejido: linfocito

Test de mutación: análisis citogenéticos

Especie: Humanos

Dosis: 2500 UG/L

Tipo de Tejido: linfocito

Test de mutación: intercambio de cromátides

Especie: Rata

Dosis: 65 MG/L

Tipo de Tejido: otros tipos de células

Test de mutación: Transformación morfológica.

Especie: Rata

Dosis: 19 MMOL/L

Tipo de Tejido: otros tipos de células

Test de mutación: daño en ADN

Especie: Rata

Dosis: 500 UMOL/L

Tipo de Tejido: otros tipos de células

Test de mutación: daño en ADN

Especie: Ratón

Dosis: 500 MG/L

Tipo de Tejido: linfocito

Test de mutación: mutación en células somáticas de mamíferos

Especie: Hamster

Dosis: 5 MG/L

Tipo de Tejido: embrión

Test de mutación: Transformación morfológica.

Especie: Hamster

Dosis: 5 MG/L

Tipo de Tejido: embrión

Test de mutación: análisis citogenéticos

Especie: Hamster

Dosis: 1 MG/L

Tipo de Tejido: embrión

Test de mutación: intercambio de cromátides

Especie: Hamster

Dosis: 50 MG/L

Tipo de Tejido: fibroblasto
Test de mutación: intercambio de cromátides

EXPOSICIÓN CRÓNICA - RIESGO REPRODUCTOR

Especie: Rata
Dosis: 403 MG/KG
Vía de Aplicación: Intraperitoneal
Tiempo de Exposición: (30D MALE)
Resultado: Efectos sobre el Aparato Reproductor: otros efectos sobre los machos

Sección 12 - Información Ecológica

Ningunos datos disponibles.

Sección 13 - Consideraciones sobre el Deshecho

MÉTODO ADECUADO PARA EL DESHECHO DE LA SUSTANCIA O PREPARADO
Para la eliminación de este producto, dirigirse a un servicio profesional autorizado. Disolver o mezclar el producto con un solvente combustible y quemarlo en un incinerador apto para productos químicos provisto de postquemador y lavador. Observar todos los reglamentos estatales y locales sobre la protección del medio ambiente.

Sección 14 - Información para el Transporte

DOT

Nombre de Embarque: Environmentally hazardous substances, solid, n.o.s.
N° UN: 3077
Clase: 9
Grupo de Embalaje: Packing Group III
Etiqueta De Peligro: Clase 9
PIH: Not PIH

IATA

Nombre de Embarque: Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s
Número UN IATA: 3077
Clase de Peligro: 9
Grupo de Embalaje: III

Sección 15 - Información sobre Regulaciones

CLASIFICACIÓN SEGÚN DIRECTIVAS UE

Símbolo de Peligro: Xn N
Indicación de Peligro: Nocivo Peligroso para el Medio Ambiente
R: 22 40 42/43 50/53
Frasas de Riesgo: Perjudicial en caso de ingestión. Posibles efectos cancerígenos. Puede provocar sensibilización en caso de inhalación o contacto con la piel. Muy tóxico para organismos acuáticos, puede provocar efectos adversos de larga duración en el ambiente acuático.
S: 22 60 36/37 61
Frasas de Seguridad: No inhalar el polvo. Este material y su recipiente deben ser eliminados con arreglo a las disposiciones sobre desechos peligrosos. Usense indumentaria y guantes de protección adecuados. No debe descargarse al medio ambiente. Consultar las instrucciones especiales y las fichas de datos de seguridad.

CLASIFICACIÓN Y TEXTO DE ETIQUETA US

Indicación de Peligro: Tóxico (definición americana) Nocivo (definición europea)

Frases de Riesgo: Perjudicial en caso de ingestión. Posibles efectos cancerígenos. Puede provocar sensibilización en caso de inhalación o contacto con la piel.

Frases de Seguridad: No inhalar el polvo. Usense indumentaria y guantes de protección adecuados. Este material y su recipiente deben ser eliminados con arreglo a las disposiciones sobre desechos peligrosos. No debe descargarse al medio ambiente. Consultar las instrucciones especiales y las fichas de datos de seguridad.

Frases US: Posible Cancerígeno Órgano(s) diana: Pulmones

INFORMACIÓN REGLAMENTARIA DE EE.UU.

SARA INCLUIDO EN LISTA: Si

DEMINIMIS: 0.1 %

NOTAS: Compuestos de Níquel

INFORMACIÓN REGLAMENTARIA DE CANADÁ

Clasificación WHMIS: Este producto se ha clasificado de acuerdo con los criterios del peligro del CPR, y el MSDS contiene toda la información requerida por el CPR.

DSL: No

NDSL: No

Sección 16 - Otras Informaciones

AVISO LEGAL:

Para el uso de R&D solamente. No para las drogas de prescripción, la casa o otras aplicaciones.

GARANTÍA

La información indicada arriba se considera correcta pero no pretende ser exhaustiva y deberá utilizarse únicamente como orientación. Sigma-Aldrich Inc., no responderá por ningún daño resultante de la manipulación o contacto con el producto indicado arriba. Ver otros términos y condiciones de venta en el reverso de la factura o de la nota de entrega. Copyright 2004 Sigma-Aldrich Co. Se autoriza la reproducción en número ilimitado de copias para uso exclusivamente interno.