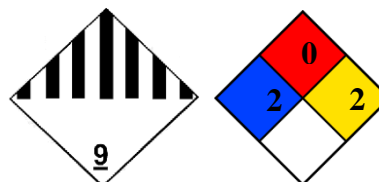


## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Nombre del Producto: **SULFATO DE NIQUEL**  
 Fecha de Revisión: Agosto 2014. Revisión N°3



ONU.  
UN:3077

NFPA

### SECCION 1 : IDENTIFICACION DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA

#### PRODUCTO

**Nombre Químico:** SULFATO DE NIQUEL - NiSO4  
**Número CAS:** 7786-81-4  
**Sinónimos:** Sulfato de níqueloso; Sulfato de níquel (II).

**COMPAÑÍA:** GTM

#### Teléfonos de Emergencia

México : +55 5831 7905 – SETIQ 01 800 00 214 00  
 Guatemala: +502 6628 5858  
 El Salvador: +503 2251 7700  
 Honduras: +504 2540 2520  
 Nicaragua: +505 2269 0361 – Toxicología MINSA: +505 22897395  
 Costa Rica: +506 2537 0010 – Emergencias 9-1-1. Centro Intoxicaciones +506 2223-1028  
 Panamá: +507 512 6182 – Emergencias 9-1-1  
 Colombia: +018000 916012 Cisproquim / (571) 2 88 60 12 (Bogotá)  
 Perú: +511 614 65 00  
 Ecuador: +593 2382 6250 – Emergencias (ECU) 9-1-1  
 Argentina +54 115 031 1774

### SECCION 2 : COMPOSICION / INFORMACION SOBRE LOS INGREDIENTES

<b>SULFATO DE NIQUEL</b>	<b>CAS: 7786-81-4</b>	<b>100%</b>
--------------------------	-----------------------	-------------

### SECCION 3 : IDENTIFICACION DE PELIGROS

**Clasificación ONU:** Clase 9 Misceláneo  
**Clasificación NFPA:** Salud: 2      Inflamabilidad: 0      Reactividad: 2

## EFFECTOS ADVERSOS POTENCIALES PARA LA SALUD:

**Inhalación:** Causa irritación a las vías respiratorias. Los síntomas pueden incluir tos, dolor de garganta y dificultad para respirar. El daño pulmonar puede ser consecuencia de una alta exposición única o repetida exposición a bajos niveles. De vez en cuando se produce la alergia de pulmón, con síntomas tipo asma.

**Ingestión:** Tóxicos. Los síntomas pueden incluir dolor abdominal, diarrea, náuseas y vómitos. La absorción es pobre, pero si se produce, los síntomas pueden incluir mareo, daño capilar, la debilidad de miocardio, depresión del sistema nervioso, daño renal y hepático.

**Contacto con la piel:** Causa irritación. Puede causar alergia con comezón, enrojecimiento o erupción. Algunas personas pueden ser sensibles a la sustancia y sufrir "comezón de níquel", una forma de dermatitis.

**Contacto con los ojos:** Causa irritación, enrojecimiento y dolor.

**La exposición crónica:** La exposición prolongada o repetida a concentraciones excesivas puede afectar a los pulmones, el hígado y los riñones. La exposición crónica al níquel y a los compuestos de níquel está asociada con el cáncer.

**Agravación de condiciones pre-existentes:** Las personas con desórdenes cutáneos ya existentes, deterioro de la función respiratoria o pulmonar, o con antecedentes de asma, alergias o sensibilidad a los compuestos de níquel, pueden tener un mayor riesgo a la exposición a esta sustancia.

## SECCION 4: MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

**Inhalación:** Sacar a la víctima al aire fresco. Si no respira, dar respiración artificial. Si la respiración es difícil, dar oxígeno. Obtener atención médica.

**Ingestión:** Provocar el vomito inmediatamente como lo indique el personal médico. Suministre grandes cantidades de agua. No dar nada por la boca a una persona inconsciente. Obtener atención médica inmediatamente.

**Contacto con la piel:** En caso de contacto, lave con abundante agua y jabón durante al menos 15 minutos mientras se quita la ropa y zapatos contaminados. Lavar la ropa antes de usarla nuevamente. Obtener atención médica.

**Contacto con los ojos:** Enjuagar los ojos con abundante agua durante al menos 15 minutos, elevando los párpados superior e inferior ocasionalmente para asegurar la remoción del químico. Obtener atención médica.

## SECCION 5: MEDIDAS PARA EXTINCION DE INCENDIOS

**Fuego:** No se considera un riesgo de incendio.

**Explosión:** No se considera un riesgo de explosión.

**Medios de extinción de incendios:** Utilizar cualquier medio apropiado para extinguir fuego alrededor.

**Información Especial:** En el caso de un fuego, usar vestidos protectores completos y aprobados por NIOSH y equipo autónomo de respiración con mascarilla completa operando en la demanda de presión u otro modo de presión positiva.

### SECCION 6: MEDIDAS PARA FUGAS ACCIDENTALES

Ventilar el área de la fuga o derrame. Use el apropiado equipo de protección personal. Contenga y recupere el líquido cuando sea posible. Recoja el líquido en un recipiente adecuado o absórbalo con un material inerte (Ej. vermiculita, arena seca, tierra) y colóquelo en un recipiente de desechos químicos. No use materiales combustibles, como el serrín. No lo tire a la alcantarilla.

### SECCION 7: MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Mantener en un recipiente herméticamente cerrado. Proteger de daños físicos. Conservar en un lugar fresco, seco y ventilado, lejos de fuentes de calor, de humedad y de incompatibilidades. Use equipo de protección especial para realizar el mantenimiento o en sitios donde la exposición pueda exceder los niveles establecidos. Lávese las manos, cara antebrazos y cuello al salir de las zonas restringidas. Dúchese y cámbiese por ropa limpia al finalizar el día de trabajo. Evite la contaminación cruzada de la ropa de calle. Lavarse las manos antes de comer, beber o fumar. No comer, beber o fumar en el sitio de trabajo. Los envases de este material pueden ser peligrosos cuando están vacíos ya que retienen residuos del producto (polvo, sólidos); respetar todas las advertencias y precauciones indicadas para el producto.

### SECCION 8: CONTROLES DE EXPOSICION Y PROTECCION PERSONAL

**Límites de Exposición:**

OSHA Límite de exposición permisible (PEL): compuestos solubles de níquel como Ni: 1 mg/m<sup>3</sup> (TWA)  
ACGIH Threshold Limit Value (TLV): compuestos solubles de níquel como Ni: 0,1 mg/m<sup>3</sup> (TWA), A4 -  
No clasificable como carcinógeno humano

**Sistema de Ventilación:** Un sistema de ventilación local y/o general es recomendado para las exposiciones de empleados por debajo de los Límites de Exposición Aérea. La extracción local es generalmente preferida porque se pueden controlar las emisiones del contaminante en su fuente, impidiendo la dispersión del mismo en el área de trabajo general.

**Respiradores Personales (Aprobados por NIOSH):** Si el límite de exposición es excedido y los controles de ingeniería no son factibles, un respirador de media cara con un cartucho para gases ácidos y partículas (NIOSH tipo N95 o mejores filtros) deberá ser usado hasta por diez veces el límite de exposición o la concentración máxima de uso especificada por la agencia reguladora apropiada o el proveedor del respirador, lo que sea más bajo. Un respirador de máscara completa con filtro para polvo/niebla (filtros de NIOSH tipo N100) puede usarse hasta 50 veces el límite de exposición o la concentración máxima de uso especificada por la agencia reguladora apropiada o el proveedor del respirador, lo que sea más bajo. Si las partículas de aceite (por ejemplo, lubricantes, los fluidos de corte, glicerina, etc.) están presentes, use un NIOSH tipo R o un filtro P. Para emergencias o casos donde los niveles de exposición no son conocidos, use un respirador que cubra toda la cara, de presión positiva y abastecido por aire. **ADVERTENCIA:** Los respiradores purificadores de aire no protegen a los trabajadores en atmósferas deficientes de oxígeno.

**Protección de la piel:** Usar ropa protectora impermeable, incluyendo botas, guantes, bata de laboratorio, delantal o monos, según proceda, para evitar el contacto con la piel.

**Protección de los ojos:** Utilice gafas protectoras contra productos químicos y/o careta completa

donde el polvo o salpicaduras de soluciones sea posible. Mantenga una lavadora de ojos y regaderas de emergencia en el área de trabajo.

fuentes de

## SECCION 9: PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

**Aspecto:** Cristales azules-verdes.

**Olor:** Inodoro.

**Solubilidad:** 75,6 g/100 agua @15.5C cc

**Peso específico:** 2,03

**pH:** ca. 4,5

**% De Volátiles por Volumen @ 21C (70F):** 0

**Punto de ebullición:** 103C (217F) (pierde 6H<sub>2</sub>O)

**Punto de fusión:** 100C (212F) pierde agua

**Densidad de vapor (Aire = 1):** No se encontró información.

**Presión de Vapor (mm Hg):** No se encontró información.

**Tasa de evaporación (BuAc = 1):** No se encontró información.

## SECCION 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

**Estabilidad:** Estable bajo condiciones normales de uso y almacenamiento. A 53.3°C (128°F), la sustancia se somete por transición a la transparencia en cristales verdes. Las soluciones son ácidas.

**Productos de descomposición peligrosos:** La combustión puede producir óxidos de azufre.

**Polimerización peligrosa:** No ocurrirá.

**Incompatibilidades:** Acidos fuertes.

**Condiciones a evitar:** Incompatibles.

## SECCION 11: INFORMACION TOXICOLOGICA

DL50 oral en ratas: 264 mg / kg. Ha sido investigado como tumorigeno, mutagénico y causante de efectos reproductivos.

## SECCION 12: INFORMACION ECOLOGICA

**Destino ambiental:** No se encontró información.

**Toxicidad Ambiental:** Peligrosas para el medio ambiente. Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar efectos adversos a largo plazo en el medio acuático.

## SECCION 13 : CONSIDERACIONES SOBRE DISPOSICION

**Tratamientos de residuos:**

Tratar según legislación vigente

**Eliminación de envases:**

Lavar y descartar según legislación vigente

## SECCION 14 : INFORMACION SOBRE TRANSPORTE

Nombre de Embarque: RQ, SUSTANCIAS PELIGROSAS PARA EL MEDIO AMBIENTE, NEP (NICKEL sulfato).  
Clase de peligro: 9  
UN / NA: UN3077  
Grupo de embalaje: III

### **SECCION 15 : INFORMACION REGLAMENTARIA**

Esta hoja de seguridad cumple con la normativa legal de:

México: NOM-018-ST5-2000

Guatemala: Código de Trabajo, decreto 1441

Honduras: Acuerdo Ejecutivo No. STSS-053-04

Costa Rica: Decreto Nº 28113-S

Panamá: Resolución #124, 20 de marzo de 2001

Colombia: NTC 445 22 de Julio de 1998

Ecuador: NTE INEN 2 266:200

### **SECCION 16 : INFORMACION ADICIONAL**

La información indicada en ésta Hoja de Seguridad fue recopilada y respaldada con la información suministrada en las Hojas de Seguridad de los proveedores. La información relacionada con este producto puede ser no válida si éste es usado en combinación con otros materiales o en otros procesos. Es responsabilidad del usuario la interpretación y aplicación de esta información para su uso particular. La información contenida aquí se ofrece solamente como guía para la manipulación de este material específico y ha sido elaborada de buena fe por personal técnico. Esta no es intencionada como completa, incluso la manera y condiciones de uso y de manipulación pueden implicar otras consideraciones adicionales.

#### **CONTROL DE REVISIONES Y CAMBIOS DE VERSIÓN:**

Agosto 2014. Se actualizan las secciones 1, 15 y 16.