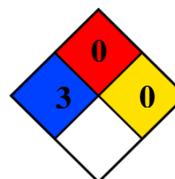


HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

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



ONU.
UN:3288



NFPA

SECCION 1 : IDENTIFICACION DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA

PRODUCTO

Nombre Químico: CLORURO DE NIQUEL - NiCl₂
Número CAS: 7718-54-9
Sinónimos: Cloruro de níquel anhídrido, níquel (II), Cloruro noqueloso

COMPAÑÍA: GTM

Teléfonos de Emergencia

México : +55 5831 7905 – SETIQ 01 800 00 214 00
 Guatemala: +502 66285858
 El Salvador: +503 22517700
 Honduras: +504 2540 2520
 Nicaragua: +505 2269 0361 – Toxicología MINSA: +505 22897395
 Costa Rica: +506 25370010 – Emergencias 9-1-1. Centro Intoxicaciones +506 2223-1028
 Panamá: +507 5126182 – Emergencias 9-1-1
 Colombia: +018000 916012 Cisproquim / (571) 2 88 60 12 (Bogotá)
 Perú: +511614 65 00
 Ecuador: +593 2382 6250 – Emergencias (ECU) 9-1-1
 Argentina +54 115031 1774

SECCION 2 : COMPOSICION / INFORMACION SOBRE LOS INGREDIENTES

CLORURO DE NIQUEL	CAS: 7718-54-9	100%
-------------------	----------------	------

SECCION 3 : IDENTIFICACION DE PELIGROS

Clasificación ONU: Clase 6.1 Tóxico
Clasificación NFPA: Salud: 3 Inflamabilidad: 0 Reactividad: 0

Descripción general de emergencia: ¡Advertencia! Nocivo por ingestión o inhalación. Causa irritación a la piel, ojos y tracto respiratorio. En la piel puede causar alergias. Causa reacción respiratoria. Puede causar cáncer. El riesgo de cáncer depende de la duración y el nivel de la exposición.

Efectos Potenciales de Salud

- Inhalación:** Causa irritación a las vías respiratorias. Los síntomas pueden incluir sabor metálico en la boca, 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 producen, 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 las concentraciones excesivas puede afectar a los pulmones, el hígado y los riñones. La exposición crónica al níquel y 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 vómito inmediatamente como lo indique el personal médico. No dar nada por boca a una persona inconsciente. Obtener atención médica.
- Contacto con la piel:** Lavar la piel inmediatamente con abundante agua durante al menos 15 minutos. Quítese la ropa y zapatos contaminados. Obtener atención médica. Lave la ropa antes de usarla nuevamente. Limpie completamente los zapatos antes de volver a usarlos.
- Contacto con los ojos:** Lavar los ojos inmediatamente con abundante agua durante al menos 15 minutos, elevando los párpados superior e inferior ocasionalmente para asegurar la remoción del químico. Obtener atención médica inmediatamente.

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, use vestidos protectores completos y aprobados por

NIOSH y un 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

Derrames pequeños: Utilizar las herramientas adecuadas para poner el sólido derramado en un recipiente de eliminación de residuos.

Derrame grande: Sólido venenoso. Detener la fuga si no hay riesgo. No introducir agua en los contenedores. No toque el material derramado. Utilice pulverización de agua para reducir los vapores. Evite la entrada en alcantarillas, sótanos o áreas cerradas; si es necesario. Convocatoria de asistencia en eliminación. Tenga cuidado de que el producto no está presente en una concentración por encima de TLV. Consulte el TLV en el MSDS y con las autoridades locales.

SECCION 7: MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Mantener en un recipiente cerrado herméticamente, almacene en un lugar fresco, seco y ventilado. Proteger contra daño físico. Aislar de sustancias incompatibles. Las soluciones son ácidas. Los sitios en los que puede haber exposición al metal de níquel o a compuestos solubles de níquel deben ser identificados por los signos o medios adecuados y el acceso a la zona debe limitarse únicamente a personas autorizadas. Use equipo de protección especial (Sección 8) para realizar el mantenimiento o donde las exposiciones pueden exceder los niveles de exposición establecidos. Lávese las manos, cara, los antebrazos y el cuello al salir de las zonas restringidas. Dúchese, disponga de la ropa exterior, cámbiese por ropa limpia al final del día. Evite la contaminación cruzada de la ropa de calle. Lavarse las manos antes de comer, beber o fumar. No comer en el lugar de trabajo. Los envases de este material pueden ser peligrosos cuando están vacíos ya que retienen residuos del producto (polvo, sólidos); observar 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/m³ (TWA).

ACGIH Threshold Limit Value (TLV): compuestos solubles de níquel como Ni: 0,1 mg/m³ (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 cara completa de alta eficacia (Filtros de NIOSH tipo N100) se puede usar hasta 50 veces el límite de exposición, o la concentración máxima de uso especificada por la agencia reguladora apropiada o por el proveedor del respirador, lo que sea más bajo. Si las partículas de aceite (por ejemplo, lubricantes, 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 de la piel.

Protección de los ojos: Utilice gafas protectoras contra productos químicos y/o careta completa donde polvo o salpicaduras de soluciones es posible. Mantenga una fuente de lavado de ojos y regaderas de emergencia en el área de trabajo.

Otras medidas de control: Comer, beber y fumar no debería ser permitido en áreas donde los sólidos o líquidos que contienen compuestos solubles de níquel son manipulados, transformados o almacenados. NIOSH recomienda exámenes médicos antes de la contratación de personal y pruebas periódicas, con el mantenimiento de registros, para todos los trabajadores expuestos al níquel en el lugar de trabajo.

SECCION 9: PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

Aspecto: Amarillo o cristales delicuescentes de luz verde.

Olor: Inodoro.

Solubilidad: 2,54 kg / L @ 20 ° C

Peso específico: 3,55

pH: ca. 4 Solución acuosa

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

Punto de ebullición: ca. 973C (ca. 1783F) Sublimes.

Punto de fusión: ca. 1001C (ca. 1834F)

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

Presión de Vapor (mm Hg): 1 @ 671C (1240F)

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

SECCION 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad: Estable bajo condiciones normales de uso y almacenamiento. La sustancia recoge la humedad del aire si se expone en recipientes abiertos.

Productos de descomposición peligrosos: Óxidos del metal con contenido de halógenos o halógeno iónico.

Polimerización peligrosa: No ocurrirá.

Incompatibilidades: Reacción violenta con el potasio.

Condiciones a evitar: Humedad e incompatibles.

SECCION 11: INFORMACION TOXICOLOGICA

Cloruro de níquel:

DL50 oral en ratas: 105 mg / kg. Ha sido investigado como tumorigeno, mutagénico y causante de efectos reproductivos.

Rutas de entrada: Inhalación. Ingestión.

Efectos crónicos en los seres humanos: Puede causar daños a los siguientes órganos: la sangre, los riñones, el hígado, las membranas mucosas del tracto respiratorio superior, piel.

Otros efectos tóxicos en seres humanos: Peligroso en caso de contacto cutáneo (irritante), ingestión e inhalación.

Observaciones especiales sobre los efectos crónicos en los seres humanos: Puede causar cáncer. Puede afectar el material genético (mutagénico). Puede causar efectos adversos en la reproducción.

SECCION 12: INFORMACION ECOLOGICA

Destino ambiental: No se encontró información.

Toxicidad Ambiental: Este material es tóxico para la vida acuática. Los valores de LC50/96-horas para peces se encuentran entre 10 y 100 mg / l.

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, tóxica sólida, INORGANIC, NOS (níqueloso CHLORIDE, 6-hidrato)

Clase de peligro: 6.1

UN / NA: UN3288

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 N° 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.