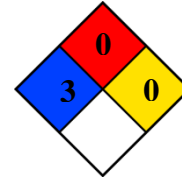


HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Nombre del Producto: METASILICATO DE SODIO ANHIDRO
Fecha de Revisión: Agosto 2014. Revisión N°3



ONU.
UN:3253



NFPA

SECCION 1 : IDENTIFICACION DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA

PRODUCTO

Nombre Químico: Metasilicato de Sodio Anhidro - Na₂SiO₃
Número CAS: 6834-92-0
Sinónimos: Acido silícico, sal disódica, trioxosilicate disódico, metasilicato de sodio anhidro; ASM.

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

Metasilicato de Sodio Anhidro	CAS: 6834-92-0	90-100%
--------------------------------------	-----------------------	----------------

SECCION 3 : IDENTIFICACION DE PELIGROS

Clasificación ONU: Clase 8 Corrosivo
Clasificación NFPA: Salud: 3 Inflamabilidad: 0 Reactividad: 0

EFFECTOS ADVERSOS POTENCIALES PARA LA SALUD:

- Inhalación:** Irritante severo. Los efectos de la inhalación de polvo o niebla varían desde una leve irritación a daños graves de las vías respiratorias superiores, dependiendo de la severidad de la exposición. Puede presentarse neumonitis grave.
- Ingestión:** Corrosivo. La ingestión puede causar quemaduras severas de la boca, la garganta y el estómago, lo que lleva a la muerte. Puede causar dolor de garganta, vómitos, diarrea.
- Contacto con la piel:** Corrosivo! El contacto con la piel puede causar irritación o quemaduras graves y la cicatrización con mayor exposición.
- Contacto con los ojos:** Corrosivo. Puede causar visión borrosa, enrojecimiento, dolor, quemaduras graves y daños en los tejidos del ojo.
- Exposición crónica:** El contacto prolongado con soluciones diluidas o polvo tiene un efecto destructivo sobre los tejidos.
- Agravación de condiciones pre-existentes:** Las personas con problemas pre-existentes en la piel, los ojos o problemas respiratorios pueden ser más susceptibles a los efectos de 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 inmediatamente.

Ingestión: Si se ingiere, NO inducir el vómito. Suministre grandes cantidades de agua. No dar nada por la boca a una persona inconsciente. Obtener atención médica inmediatamente.

Contacto con la piel: Lavar la piel inmediatamente con abundante agua durante al menos 15 minutos mientras se quita la ropa y zapatos contaminados. Obtener atención médica inmediatamente. 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. Obtener atención médica inmediata.

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, 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. Mantenga a las personas innecesarias y sin protección fuera de la zona del derrame. Use el apropiado equipo de protección personal.

Derrames: Barrer la sustancia derramada e introducirla en un recipiente de plástico, neutralizar cuidadosamente el residuo con ácido diluido (preferentemente con ácido acético) y eliminarlo a continuación con agua abundante. (Protección personal adicional: traje de protección completa incluyendo equipo autónomo de respiración).

SECCION 7: MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Almacenamiento: Almacene y manipule de acuerdo con todas las normas y estándares actuales. Mantenga el contenedor cerrado con seguridad y etiquetado correctamente. El material se puede endurecer al mantenerse almacenado de forma prolongada en ambientes húmedos. No debe almacenarse en un contenedor de aluminio, ni utilizar ni accesorios ni líneas de transferencia de aluminio, ya que se puede generar hidrogeno inflamable. Mantenga el material separado de sustancias incompatibles.

Manipulación: Use métodos para reducir el polvo. Evite respirar el polvo. No permita que entre en contacto con los ojos, la piel o la indumentaria. Lávese minuciosamente después de manipular.

SECCION 8: CONTROLES DE EXPOSICION Y PROTECCION PERSONAL

Limites de exposición:

Metasilicato de sodio anhidro: 3 mg/m³ límite superior

Ventilación: Utilice ventilación aspirada local donde se puede generar polvo o vaho. Asegure el cumplimiento de los límites de exposición que corresponden.

Protección de los ojos: Utilice anteojos de seguridad con protección lateral. En caso de posible contacto con los ojos, use gafas de seguridad resistentes a los productos químicos. Al realizar mezclas con sustancias húmedas, lleve gafas protectoras de seguridad resistentes a salpicaduras con una careta de protección. Instale una fuente para el lavado de emergencia de los ojos y una regadera de presión inmediata en la zona de trabajo.

Vestimenta: Lleve prendas protectoras para reducir al mínimo el contacto con la piel. Cuando exista la posibilidad de que se produzca contacto con materiales húmedos, utilice Tychem(R) SL o una prenda similar de protección de sustancias químicas. En caso de posible contacto con el material en seco, utilice overoles desechables como los de Tyvek(R).

Guantes: Use guantes adecuados. Deseche los artículos de cuero contaminados. Al realizar mezclas con sustancias húmedas, lleve guantes protectores resistentes a sustancias químicas como guantes de caucho butílico, caucho natural, neopreno o nitrilo.

Tipos de materiales de protección: Lona, cuero, hule de butilo, caucho natural, neopreno, nitrilo, Tychem(R) SL, Tyvek®.

Respirador: Se puede permitir el uso de un respirador con filtros N95 (polvo, emanaciones, neblina) aprobado por el Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional (National Institute of Occupational Safety and Health, NIOSH), en ciertas circunstancias en las cuales se prevé que las concentraciones transmitidas a través del aire excederán los límites de exposición, o cuando se hayan observado síntomas. Se debe seguir un programa de protección respiratoria siempre que las condiciones del lugar de trabajo justifiquen el uso de mascarilla de respiración.

SECCION 9: PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

Estado físico:	Sólido
Color:	Blanco
Textura:	Granular
Olor:	Inodoro
Formula molecular:	Na ₂ SiO ₃
Punto de ebullición:	No corresponde
Punto de fusión:	1990 °F (1088°C)
Presión del vapor:	No corresponde
Densidad del vapor:	No corresponde
Gravedad específica (agua=1):	No corresponde
Densidad de masa:	5462 lbs/ft ³ (suelto)
Solubilidad en agua:	200 g/l a 20°C
pH:	12.7 (1% solución acuosa)
Volatilidad:	No corresponde
Umbral de olor:	No disponible
Velocidad de evaporación:	No corresponde
Coefficiente de distribución en agua/aceite:	No disponible

SECCION 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad: Estable a temperaturas y presión normales. El contacto prolongado con metales incompatibles puede producir gas de hidrógeno inflamable.

Condiciones que se deben evitar: El contacto con ácidos causa la evolución del calor. Se puede producir gas de monóxido de carbono en contacto con azúcares reductores, productos alimenticios o bebidas en espacios cerrados.

Incompatibilidades: Ácidos, contacto prolongado con aluminio, latón, bronce, cobre, plomo, estaño, zinc u otros metales o aleaciones sensibles al álcalis.

Descomposición peligrosa

Productos de termo descomposición: Ninguno conocido.

Polimerización: No se polimerizará

SECCION 11: INFORMACION TOXICOLOGICA

Datos sobre la irritación:

250 mg/24 hora(s) (piel, humano) severo
250 mg/24 hora(s) (piel, conejo) severo
250 mg/24 hora(s) (piel, conejillo de indias) moderado

Datos de toxicidad:

LD50 (oral, rata): 1153 mg/kg
LD50 (oral, ratón): 770 mg/kg

Efectos localizados:

Corrosivo: Inhalación, piel, ojo, ingestión

Nivel de toxicidad peligroso:

Moderadamente tóxico: Ingestión

Condiciones médicas agravadas por exposición: Trastornos respiratorios, trastornos cutáneos y alergias.

Efectos a la salud

Inhalación:

exposición excesiva: La inhalación de polvos puede causar irritación del tracto respiratorio superior con dolor de garganta, tos y respiración entrecortada. En contacto con las membranas mucosas húmedas, el metasilicato de sodio es altamente alcalino y puede causar daños corrosivos. Puede causar irritación severa del tracto respiratorio con tos, asfixia, dolor y, posiblemente, quemaduras en las membranas mucosas. En algunos casos, puede desarrollarse edema pulmonar y/o neumonía, ya sea de forma inmediata o, como sucede más a menudo, dentro de las 72 horas. Los síntomas pueden ser opresión en el pecho, disnea, esputo espumoso, cianosis y mareos. Las manifestaciones físicas pueden ser estertores húmedos, presión arterial baja y presión arterial diferencial alta

exposición crónica: Según la concentración y la duración de la exposición, la exposición repetida o prolongada a sustancias corrosivas puede ocasionar cambios inflamatorios y ulcerativos en la nariz, los senos paranasales y las regiones bronquiales.

Contacto con la piel

exposición excesiva: Los polvos pueden causar irritación en la piel. En contacto con la piel húmeda, el material puede causar una fuerte irritación, con eritema, dolor y formación de ampollas.

exposición crónica: Los efectos dependen de la concentración y de la duración de la exposición. Puede producirse dermatitis.

Contacto con los ojos

exposición excesiva: El polvo puede causar irritación severa, dolor y quemaduras de córnea (y posiblemente provocar ceguera). Es posible que la magnitud total de la lesión no se observe inmediatamente.

exposición crónica: Los efectos dependen de la concentración y de la duración de la exposición. El contacto repetido o prolongado puede provocar conjuntivitis, daño en el cristalino u otros efectos, incluso ceguera.

Ingestión

exposición excesiva: Puede causar dolor inmediato y quemaduras graves en el esófago y el tracto gastrointestinal, con vómitos, náuseas y diarrea. Puede producirse edema de epiglotis y choque.

exposición crónica: La ingestión repetida o prolongada puede provocar irritación crónica y posibles úlceras.

SECCION 12: INFORMACION ECOLOGICA

Ecotoxicidad:

Toxicidad para la pesca: Este material ha demostrado una toxicidad moderada ante organismos acuáticos.

Biodegradación: Este material es inorgánico y no está sujeto a biodegradación.

Persistencia: Se considera que este material no es biodegradable.

Bioconcentración: Se estima que este material no es bioacumulable.

Otro información ecológica: Este material ha demostrado ligera toxicidad ente organismos terrestres.

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

RID / ADR

NU: 3253

Clase: 8

PG: III

Nombre de embarque apropiado: Disódico Trioxosilicate

IMDG

NU: 3253

Clase: 8

PG: III

Nombre de embarque apropiado: Disódico Trioxosilicate

Contaminante marino: No

Grave Contaminante del Mar: No

IATA

NU: 3253

Clase: 8

PG: III

Nombre de embarque apropiado: Disódico Trioxosilicate

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.