

SOSA CAUSTICA EN ESCAMAS

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Revisión: Oct. de 2018 – Versión: 1

SECCIÓN 1 - IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA

1.1 Identificador del producto

Nombre del producto: HIDRÓXIDO DE SODIO

CAS: 1310-73-2

Sinónimos: Soda cáustica en escamas o perlas; Hidróxido de sodio, Pellets.

1.2 Usos del Producto

Recomendaciones de Uso: Según instrucciones del proveedor o del fabricante.

SECCIÓN 2 – IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

CLASIFICACIÓN según el Sistema Globalmente Armonizado

Corrosión cutánea (Categoría 1A) – Lesiones oculares graves (Categoría 1)

Peligro para el medio ambiente acuático – peligro agudo (Categoría 3)

2.2 Elementos de la etiqueta**Pictograma:****Palabra de advertencia:** PELIGRO**Indicaciones de peligro:**

H314 - Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

H402 - Nocivo para los organismos acuáticos.

Consejos de prudencia:

P260 - No respirar el polvo.

P264 - Lavarse cuidadosamente tras la manipulación.

P273 - No dispersar en el medio ambiente.

P280 - Usar guantes, ropa y equipo de protección para los ojos y la cara.

P301 + P330 + P331 - **EN CASO DE INGESTIÓN:** Enjuagarse la boca. NO provocar el vómito.P303 + P361 + P353 - **EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo):** Quitarse inmediatamente las prendas contaminadas. Enjuagar la piel con agua o ducharse.P304 + P340 - **EN CASO DE INHALACIÓN:** Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.P305 + P351 + P338 - **EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS:** Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.

P363 - Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas.

P405 - Guardar bajo llave.

2.3 Otros peligros

Ninguno.

SECCIÓN 3 - COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES**3.1 Sustancia**

Hidróxido de sodio (CAS 1310-73-2): > 98% - Met. Corr. 1; Acute Tox. 4; Skin Corr. 1A; Aquatic Acute 3

3.2 Mezcla

No aplica.

SECCIÓN 4 - PRIMEROS AUXILIOS**4.1 Descripción de los primeros auxilios**

Medidas generales:	Evite la exposición al producto, tomando las medidas de protección adecuadas. Consulte al médico, llevando la ficha de seguridad.
Inhalación:	Traslade a la víctima y procúrele aire limpio. Manténgala en calma. Si no respira, suminístrele respiración artificial. Si presenta dificultad respiratoria, suminístrele oxígeno. Llame al médico.
Contacto con la piel:	Lávese inmediatamente después del contacto con abundante agua, durante al menos 20 minutos. No neutralizar ni agregar sustancias distintas del agua. Quítese la ropa contaminada y lávela antes de reusar.
Contacto con los ojos:	Enjuague inmediatamente los ojos con agua durante al menos 20 minutos, y mantenga abiertos los párpados para garantizar que se aclara todo el ojo y los tejidos del párpado. Enjuagar los ojos en cuestión de segundos es

esencial para lograr la máxima eficacia. Si tiene lentes de contacto, quíteselas después de los primeros 5 minutos y luego continúe enjuagándose los ojos. Consultar al médico. Puede ocasionar serios daños a la córnea, conjuntivas u otras partes del ojo.

Ingestión:

NO INDUZCA EL VÓMITO. Enjuague la boca, y dé de beber agua. Nunca suministre nada oralmente a una persona inconsciente. Llame al médico. Si el vómito ocurre espontáneamente, coloque a la víctima de costado para reducir el riesgo de aspiración.

4.2 Principales síntomas y efectos, tanto agudos como retardados

Inhalación: puede causar tos y broncoespasmo. La inhalación severa puede causar edema y quemaduras en las vías aéreas superiores, estridor y raramente daño pulmonar.

Contacto con la piel: puede causar desde irritación hasta quemaduras de espesor total. Se puede desarrollar acidosis metabólica.

Contacto con los ojos: irritación conjuntival severa y quemosis, defectos en el epitelio corneal y puede ocasionar pérdida de la visión.

Ingestión: irritación y lesiones en el tracto gastrointestinal, con quemaduras. Edema en la orofaringe, y quemaduras en el estómago y esófago. Puede producir hipotensión, taquicardia, taquipnea y, raramente, fiebre.

4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente.

Nota al médico: Tratamiento sintomático. Para más información, consulte a un Centro de Intoxicaciones.

SECCIÓN 5 - MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1 Medios de extinción

Usar polvo químico seco, espuma, arena o CO₂. Utilizar el producto acorde a los materiales de los alrededores. NO USAR chorros de agua directos.

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o mezcla

El producto y sus embalajes que arden en espacios cerrados por períodos largos puede producir cantidades de monóxido de carbono que llegan al límite inferior de explosividad (monóxido de carbono LEL = 12,5% en el aire).

Puede producir humos y gases tóxicos en caso de combustión, y generar residuos tóxicos con el agua de extinción.

Bajo ciertas condiciones, cualquier polvo en el aire puede ser un riesgo de explosión.

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

5.3.1 Instrucciones para extinción de incendio:

Rocíe con agua los embalajes para evitar la ignición si fueron expuestos a calor excesivo o al fuego. Retire los embalajes si aun no fueron alcanzados por las llamas, y puede hacerlo sin riesgo.

Enfríe los embalajes con agua hasta mucho después de que el fuego se haya extinguido, removiendo los restos hasta eliminar los rescoldos.

Prevenga que el agua utilizada para el control de incendios o la dilución ingrese a cursos de agua, drenajes o manantiales.

5.3.2 Protección durante la extinción de incendios:

En derrames importantes use ropa protectora contra los productos químicos, la cual esté específicamente recomendada por el fabricante. Esta puede proporcionar poca o ninguna protección térmica.

5.3.3 Productos de descomposición peligrosos en caso de incendio:

En caso de incendio puede desprender humos y gases irritantes y/o tóxicos, como monóxido de carbono y otras sustancias derivadas de la combustión incompleta.

SECCIÓN 6 - MEDIDAS EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

6.1.1 Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia

Evitar fuentes de ignición. Evacuar al personal hacia un área ventilada.

6.1.2 Para el personal de emergencias

Evitar fuentes de ignición. Evacuar al personal hacia un área ventilada. Usar equipo de respiración autónoma y de protección dérmica y ocular. Usar guantes protectores impermeables. Ventilar inmediatamente, especialmente en zonas bajas donde puedan acumularse los vapores. No permitir la reutilización del producto derramado.

Tener en cuenta la información y recomendaciones de las secciones 5 y 7. Utilizar el equipo de protección recomendado en el punto 8.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

Contenga el sólido y cúbralo para evitar su dispersión al ambiente. Prevenga que el polvo llegue a cursos de agua.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

Recoger el producto con pala y colocarlo en un recipiente apropiado. Barrer o aspirar evitando la dispersión del polvo. Puede ser necesario humedecerlo ligeramente. Limpiar o lavar completamente la zona contaminada. Disponer el agua y el residuo recogido en envases señalizados para su eliminación como residuo químico.

SECCIÓN 7 – MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1 Precauciones para una manipulación segura

Prohibido comer, beber o fumar durante su manipulación. Evitar contacto con ojos, piel y ropa. Lavarse los brazos, manos, y uñas después de manejar este producto. El uso de guantes es recomendado. Facilitar el acceso a duchas de seguridad y lavajos de emergencias. Evitar la inhalación del producto. Mantenga el recipiente cerrado. Use con ventilación adecuada. Manejar los envases con cuidado.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Condiciones de almacenamiento: Almacenar en un área limpia, seca y bien ventilada. Proteger del sol. Revisar periódicamente los envases para advertir pérdidas y roturas. Mantenga los recipientes herméticamente cerrados. Estibe las fundas o sacos, en arrumes de máximo tres metros de alto. No coloque los sacos o fundas directamente sobre pisos húmedos. Use pallets. Evite polvos contaminantes. Evite el daño físico a los empaques. Aísle las sustancias incompatibles. No almacene junto al aluminio o magnesio. Los sacos o fundas vacíos de este material pueden ser peligrosos por cuanto pueden tener residuos, además no deben ser limpiados para uso en otros propósitos temporales. Instale avisos de precaución donde informe los riesgos y la obligación de usar los equipos de protección personal.

Materiales de envasado: el suministrado por el fabricante.

Productos incompatibles: Agentes oxidantes fuertes, ácidos, metales livianos y aleaciones (aluminio, bronce, latón, etc.). En contacto con materiales como el zinc, aluminio, magnesio o titanio forma gas hidrogeno inflamable.

SECCIÓN 8 – CONTROLES DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL

8.1 Parámetros de control

CMP (Res. MTESS 295/03):	N/D
CMP-CPT (Res. MTESS 295/03):	N/D
CMP-C (Res. MTESS 295/03):	2 mg/m ³
TLV-TWA (ACGIH):	2 mg/m ³
TLV-STEL (ACGIH):	N/D
PEL (OSHA 29 CFR 1910.1000):	2 mg/m ³
IDLH (NIOSH):	10 mg/m ³
REL-C:	2 mg/m ³
PNEC (agua):	N/D
PNEC (mar):	N/D
PNEC-STP:	N/D

8.2 Controles de exposición

8.2.1 Controles técnicos apropiados

Mantener ventilado el lugar de trabajo. La ventilación normal para operaciones habituales de manufacturas es generalmente adecuada. Campanas locales deben ser usadas durante operaciones que produzcan o liberen grandes cantidades de producto. En áreas bajas o confinadas debe proveerse ventilación mecánica. Disponer de duchas y estaciones lavajojos.

8.2.2 Equipos de protección personal

Protección de los ojos y la cara:	Se deben usar gafas de seguridad, a prueba de salpicaduras de productos químicos (que cumplan con la EN 166).
Protección de la piel:	Al manipular este producto se deben usar guantes protectores impermeables de PVC, nitrilo o butilo (que cumplan con las normas IRAM 3607-3608-3609 y EN 374), ropa de trabajo y zapatos de seguridad resistentes a productos químicos.
Protección respiratoria:	En los casos necesarios, utilizar protección respiratoria para polvo (P1). Debe prestarse especial atención a los niveles de oxígeno presentes en el aire. Si ocurren grandes liberaciones, utilizar equipo de respiración autónomo (SCBA).

SECCIÓN 9 – PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico:	Sólido.
Color:	Blanco.
Olor:	inodoro.
Umbral olfativo:	N/D
pH:	13 - 14
Punto de fusión / de congelación:	N/D
Punto / intervalo de ebullición:	1390°C (2534°F)
Tasa de evaporación:	N/D
Inflamabilidad:	El producto no es inflamable ni combustible.
Punto de inflamación:	N/D

Límites de inflamabilidad:	N/D
Presión de vapor (20°C):	N/D
Densidad de vapor (aire=1):	N/D
Densidad (20°C):	2,13 g/cm ³
Solubilidad (20°C):	111 g/100g de agua.
Coef. de reparto (logK _{ow}):	N/D
Temperatura de autoignición:	N/D
Temperatura de descomposición:	no se observó descomposición hasta 1000°C.
Viscosidad cinemática (cSt a 20°C):	N/D
Constante de Henry (20°C):	N/D
Log Koc:	N/D
Propiedades explosivas:	No explosivo. De acuerdo con la columna 2 del Anexo VII del REACH, este estudio no es necesario porque: en la molécula no hay grupos químicos asociados a propiedades explosivas.
Propiedades comburentes:	De acuerdo con la columna 2 del Anexo VII del REACH, este estudio no es necesario porque: la sustancia, por su estructura química, no puede reaccionar de forma exotérmica con materias combustibles.

9.2 Información adicional

Otras propiedades: Ninguna.

SECCIÓN 10 – ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1 Reactividad

El material no reaccionará de forma peligrosa. Es muy higroscópico, con poca humedad del aire reacciona con el dióxido de carbono del aire para formar carbonato de sodio.

10.2 Estabilidad química

No provoca reacciones peligrosas si se manipula y se almacena con arreglo a las normas. Almacenado a temperaturas ambiente normales (de -40°C a +40°C), el producto es estable y no requiere estabilizantes.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

El material no desarrollará polimerización peligrosa.

10.4 Condiciones que deben evitarse

Evitar altas temperaturas y el contacto con ácidos.

10.5 Materiales incompatibles

Agentes oxidantes fuertes, ácidos, metales livianos y aleaciones (aluminio, bronce, latón, etc.). En contacto con materiales como el zinc, aluminio, magnesio o titanio forma gas hidrogeno inflamable.

10.6 Productos de descomposición peligrosos

En caso de calentamiento puede desprender vapores irritantes y tóxicos. En caso de incendio, ver la Sección 5.

SECCIÓN 11 – INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda:	ETA-DL50 oral (rata, calc.): N/A ETA-DL50 der (conejo, calc.): N/A ETA-DL50 inh. (rata, 4hs., calc.): N/A
Irritación o corrosión cutáneas:	Irritación dérmica (conejo, calc.): corrosivo
Lesiones o irritación ocular graves:	Irritación ocular (conejo, calc.): corrosivo
Sensibilización respiratoria o cutánea:	Sensibilidad cutánea (cobayo, calc.): no sensibilizante Sensibilidad respiratoria (cobayo, calc.): no sensibilizante

Mutagenicidad, Carcinogenicidad y toxicidad para la reproducción:

No se dispone de información sobre ningún componente de este producto, que presente niveles mayores o iguales que 0,1%, como carcinógeno humano probable, posible o confirmado por la IARC (Agencia Internacional de Investigaciones sobre Carcinógenos).

Efectos agudos y retardados:

Vías de exposición: Inhalatoria, contacto dérmico y ocular.

Inhalación: puede causar tos y broncoespasmo. La inhalación severa puede causar edema y quemaduras en las vías aéreas superiores, estridor y raramente daño pulmonar.

Contacto con la piel: puede causar desde irritación hasta quemaduras de espesor total. Se puede desarrollar acidosis metabólica.

Contacto con los ojos: irritación conjuntival severa y quemosis, defectos en el epitelio corneal y puede ocasionar pérdida de la visión.

Ingestión: irritación y lesiones en el tracto gastrointestinal, con quemaduras. Edema en la orofaringe, y quemaduras en el estómago y esófago. Puede producir hipotensión, taquicardia, taquipnea y, raramente, fiebre.

SECCIÓN 12 – INFORMACIÓN ECOLÓGICA

12.1 Toxicidad

ETA-CE50 (O. mykiss, calc., 48 h): > 100 mg/l
ETA-CE50 (D. magna, calc., 48 h): 40 mg/l
ETA-CE50 (P. subcapitata, calc., 48 h): > 100 mg/l
ETA-CE50 (T. pyriformis, calc., 48 h): 22 mg/l
ETA-CSEO (D. rerio, calc., 14 d): > 1 mg/l
ETA-CSEO (D. magna, calc., 14 d): > 1 mg/l

12.2 Persistencia y degradabilidad

BIODEGRADABILIDAD (estimado): El producto es inorgánico.

12.3 Potencial de bioacumulación

Log K_{ow}: N/D
BIOACUMULACIÓN EN PECES – BCF (OCDE 305): N/D

12.4 Movilidad en el suelo

LogK_{oc}: N/D
CONSTANTE DE HENRY (20°C): N/D

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

El criterio de PBT y mPmB de REACH no aplica a sustancias inorgánicas.

12.6 Otros efectos adversos

AOX y contenido de metales: No contiene halógenos orgánicos ni metales.

SECCIÓN 13 – CONSIDERACIONES PARA DESECHO

Tanto el sobrante de producto como los envases vacíos deberán eliminarse según la legislación vigente en materia de Protección del Medio ambiente y en particular de Residuos Peligrosos. Deberá clasificar el residuo y disponer del mismo mediante una empresa autorizada.

Procedimiento de disposición: neutralización y tratamiento de aguas residuales.

SECCIÓN 14 – INFORMACIÓN PARA EL TRANSPORTE**14.1 TRANSPORTE TERRESTRE**

Nombre Apropriado para el Transporte:	HIDRÓXIDO DE SODIO, SÓLIDO	
Nº UN/ID:	1823	
Clase de Peligro:	8	
Grupo de Embalaje:	II	
Código de Riesgo:	80	
Cantidad limitada y exceptuada:	ADR: 1Kg / E2	R.195/97: 100 Kg

14.2 TRANSPORTE AÉREO (ICAO/IATA)

Nombre Apropriado para Embarque:	HIDRÓXIDO DE SODIO, SÓLIDO	
Nº UN/ID:	1823	
Clase de Peligro:	8	
Grupo de Embalaje:	II	
Instrucciones para aviones de pasajeros y carga:	Y844, 5Kg / 859, 15Kg	
Instrucciones para aviones de carga:	863, 50Kg	
CRE:	8L	
Disposiciones especiales:	-	

14.3 TRANSPORTE MARÍTIMO (IMO)**Transporte en embalajes de acuerdo al Código IMDG**

Nombre Apropriado para el Transporte:	HIDRÓXIDO DE SODIO, SÓLIDO	
UN/ID N°:	1823	
Clase de Peligro:	8	
Grupo de Embalaje:	II	
EMS:	F-A; S-B	
Estiba y Segregación:	Categoría A	
Contaminante Marino:	NO	
Nombre para la documentación de transporte:	UN1823; SODIUM HYDROXIDE, SOLID; 8; II	

SECCIÓN 15 – INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN

Sustancia no peligrosa para la capa de ozono (1005/2009/CE).

Contenidos orgánicos volátiles de los compuestos (COV) (2004/42/CE): N/D

SECCIÓN 16 – OTRAS INFORMACIONES

16.1 Abreviaturas y acrónimos

N/A: no aplicable.

N/D: sin información disponible.

CAS: Servicio de Resúmenes Químicos

IARC: Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists.

TLV: Valor Límite Umbral

TWA: Media Ponderada en el tiempo

STEL: Límite de Exposición de Corta Duración

REL: Límite de Exposición Recomendada.

PEL: Límite de Exposición Permitido.

INSHT: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

ETA: estimación de la toxicidad aguda.

DL₅₀: Dosis Letal Media.

CL₅₀: Concentración Letal Media.

CE₅₀: Concentración Efectiva Media.

CI₅₀: Concentración Inhibitoria Media.

|: Cambios respecto a la revisión anterior.

16.2 Principales referencias bibliográficas y fuentes de datos

Esta hoja de seguridad cumple con la normativa nacional expresada:

México: NOM-018-ST-2015

16.3 Clasificación y procedimiento utilizado para determinar la clasificación de la mezcla

Procedimientos de acuerdo al SGA/GHS Rev. 5.

La clasificación se ha efectuado en base a análogos químicos y a información del producto.

SECCIÓN 2: clasificación por analogía con otros productos, y en base a datos del producto.

SECCIÓN 9: datos del producto.

Inflamabilidad: conforme a datos de ensayos.

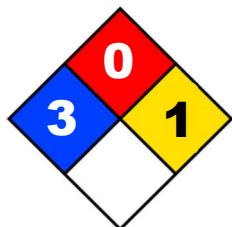
SECCIÓN 11 y 12: analogía con otros productos.

Toxicidad aguda: método de cálculo de estimación de toxicidad aguda.

El procedimiento de decisión adoptado en la clasificación, podría basarse en la estimación puntual de los valores de toxicidad utilizados para el cálculo de la ETA.

Clasificación NFPA 401

Clasificación HMIS®



SALUD	3
INFLAMABILIDAD	0
PELIGROS FÍSICOS	1
PROTECCIÓN PERSONAL	E

PERSONAL PROTECTION INDEX			
A	SPS	G	SPS + H ₂ O + S ₂ O ₈
B	SPS + H ₂ O	H	SPS + H ₂ O + S ₂ O ₈ + S ₂ O ₈
C	SPS + H ₂ O + S ₂ O ₈	I	SPS + H ₂ O + S ₂ O ₈ + S ₂ O ₈ + S ₂ O ₈
D	SPS + H ₂ O + S ₂ O ₈ + S ₂ O ₈	J	SPS + H ₂ O + S ₂ O ₈ + S ₂ O ₈ + S ₂ O ₈ + S ₂ O ₈
E	SPS + H ₂ O + S ₂ O ₈ + S ₂ O ₈ + S ₂ O ₈	K	SPS + H ₂ O + S ₂ O ₈ + S ₂ O ₈ + S ₂ O ₈ + S ₂ O ₈ + S ₂ O ₈
F	SPS + H ₂ O + S ₂ O ₈ + S ₂ O ₈ + S ₂ O ₈ + S ₂ O ₈	X	Consult your supervisor or MSD for specific handling directions
A	SPS	n	SPS
U	SPS	W	SPS
W	SPS	Y	SPS
Y	SPS	Z	SPS

16.4 Exención de responsabilidad

La información indicada en esta Hoja de Seguridad fue recopilada e integrada con la información suministrada en las Hojas de Seguridad de los proveedores de materia prima. La información relacionada con este producto puede variar, 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 en procesos específicos. La información contenida aquí se ofrece solamente como guía para la manipulación de este producto específico y ha sido elaborada de buena fe por personal técnico capacitado. Esta hoja de seguridad no pretende ser completa o exhaustiva, incluso la manera y condiciones de uso y de manipulación pueden implicar otras consideraciones adicionales no contempladas en este documento.

16.5 Control de cambios

Oct 2018	Se crea la FDS según el Sistema Globalmente Armonizado.
----------	---