

## 1. Identificación del Producto

a) Identificación del producto según el SGA

# HIDRÓXIDO DE SODIO

ICSC: 0360

b) Otros medios de identificación

Hidróxido Sódico  
Soda Cáustica

Sosa Cáustica  
Sosa Lejía

Jabón de Piedra  
E-524

Hidrato de Sodio

c) Uso recomendado del producto químico y restricciones de uso

\* Producto Químico de Laboratorio uso Analítico y de Laboratorio

\* Producto Químico de Grado Técnico uso Industrial

\* Producto Químico de Grado Alimenticio uso Industria Alimenticia

d) Datos del proveedor (nombre, dirección, teléfono, etc.)

	Fabricante/ Comercializador	Fabricante/ Comercializador	Fabricante/ Comercializador	Distribuidor Comercial
Nombre Fantasia:	ATANOR	PR III		DISTRIBUIDORA QUÍMICA
Nombre Legal:	Atanor S.C.A.	Petroquímica Río Tercero S.A.		Frini Ariel Ramón
Dirección:	Paula A. de Sarmiento y Av. Savio	Ruta Prov. N°6 Km. 5 C.C. 7		Ruta Nacional 19. Km. 320 Mza. 50 Lote 1
	Polígono Industrial	Polígono Industrial		Parque Industrial "Mi Granja"
C.P./ C.P.A.:	5850	5850		5125
Ciudad Departamento	Río Tercero Tercero Arriba	Río Tercero Tercero Arriba		Mi Granja Colón
Provincia País	Córdoba Argentina	Córdoba Argentina		Córdoba Argentina
Web Site	<a href="https://albaugh.com.ar/">https://albaugh.com.ar/</a>	<a href="http://www.pr3.com.ar/">http://www.pr3.com.ar/</a>		<a href="http://www.distriquimica.com.ar">www.distriquimica.com.ar</a>
e-mail	<a href="mailto:info@atanor.com.ar">info@atanor.com.ar</a>	<a href="mailto:pr3@pr3.com.ar">pr3@pr3.com.ar</a>		<a href="mailto:primo@distriquimica.com.ar">primo@distriquimica.com.ar</a>
Teléfono Contacto	+54 (3571) 42-1440/ 1556/ 4951	+54 (3571) 42-7000		+54 (351) 472-0439
Teléfono Emergencias	0-800-444-6543	0-800-777-4773		+54 (351) 569-9701
Centro Nacional de Intoxicaciones:	0-800-3330-160	0-800-3330-160	0-800-3330-160	0-800-3330-160

e) Número de teléfono en caso de emergencia.

**+54 (351) 662-7461**

## 2. Identificación del Peligro o Peligros

a) Clasificación SGA de la sustancia/mezcla y cualquier información nacional o regional

Corrosión cutánea (Categoría 1B) – Lesiones oculares graves (Categoría 1) Peligro para el medio ambiente acuático – peligro agudo (Categoría 3)

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

b) Elementos de la etiqueta SGA, incluidos los consejos de prudencia. (Los símbolos de peligro, como parte de los pictogramas, podrán presentarse en forma de reproducción gráfica en blanco y negro o mediante su descripción por escrito (por ejemplo, llama; calavera y tibias cruzadas; etc.), sólo en la Ficha de Datos de Seguridad. En las etiquetas los pictogramas deberán ser en los colores originales)

NFPA 704	Pictograma SGA	Palabra de Advertencia	ONU
<p><b>NIVEL DE RIESGO</b></p> <p>4 - MORTAL 3 - MUY PELIGROSO 2 - PELIGROSO 1 - POCO PELIGROSO 0 - SIN RIESGO</p> <p><b>INFLAMABILIDAD</b></p> <p>4 - DEBAJO DE 25 °C 3 - DEBAJO DE 37 °C 2 - DEBAJO DE 93 °C 1 - SOBRE 93°C 0 - NO SE INFLAMA</p> <p><b>RIESGO ESPECIFICO</b></p> <p>OX - OXIDANTE COR - CORROSIVO R - RADIOACTIVO W - NO USAR AGUA B - RIESGO BIOLÓGICO</p> <p><b>REACTIVIDAD</b></p> <p>4 - PUEDE EXPLOTAR SUBTAMENTE EN CASO DE CHOQUE O CALENTAMIENTO 3 - PUEDE EXPLOTAR EN CASO DE CHOQUE O CALENTAMIENTO 2 - INESTABLE EN CASO DE CAMBIO QUÍMICO VIOLENTO 1 - INESTABLE EN CASO DE CALENTAMIENTO 0 - ESTABLE</p>		<p><b>PELIGRO</b></p>	<p><b>80</b> <b>1824</b></p>

c) Otros peligros que no figuren en la clasificación (por ejemplo, peligro de explosión de partículas de polvo) o que no están cubiertos por el SGA.

Ninguno

## 3. Composición/ Información Sobre los Componentes

a) Identidad química

Nombre	N° CAS	Composición
Hidróxido de sodio	1310-73-2	>46%
Cloruro de sodio	7647-14-5	<3%
Agua	7732-18-5	<54%

b) Nombre común, sinónimos, etc.

Hidróxido Sódico	Sosa Cáustica	Jabón de Piedra	Hidrato de Sodio
Soda Cáustica	Sosa Lejía	E-524	

c) Número CAS (Chemical Abstracts Service) y otros identificadores únicos

CAS:	1310-73-2	CE Índice Anexo I:	011-002-00-6
NU:	1824	CE/ EINECS:	215-185-5

d) Impurezas y aditivos estabilizadores que estén a su vez clasificados y que contribuyan a la clasificación de la sustancia; Mezclas: La identidad química y la concentración o rangos de concentración de todos los componentes que sean peligrosos según los criterios del SGA y estén presentes en niveles superiores a sus valores de corte o límites de concentración.

Ninguno

#### 4. Primeros Auxilios

**a) Descripción de las medidas necesarias, desglosadas con arreglo a las diferentes vías de exposición, esto es, inhalación, contacto cutáneo y ocular e ingestión**  
**Ingestión.** No provocar el vómito porque su expulsión desde el estómago puede provocar daños en la mucosa del tracto digestivo superior, y su aspiración, en el tracto respiratorio. Si ocurre un vómito espontáneo inclinar la víctima hacia adelante con la cabeza hacia abajo para evitar la aspiración del vómito. Si está inconsciente o tiene convulsiones, recostarla y mantenerla abrigada y en reposo. No administrar nada por vía oral. Solicitar atención médica inmediata.

**Contacto dérmico.** Lavar inmediatamente la zona afectada con abundante agua durante 20 minutos (mínimo). Repetir el lavado si persiste la irritación. Quitar y aislar la ropa y calzado contaminados. Para minimizar el contacto con la piel evitar esparcir el producto sobre la zona no afectada. Solicitar atención médica inmediata. Lavar por separado la ropa contaminada antes de volver a utilizarla. Desechar los artículos que no pueden descontaminarse.

**Inhalación.** Trasladar la persona al aire libre y mantenerla abrigada en una posición que facilite la respiración. Si no respira, practicar respiración artificial. No usar el método de respiración boca a boca. Proporcionar respiración artificial usando protección tipo socorrista (mascarilla de bolsillo, etc.) con válvula de una sola vía u otro dispositivo médico de respiración. Si respira con dificultad, suministrar oxígeno por personal calificado. Proporcionar RCP (resucitación cardiopulmonar) si la víctima no respira ni tiene pulso. Solicitar atención médica inmediata.

**Contacto ocular.** Lavar inmediatamente los ojos con abundante agua durante 20 minutos (mínimo). Levantar y separar los párpados para asegurar la remoción del producto. Quitar con cuidado las lentes de contacto – siempre que no estén adheridas a los ojos – después de los primeros 5 minutos, y continuar lavando durante otros 15 minutos (mínimo). Repetir el lavado si persiste la irritación. Solicitar atención médica inmediata. Nota: el enjuague en los primeros segundos es fundamental para minimizar los efectos corrosivos del producto.

**b) Síntomas/efectos más importantes, agudos y crónicos**

**Ingestión.** Irritación. Inflamación. Quemaduras graves del tracto gastrointestinal con posibles perforaciones intestinales. Posibles cicatrizaciones permanentes.



**Contacto dérmico.** Enrojecimiento. Picazón. Irritación dolorosa. Hinchazón. Quemaduras penetrantes y úlceras profundas. Licuefacción de la piel y daños a tejidos subyacentes. Riesgo de dermatitis por exposición continuada.

**Inhalación.** Irritación de las vías respiratorias superiores e inferiores. Tos. Dificultades respiratorias. Laringoespasma. Broncoconstricción. Edema pulmonar. Cicatrices graves y permanentes.

**Contacto ocular.** Irritación intensa. Conjuntivitis. Quemadura de párpados y córnea. Edema y perforación corneal. Ulceración de conjuntiva y córnea. Daños a los contenidos del ojo. Lesiones oculares y defectos visuales permanentes. Ceguera.

**c) Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y tratamiento especial requerido en caso necesario.**

Después de proporcionar los primeros auxilios, contactar inmediatamente a un médico toxicólogo que brinde información para el manejo médico de la persona afectada en función de su estado, síntomas existentes y características del producto. El tratamiento de la exposición se dirigirá al control de los síntomas y condiciones clínicas del paciente. No hay antídoto. Los efectos de exposición a la sustancia por inhalación, ingestión o contacto con la piel pueden presentarse en forma retardada.

En caso de ingestión sintomática no administrar fluidos por vía oral, considerar exploración mediante endoscopia, radiografía o tomografía computada (TAC), y evacuar el producto por aspiración. Es probable que se produzca perforación esofágica, compromiso de las vías respiratorias, hipotensión y shock. En caso de exposición prolongada y significativa, considerar lesiones tardías en los tejidos expuestos. Seguir los parámetros normales para vías respiratorias, respiración y circulación. Es posible que se requiera intervención quirúrgica.

Las condiciones médicas pueden agravarse por enfermedades preexistentes tales como trastornos oculares que disminuyen la producción de lágrimas, o reducen la integridad del ojo; trastornos cutáneos que comprometen la integridad de la piel; trastornos y enfermedades respiratorias como asma.

(a) Exposición	(b) Síntomas	Prevención	(c) Primeros Auxilios
Inhalación	Tos. Dolor de garganta. Sensación de quemazón. Jadeo.	Extracción localizada o protección respiratoria	Aire limpio, reposo. Proporcionar asistencia médica.
Piel	Enrojecimiento. Dolor. Graves quemaduras cutáneas. Ampollas.	Guantes de protección. Traje de protección.	Quitar las ropas contaminadas. Aclarar la piel con agua abundante o ducharse durante 15 minutos como mínimo. Proporcionar asistencia médica.
Ojos	Enrojecimiento. Dolor. Visión borrosa. Quemaduras graves.	Pantalla facial o protección ocular combinada con protección respiratoria.	Enjuagar con agua abundante durante varios minutos (quitar las lentes de contacto si puede hacerse con facilidad), después proporcionar asistencia médica.
Ingestión	Dolor abdominal. Quemaduras en la boca y la garganta. Sensación de quemazón en la garganta y el pecho. Náuseas. Vómitos. Shock o colapso.	No comer, ni beber, ni fumar durante el trabajo.	Enjuagar la boca. NO provocar el vómito. Dar a beber un vaso pequeño de agua, pocos minutos después de la ingestión. Proporcionar asistencia médica inmediatamente.

#### 5. Medidas de Lucha Contra Incendios

a) Medios adecuados (o no adecuados) de extinción

Niebla o agua pulverizada/ atomizada. Extintores de polvo químico seco o espumas resistentes al alcohol.

b) Peligros específicos de los productos químicos (por ejemplo, naturaleza de cualquiera de los productos combustibles peligrosos)

El hidróxido de sodio no es inflamable pero puede descomponerse con el calor produciendo vapores corrosivos / tóxicos. Reacciona exotérmicamente en contacto con agua y el calor generado (calor de dilución) puede ser suficiente para iniciar la ignición de otros materiales inflamables. En contacto con ciertos metales (aluminio, zinc, magnesio, cobre, etc.) puede liberar hidrógeno gaseoso inflamable / explosivo. Los vapores pueden acumularse en áreas confinadas.

c) Equipo protector especial y precauciones especiales para los equipos o brigadas de lucha contra incendios.

Utilizar equipo de respiración autónomo de presión positiva y ropa protectora contra incendios (casco, chaquetón, pantalones, botas y guantes). Evitar el contacto con el producto durante las operaciones de lucha contra incendios. El traje de protección estructural de los bomberos provee protección limitada únicamente en situaciones de incendio, y no es efectivo en caso de posible contacto con la sustancia. Si es previsible que haya contacto, equipar con vestido de bombero totalmente resistente a productos químicos y con equipo de respiración autónomo. Este puede proporcionar poca o ninguna protección térmica. Si no se dispone de equipo de bombero, equipar con vestimenta totalmente resistente a productos químicos y equipo de respiración autónomo, y combatir el fuego desde un lugar remoto.

#### SECCION 6 – MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO

Evacuar o aislar el área de peligro. Eliminar las fuentes de calor. Restringir el acceso de personas innecesarias y sin la debida protección. Permanecer a contraviento. Mantenerse alejado de áreas bajas donde pueden acumularse gases o humos tóxicos. Combatir el fuego desde un lugar protegido o desde una distancia segura. Considerar el uso de mangueras o monitores con control remoto. Mover el contenedor del área de incendio si esta maniobra no comporta peligro alguno. Usar agua pulverizada para enfriar los contenedores expuestos al fuego, diluir el producto y abatir vapores, gases y humos hasta que el incendio se haya extinguido. No introduzca agua en los recipientes. Considerar que los contenedores del producto pueden llegar a explotar por elevada temperatura.

Evitar desparramar el producto, y contener la expansión del agua de extinción mediante dique de contención porque puede afectar cursos de agua superficiales o subterráneos y causar daño medioambiental. Consultar Sección 6 – Medidas en caso de vertido accidental y la Sección 12 – Información ecotoxicológica.

(a) Tipo de Peligro	(b) Peligros Agudos	Prevención	(c) Lucha Contra Incendios
Incendio	No combustible. El contacto con la humedad o con el agua, puede generar calor suficiente para provocar la ignición de materiales combustibles.	NO poner en contacto con el agua	Usar polvo químico seco, espuma resistente al alcohol, arena o CO <sub>2</sub> . Algunas espumas pueden reaccionar con el producto. NO USAR chorros de agua directos
Explosión	Riesgo de incendio y explosión en contacto con (ver Peligros Químicos)	NO poner en contacto con materiales incompatibles (Ver Peligros Químicos)	

#### 6. Medidas que Deben Tomarse en Caso de Vertido Accidental

a) Precauciones individuales, equipos de protección y procedimientos de emergencia

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.

b) Precauciones para el medio ambiente

Evitar la entrada en suelo, zanjas, alcantarillas, cursos de agua superficiales y/o aguas subterráneas. Los derrames o descargas a los cursos naturales de agua pueden aumentar su pH cuando éstos tienen una baja capacidad de amortiguación.

Contener el líquido con un dique. Prevenir la entrada hacia vías navegables, alcantarillas, sótanos o áreas confinadas.

c) Métodos y materiales absorbentes adecuados para el control de pérdidas y derrames incluidos los procedimientos para limpieza.

**Para pequeñas cantidades:** cubrir el material derramado con tierra, arena seca, vermiculita u otro material absorbente inerte, recolectar con medios mecánicos y disponerlo en recipientes para su traslado a vertedero controlado o almacenamiento seguro hasta posterior dilución con agua y neutralización con ácido diluido. Enjuagar el área con agua. Limpiar y descontaminar las herramientas utilizadas. Consultar Sección 13 – Consideraciones sobre disposición final.

**Para grandes cantidades:** construir dique de contención con material inerte (arena, tierra, etc.) y trasvasar el producto derramado mediante bombeo a recipientes para su posterior disposición. Recolectar con medios mecánicos el suelo y material absorbente contaminado en recipientes para su traslado a vertedero controlado, o dilución con agua y neutralización con ácido diluido. Enjuagar el área del derrame con agua si es adecuado. Verificar que todas las herramientas y equipos utilizados queden adecuadamente descontaminados después de la intervención.

Neutralización: ácido clorhídrico. Neutralizar cuidadosamente, y con supervisión de un especialista.

Disponer el agua y el residuo recogido en envases señalizados para su eliminación como residuo químico



#### 7. Manipulación y Almacenamiento

a) Precauciones para una manipulación segura

Antes de manipular el producto asegurarse que el material del recipiente a utilizar es adecuado, y se encuentra limpio y seco. Las diluciones deben prepararse agregando lentamente pequeñas cantidades de producto al agua (nunca a la inversa) con agitación constante (idealmente refrigeración) para reducir el calor de dilución e impedir salpicaduras. Evitar generar rocío e inhalar vapores o nieblas. Evitar el contacto con la piel, ojos e indumentaria. Utilizar protección personal (véase Sección 8 – Controles de Exposición / Protección Personal). Evitar el uso de lentes de contacto ante posible exposición a vapores. Después de la manipulación lavar completamente. Disponer y conocer la ubicación de equipos para atención de emergencias (duchas de emergencia y lavaojos). Mantener orden y limpieza.

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 lavaojos de emergencias. Evitar la inhalación del producto. Mantenga el recipiente cerrado. Use con ventilación adecuada. Manejar los envases con cuidado.

Dilución: añadir el producto en el agua, pero nunca a la inversa.

b) Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas cualquiera de las incompatibilidades.

Condiciones de almacenamiento

Almacenar en lugar fresco, seco y ventilado, y provisto de suelo impermeable y antideslizante. Mantener alejado de los niños. Evitar el contacto con ácidos, metales (aluminio, zinc, estaño), productos orgánicos, inflamables u oxidantes, hidrocarburos halogenados, nitroparafinas, etc. Evitar el calor, llamas, chispas u otras fuentes de ignición. Los recipientes estarán debidamente rotulados y construidos en acero al carbono recubierto con pinturas epoxi, acero inoxidable o níquel. Para temperaturas mayores a 50 °C deberá utilizarse aceros inoxidables o níquel. Prever la disponibilidad de calefacción por posibilidad de solidificación a temperaturas inferiores a 15 °C. Los depósitos de almacenamiento deben estar provistos de recintos para recolección y canalizaciones de derrames, e instalaciones eléctricas estancas y anticorrosivas. Mantener los recipientes bien cerrados protegiéndolos de la humedad y evitando la aireación.

Almacenar a temperaturas no inferiores a 25°C.

Materiales de envasado

El suministrado por el fabricante

Productos incompatibles

No almacenar en recipientes o utilizar líneas de transferencia o accesorios de aluminio, estaño, zinc y sus aleaciones (bronce, latón), cobre y plomo dado que puede generarse gas hidrógeno inflamable/explosivo.

### 8. Controles de Exposición/ Protección Personal

a) Parámetros de control: límites o valores límite de exposición, ocupacionales o biológicos

CMP (Res. MTESS 295/03):	N/D
CMP-CPT (Res. MTESS 295/03):	N/D
CMP-C (Res. MTESS 295/03):	2 mg/m <sup>3</sup>
TLV-TWA (ACGIH):	2 mg/m <sup>3</sup>
PNEC (agua):	N/D
PNEC (mar):	N/D

TLV-STEL (ACGIH):	N/D
PEL (OSHA 29 CFR 1910.1000):	2 mg/m <sup>3</sup>
IDLH (NIOSH):	10 mg/m <sup>3</sup>
REL-C:	2 mg/m <sup>3</sup>
PNEC-STP:	N/D

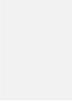
b) Controles de ingeniería apropiados

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 lavaojos.

c) Medidas de protección individual, como 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 vapores inorgánicos (B). Debe prestarse especial atención a los niveles de oxígeno presentes en el aire. Si ocurren grandes liberaciones, utilizar equipo de respiración autónoma (SCBA).				

d) Concentraciones máximas permisibles.

Límites de Exposición	PEL: 2 mg/m <sup>3</sup> máximo TLV: 2 mg/m <sup>3</sup> máximo
Procedimiento de Monitoreo:	Revisión periódica de envases.
Estándares Biológicos:	No aplica

### 9. Propiedades físicas y químicas

a) Apariencia (estado físico, color, etc) Líquido viscoso límpido	g) Punto de inflamación No es aplicable	m) Densidad relativa 1,11 - 1,53 g/cm <sup>3</sup>
b) Olor Inodoro	h) Tasa de evaporación No existen datos disponibles	n) Solubilidad(es) Solubilidad en agua, g/100 ml a 20°C: 109 (muy elevada)
c) Umbral olfativo No existen datos disponibles	i) Inflamabilidad (sólido/gas) El producto no es inflamable ni combustible	o) Coeficiente de reparto n-octanol/agua No existen datos disponibles
d) pH 14 (agua: 100 g/l, 20 °C)	j) Límite superior/inferior de inflamabilidad o de posible exp Estas informaciones no están disponibles	p) Temperatura de ignición espontánea No existen datos disponibles
e) Punto de fusión/punto de congelación Punto de fusión: 318°C	k) Presión de vapor 13 - 135 mmHg	q) Temperatura de descomposición No se observó descomposición hasta 100°C
f) Punto inicial e intervalo de ebullición Punto de ebullición: 1388°C	l) Densidad de vapor Estas informaciones no están disponibles	r) Viscosidad 12 - 120 mPa.s

### 10. Estabilidad y reactividad

a) Reactividad El material no reaccionará de forma peligrosa Reacciona violentamente con ácidos fuertes, algunos metales y productos orgánicos. Al solubilizarse en agua libera calor suficiente para encender combustibles.	d) Condiciones que deben evitarse (por ejemplo, descarga de electricidad estática, ch Evitar altas temperaturas y el contacto con ácidos Producto muy higroscópico. Al diluirse con agua genera gran desprendimiento de calor (reacción exotérmica). La dilución acuosa y su neutralización deben hacerse con precaución para evitar ebullición y salpicaduras. No debe almacenarse este producto en contenedores de aluminio ni utilizar accesorios, ni líneas de transferencia de aluminio, ya que puede generar hidrógeno inflamable.
b) 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	e) Materiales incompatibles Agentes oxidantes fuertes, ácidos, metales livianos y aleaciones (aluminio, bronce, latón, etc.)  Aluminio, estaño, zinc y sus aleaciones (bronce, latón), cobre y plomo. Ácido acético, cloruro de alio, trifluoruro de cloro, cloroformo, alcohol metílico, cloronitrotolueno, ácido clorosulfónico, glixal, cianhidrina, ácido hidroclicó, ácido hidrofúrico, hidroquinona, ácido nítrico, ácido sulfúrico y óleum, nitropropano, fósforo, propiolactona, pentóxido de fósforo, tetraclorobenceno, tetrahydrofurano, nitrometano, nitroparafinas.
c) Posibilidad de reacciones peligrosas El material no desarrollará polimerización peligrosa Reacciona con aluminio, estaño, zinc y sus aleaciones (bronce, latón), cobre y plomo desprendiendo gas hidrógeno inflamable / explosivo.  Reacciona exotérmicamente con ácidos fuertes y productos orgánicos. Reacciona peligrosamente con ácido acético, aldehído acético, cloruro de alio, trifluoruro de cloro, cloroformo, alcohol metílico, cloronitrotolueno, ácido clorosulfónico, glixal, cianhidrina, ácido hidroclicó, ácido hidrofúrico, hidroquinona, ácido nítrico, ácido sulfúrico y óleum, nitropropano, fósforo, propiolactona, pentóxido de fósforo, tetraclorobenceno, tetrahydrofurano, acroleína, acrilonitrilo, etc.  En contacto con nitrometano y nitroparafinas forma sales que explotan al choque. En contacto con azúcares reductores, productos alimenticios y bebidas forma monóxido de carbono (gas tóxico).	f) Productos de descomposición peligrosos. En caso de calentamiento puede desprender vapores irritantes y tóxicos En contacto con metales desprende hidrógeno (gas inflamable/ explosivo). Por descomposición produce gases tóxicos de óxido de sodio.  Reacciona con sales amónicas liberando gas amoniaco tóxico. En caso de incendio, ver la Sección 6.

## 11. Información toxicológica

a) Información sobre las vías probables de exposición (inhalación, ingestión, contacto con la piel y los ojos)

**Toxicidad aguda:**

ATE-LD50 oral (rata, calc.): > 2000 mg/kg

ATE-LD50 der (conejo, calc.): N/A

ATE-LC50 inh. (rata, 4hs., calc.): > 5 mg/l

**Toxicidad aguda por vía oral o ingestión.**

Según los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Síntomas. Irritación. Inflamación. Quemaduras graves del tracto gastrointestinal con posibles perforaciones intestinales. Posibles cicatrizaciones permanentes.

**Toxicidad aguda por vía cutánea o dérmica.**

Tóxico agudo por vía cutánea o dérmica: categoría 4 – Nocivo en contacto con la piel.

Toxicidad aguda por vía dérmica: DL50 conejos: 1350 mg/kg.

Síntomas. Enrojecimiento. Picazón. Irritación dolorosa. Hinchazón. Quemaduras penetrantes y úlceras profundas. Licuefacción de la piel y daños a tejidos subyacentes. Riesgo de dermatitis por exposición continuada.

**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.

**Toxicidad aguda por inhalación.**

Según los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Síntomas. Irritación de las vías respiratorias superiores e inferiores. Tos. Dificultades respiratorias. Laringoespasma. Broncoconstricción. Edema pulmonar. Cicatrices graves y permanentes.

**Irritación o corrosión cutáneas:**

Irritación dérmica (conejo, calc.): corrosivo

**Sensibilización respiratoria o cutánea:**

Sensibilidad cutánea (cobayo, calc.): no sensibilizante

Sensibilidad respiratoria (cobayo, calc.): no sensibilizante

**Corrosión / irritación cutánea.**

Corrosivo para la piel: categoría 1A – Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares.

Corrosión / irritación cutánea (in vitro): corrosivo.

Síntomas. Enrojecimiento. Picazón. Irritación dolorosa. Hinchazón. Quemaduras penetrantes y úlceras profundas. Licuefacción de la piel y daños a tejidos subyacentes. Riesgo de dermatitis por exposición continuada.

**Lesiones oculares graves / irritación ocular.**

Daños oculares: categoría 1 – Provoca lesiones oculares graves.

Lesión grave / irritación ocular (conejo): corrosivo.

Síntomas. Irritación intensa. Conjuntivitis. Quemadura de párpados y córnea. Edema y perforación corneal. Ulceración de conjuntiva y córnea. Daños a los contenidos del ojo. Lesiones oculares y defectos visuales permanentes. Ceguera.

b) Efectos inmediatos y retardados y también efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo

**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).

**Sensibilización respiratoria.**

Según los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

**Sensibilización cutánea.**

Según los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

**Mutagenicidad en células germinales.**

Resultados negativos en estudios in vitro e in vivo (EU RAR, 2007). No es probable que la sustancia se encuentre presente sistemáticamente en el cuerpo bajo una manipulación y condiciones de uso normales. No se consideran necesarios estudios adicionales.

**Carcinogenicidad.**

La sustancia no induce mutagenicidad en estudios in vitro e in vivo (EU RAR, 2007). No es probable que la sustancia se encuentre presente sistemáticamente en el cuerpo bajo una manipulación y condiciones de uso normales.

c) Medidas numéricas de toxicidad (tales como estimaciones de toxicidad aguda)

**Toxicidad reproductiva.**

No es probable que la sustancia se encuentre presente sistemáticamente en el cuerpo bajo una manipulación y condiciones de uso normales. Se puede afirmar que la sustancia no alcanzará el embrión ni los órganos reproductivos femeninos.

**Toxicidad específica de órganos (simple exposición).**

Categoría 3 – Puede irritar las vías respiratorias.

**Toxicidad específica de órganos (exposición repetida).**

Sustancia corrosiva. No es probable que la sustancia se encuentre presente sistemáticamente en el cuerpo bajo una manipulación y condiciones de uso normales. No se esperan efectos sistémicos debidos a exposición repetida.

**Peligro de Aspiración.**

No hay evidencia de riesgo por aspiración.

**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.

d) Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas

No se dispone de datos experimentales del producto en sí mismos relativos a las propiedades toxicológicas

**Lesiones o irritación ocular graves:**

Irritación ocular (conejo, calc.): corrosivo

## 12. Información ecotoxicológica

### a) Ecotoxicidad (acuática y terrestre, cuando se disponga de esa información)

*El peligro del producto en el medio ambiente está causado por el ion hidróxido (efecto pH). El efecto en los organismos depende de la capacidad tampón del ecosistema acuático o terrestre. Los efectos tóxicos en organismos acuáticos se deben básicamente a la variación de pH del medio (valores de CL50 entre 33 – 189 mg/L).*

*Toxicidad aguda en peces: CL50 35 – 189 mg/L (en la mayoría de los estudios no se ha documentado la variación de pH). Toxicidad aguda en invertebrados acuáticos: Ceriodaphnia CE50 (48 h): 40,4 mg/L.*

*Toxicidad aguda en plantas acuáticas: sin datos disponibles.*

*Toxicidad crónica en peces: NOEC. Estudio no necesario debido a las propiedades tampón de los medios acuáticos.*

*Toxicidad crónica en invertebrados acuáticos: NOEC. Estudio no necesario debido a las propiedades tampón de los medios acuáticos.*

*Toxicidad en micro y macroorganismos del suelo y otros organismos de relevancia ambiental (abejas, aves, etc.): la presencia de la sustancia en partículas del suelo es insignificante.*

*Dependiendo de la capacidad tampón del suelo el OH(-) es neutralizado en el agua retenida entre los poros o el pH aumenta. En base a los usos disponibles, no hay exposición directa al suelo. La exposición indirecta vía aire no se prevé teniendo en cuenta que se neutraliza rápidamente en el aire.*

ETA-CE50 (O. mykiss, calc., 48 h): > 100 mg/l

ETA-CE50 (T. pyriformis, calc., 48 h): 42 mg/l

ETA-CE50 (D. magna, calc., 48 h): 75 mg/l

ETA-C5EO (D. rerio, calc., 14 d): > 1 mg/l

ETA-CE50 (P. subcapitata, calc., 48 h): > 100 mg/l

ETA-C5EO (D. magna, calc., 14 d): > 1 mg/l

### b) Persistencia y degradabilidad

*Por ser sustancia inorgánica no aplica el concepto de biodegradabilidad. No es persistente.*

*Degradación abiótica. El hidróxido de sodio es una sustancia fuertemente alcalina que se disocia completamente en agua como Na+ y OH-. Su elevada solubilidad en agua y baja presión de vapor indican que se encuentra principalmente en el medio acuático. Esto implica que no se absorbe en partículas del suelo o en las superficies. Las emisiones atmosféricas en forma de aerosoles son neutralizadas rápidamente por el dióxido de carbono y las sales son eliminadas por la lluvia.*

*No cumple con los requisitos para ser clasificado como PBT (persistente / bioacumulativo / tóxico) ni como mPmB (muy persistente / muy bioacumulativo).*

**BIODEGRADABILIDAD (estimado): El producto es inorgánico**

### c) Potencial de bioacumulación

*No es bioacumulable. Considerando su elevada solubilidad en agua no se espera que el hidróxido de sodio se bioconcentre en organismos. Por otra parte, el Na es un elemento presente en el medio al que los organismos están expuestos habitualmente, por lo que disponen de mecanismos de regulación para su concentración.*

**FBC: no aplicable (sustancia inorgánica).**

**Coefficiente de reparto n-octanol / agua (log Pow): no aplicable (sustancia inorgánica).**

### d) Movilidad en suelo

*Gran solubilidad y movilidad en agua. Presenta movilidad importante en suelos y sedimentos. Dependiendo de las características del suelo puede ser neutralizado por este o por materia orgánica existente en el mismo.*

### e) Otros efectos adversos

**Log Ko/w: N/D BIOACUMULACIÓN EN PECES – BCF (OCDE 305): N/D**

## 13. Información relativa a la eliminación de los productos

Descripción de los residuos e información sobre la manera de manipularlos sin peligro y sus métodos de eliminación, incluida la eliminación de los recipientes (envases)

*Absorber el residuo con arena, tierra o arcilla. Los absorbentes contaminados deben disponerse en un tratador de residuos autorizado. El producto puede neutralizarse con ácido clorhídrico muy diluido, añadiéndolo muy lentamente y con intervención de personal especializado provisto de protección adecuada.*

*Los envases contaminados deben enjuagarse con abundante agua y tratar los efluentes según lo indicado precedentemente. Los envases vacíos y limpios pueden reutilizarse de conformidad con la legislación municipal, provincial y nacional vigente.*

## 14. Información relativa al transporte

### a) Número ONU (Organización de las Naciones Unidas)

Número ONU	1824
------------	------

### b) Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

	Transporte terrestre (ADR/RID).	Transporte marítimo (IMDG/IMO).	Transporte aéreo (IATA/ICAO).
Número ONU	1824	1824	1824
Designación oficial de transporte (ONU)	Hidróxido Sódico en Solución	Hidróxido Sódico en Solución	Hidróxido Sódico en Solución
Clase	8	8	8
Grupo de Embalaje	II	II	II
Etiqueta	8	8	8
Nº de identificación de riesgo	80		
Peligros para el medio ambiente	No	No	No

### c) Clase(s) de peligros en el transporte

Clase	8
-------	---

### d) Grupo de embalaje/envase, si se aplica

Grupo de Embalaje	II
-------------------	----

### e) Peligros para el medio ambiente (por ejemplo: Contaminante marino (Sí/No))

Peligros para el Medio Ambiente	No
---------------------------------	----

### f) Transporte a granel (con arreglo al Anexo II de la convención MARPOL 73/78\* y al Código IBC\*\*)

Transporte a Granel	No Aplicable
---------------------	--------------

g) Precauciones especiales que ha de conocer o adoptar un usuario durante el transporte o traslado dentro o fuera de su establecimiento; \* Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques\*\*; Código internacional para la construcción y el equipo de buques de transporte a granel de productos químicos peligrosos.

Precauciones Especiales	No Aplicable
-------------------------	--------------

## 15. Información sobre la reglamentación

Disposiciones específicas sobre seguridad, salud y medio ambiente para el producto de que se trate.

El hidróxido de sodio se encuentra incluido en el listado del Acuerdo Mercosur – Reglamento General para el Transporte de Mercancías Peligrosas y en la Lista II Registro Nacional de Precusores Químicos de la Secretaría de Programación para la Prevención de la Drogadicción y la Lucha contra el Narcotráfico.

## 16. Otras informaciones.

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.

La presente Hoja de Datos de Seguridad (en adelante, el "Documento") tiene por finalidad comunicar datos referidos a la seguridad, efectos sobre la salud y el medio ambiente del Producto. Toda la información, datos, exámenes y/o recomendaciones que contiene este Documento (en adelante, la "Información") se incluye con fines orientativos, y representa la mejor información actualmente disponible por Distribuidora Química de Frini Ariel Ramón (en adelante Distribuidora Química). No obstante, Distribuidora Química no garantiza ni afirma, en forma explícita o implícita, la exactitud de la Información, ni que ésta sea la completa y total información sobre el Producto, ni se obliga a su actualización o complementación.

La Información incluida en este Documento no es necesariamente aplicable cuando el Producto se use como componente o elemento de otro producto.

La mera recepción de este Documento por el receptor y/o tercero importa su notificación y/o entendimiento respecto de la Información incluida en este Documento, y obliga a este a:

(i) cumplimentar la totalidad de los requerimientos gubernamentales y regulaciones aplicables al Producto u otros productos afines, cualquiera sea su jurisdicción; (ii) efectuar su propia determinación respecto a la conveniencia de uso del Producto en relación a sus aplicaciones con anterioridad al empleo y utilización del mismo para un fin propuesto, y cualquiera fuera la naturaleza del mismo; y (iii) requerir dictamen previo emitido por un profesional técnico competente para que éste decida, recomiende y se expida respecto la aplicación de la Información incluida en este Documento a una situación particular.

Sin perjuicio de que las condiciones y métodos de manipulación, almacenamiento, uso y eliminación del Producto por parte del receptor y/o cualquier tercero, no resultan hechos imputables a Distribuidora Química, Distribuidora Química se reserva la facultad de inspeccionar y auditar la/s instalación/es del receptor para identificar y auditar el nivel de cumplimiento de las normas de seguridad, salud ocupacionales y medio ambiente en relación a las condiciones de almacenamiento y/u operativas del Producto por parte del receptor y/o tercero.

En particular, Distribuidora Química no asume responsabilidad alguna, ni podrá ser demandada judicial y/o extrajudicialmente, en forma directa y/o por solidaridad, ni aún por repetición, por todos aquellos daños, perjuicios, menoscabos, lesiones, pérdidas, costos y/o gastos de cualquier naturaleza u origen derivados o relacionados, directa o indirectamente, de cualquier modo o forma con: (i) el uso e implementación de la Información suministrada en este Documento; y/o la manipulación, almacenamiento, uso, dosificación y eliminación del Producto, todos los cuales son aceptados a propio riesgo del receptor y/o tercero.

El presente Documento no cumple la función de hoja de especificaciones. Consecuentemente, la Información no debe ser interpretada como una especificación, ni forman parte de los términos y condiciones de la venta y/o comercialización y/o negocio respecto del Producto y en virtud del cual el presente Documento se extiende.

El Documento se extiende en idioma castellano pudiendo ser traducido al idioma inglés para el mejor entendimiento del mismo por el receptor y/o tercero. Sin perjuicio de ello, en caso de que el mismo se extienda en idioma inglés dicha traducción y texto no podrá en forma alguna afectar la interpretación de la Información aquí incluida. Ante cualquier duda respecto al alcance u/o interpretación del contenido de este Documento debe prevalecer la versión extendida en idioma castellano.



ICSC



Telefono de Contacto Emergencias

