



Elevador de pH líquido PQP

1. IDENTIFICACION DEL PRODUCTO

1.1 Identificación del producto

Nombre: Elevador de pH Líquido PQP Profesional

1.2 Usos pertinentes identificados y usos desaconsejados

Recomendaciones de uso: Según la hoja técnica del producto

1.3 Datos del proveedor de la HS/FDS

Productos Químicos Panamericanos S.A

1.4 Teléfonos de emergencia

PQP Girardota	Girardota. Auto norte Km 22.	Teléfono 57+ 4 444 97 77
PQP Sevillana	Bogotá. Carrera 61 N° 45A-94 sur.	Teléfono 57+ 1 747 03 77
PQP Barranquilla	Barranquilla. Carrera 67 (Carretera a Eternit) N° Vía 40-437 Zona Industrial La Loma No. 3.	Teléfono 57+ 5 385 97 17
PQP Jamundí	Jamundí. Km 28 vía Cali - Popayán.	Teléfono 57+ 2 695 45 71
PQP Neiva	Neiva. Km8 vía Tello, Neiva.	Teléfono 57+ 8 868 6731
PQP Muña	Bogotá, km 22 vía al salto.	Teléfono: 57+ 1 747 03 77
Cisproquim	Bogotá 01-8000-916012. Atención las 24 horas	Teléfono: 57+ 1 288 60 12
Correo Electrónico	PQP-DEPARTAMENTOTECNICO@pqp.com.co	

2. IDENTIFICACION DE PELIGROS

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

CLASIFICACIÓN según el sistema globalmente armonizado

Etiquetado de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008

2.2 Elementos de la etiqueta

Pictograma:



www.productosysuministros.com

Palabra de advertencia: PELIGRO

Frases de advertencia H y P (De acuerdo con reglamento CE 1272)

Indicaciones de peligro

H290 Puede ser corrosivo para los metales.

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

	Elaboro/Modifico	Reviso	Aprobó
FIRMA			
CARGO	Equipo Interdisciplinario	Coordinador SGC	Director Técnico



Elevador de pH PQP Profesional

Consejos de prudencia

P280 Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.

P301 + P330 + P331 EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagarse la boca. NO provocar el vómito.

P305 + P351 + P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.

2.3 Otros peligros

Ninguno.

3. COMPOSICION /INFORMACION SOBRE LOS COMPONENTES

3.1 Sustancia

COMPONENTES	No. CAS		OBSERVACIONES
Hidróxido de sodio	1310-73-2	% (v/v): 48.5% min	ACGIH: 2mg/m ³ (TLV Nieblas)

3.2 Mezcla

COMPONENTES	No. CAS		OBSERVACIONES
-------------	---------	--	---------------

4. PRIMEROS AUXILIOS

4.1 Descripción de los primeros auxilios

Medidas Generales:	iSi no se siente bien busque atención médica INMEDIATAMENTE! (si es posible muéstrela Hoja de Seguridad).
Inhalación:	Si se dificulta la respiración, puede ser recomendable el oxígeno si es administrado por personal capacitado, preferiblemente con supervisión médica. Proporcione respiración artificial SOLAMENTE si la respiración ha cesado.
Contacto con la piel:	Enjuague la piel inmediatamente con agua potable por lo menos durante 20 minutos, y hasta por 60 minutos si es necesario. Retire la ropa contaminada, joyas y zapatos durante el lavado con agua.
Contacto con los ojos:	Enjuague los ojos inmediatamente con agua potable por un tiempo mínimo de 20 minutos, y hasta por 60 minutos si es necesario. Mantenga los párpados abiertos durante el enjuague. Si persiste la irritación, repita el enjuague
Ingestión:	NO INDUZCA VÓMITO. Si la víctima está consciente y no se está convulsionando, enjuáguele la boca y proporciónale tanta agua como sea posible para diluir el producto (de 240 a 300 ml)

4.2 Principales síntomas y efectos, tanto agudos como retardados

Inhalación:	Edema pulmonar puede aparecer hasta 48 horas después de la exposición.
Contacto con la piel:	Quemaduras graves dependiendo su contacto y exposición.
Contacto con los ojos:	Quemaduras graves.
Ingestión:	Vómitos he irritación gástrica.

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



Elevador de pH PQP Profesional

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

Las evaluaciones médicas deben ser efectuadas a partir de cuándo presenten cualquier síntoma de irritación en la piel, ojos o tracto respiratorio. Cada emergencia médica es única dependiendo del grado de exposición

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1 Medios de extinción

Utilice medios de extinción adecuados para el área circundante. SI SE UTILIZA AGUA, SE DEBE TENER CUIDADO DEBIDO A QUE PUEDE GENERAR BASTANTE CALOR Y PROVOCAR SALPICADURAS SI SE APLICA DIRECTAMENTE AL HIDRÓXIDO DE SODIO. No se recomienda utilizar agentes extintores halogenados.

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o mezcla

El hidróxido de sodio no es inflamable, no apoya la combustión ni es explosivo. La reacción del hidróxido de sodio con agua y varios materiales comunes (vea la Sección 10) puede generar suficiente calor para que los combustibles cercanos se incendien. El hidróxido de sodio puede reaccionar con metales como el aluminio, estaño y zinc para formar gas de hidrógeno inflamable y explosivo.

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

5.3.1 Instrucciones para Extinción de incendio:

Evacúe el área y controle el incendio desde una distancia segura o un sitio protegido. Aproxímese al fuego con el viento a favor. Si es posible, aisle los materiales que no estén involucrados en el incendio y proteja al personal. Mueva los recipientes del área de incendio si se puede hacer sin riesgo. Aléjese si se presentan ruidos, deformaciones decoloración en los recipientes.

Puede utilizarse agua con extrema precaución para extinguir un incendio en un área donde se almacena hidróxido de sodio. EL AGUA NO DEBE ENTRAR EN CONTACTO CON EL HIDRÓXIDO DE SODIO. Puede utilizarse agua en cantidades que inunden como rocío o niebla para mantener fríos los recipientes expuestos al fuego y absorber el calor. A altas temperaturas pueden generarse vapores que producen un gas fuerte y corrosivo. No entre sin utilizar equipo de protección especializado adecuado para la situación.

5.3.2 Protección durante la extinción de incendios:

Use equipo protector especializado que sea adecuado para la situación. La ropa protectora norma para bomberos (Equipo Bunker) puede no proporcionar una protección adecuada. Puede ser necesaria ropa resistente a químicos (es decir, un traje contra salpicaduras químicas) y un aparato de respiración autónoma de presión positiva (aprobado por MSHN/NIOSH o su equivalente).

6. MEDIDAS EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

- Aunque la exposición sea corta No toque el material derramado, recuerde hacer uso de los Elementos de Protección Personal indicados en la sección 8



Elevador de pH PQP Profesional

- Asegúrese de que la limpieza sea efectuada por personal capacitado. Ventile el área.
- Evite la entrada al drenaje o las vías de agua.

6.1. Derrames, Fugas o descarga:

- Aislé el área afectada de acuerdo con la siguiente instrucción, para derrames de líquido pequeños, 50m a la redonda. Para derrames grandes, 800 m a la redonda. Solicite la evacuación del área y restrinja el acceso de toda persona no autorizada
- Para el control del derrame es necesario identificar la fuente. En lo posible proceder con el cierre de válvulas, taponamiento de líneas y la construcción de diques en material inerte (arena, tierra, otros) buscando la contención del derrame, reducir el área afectada y evitar que el producto llegue hasta fuentes de agua próximas (alcantarillas, canales, ríos, otros).

Derrame en tierra de hidróxido de sodio: Las soluciones deben contenerse mediante diques de material inerte como la arena o la tierra. Las soluciones pueden recuperarse o diluirse cuidadosamente con agua, y neutralizarse cuidadosamente con ácidos diluidos como el ácido acético o clorhídrico, o con bicarbonato de sodio.

Derrame en agua: Neutralícelo con ácido diluido.

- Cumpla con los reglamentos gubernamentales, departamentales y locales sobre derrames.

6.2. Químicos de neutralización

Soluciones diluidas de ácidos débiles (vinagre o acético, cítrico bicarbonato de Sodio como medio absorbente).

6.3. Eliminación de neutralización:

Disponga del material de desecho en una instalación adecuada para el tratamiento y disposición de desechos, de acuerdo con las normas aplicables. No disponga del desecho en la basura normal ni en los sistemas de drenaje

7. MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO

7.1 Precauciones para una manipulación segura

¡EXTREMADAMENTE CORROSIVO! Tenga a la mano el equipo de emergencia (para incendios, derrames, fugas, etc.) Asegúrese de que todos los recipientes estén etiquetados. Utilice equipo de protección personal adecuado. El producto ataca la ropa. La gente que trabaja con este producto químico debe estar adecuadamente capacitada con respecto a sus riesgos y su manejo seguro.

7.2 Manejo

Use la menor cantidad posible en áreas designadas con ventilación adecuada. Mantenga los recipientes cerrados mientras no estén en uso. Los recipientes vacíos pueden contener residuos peligrosos. Evite generar rocíos. Transfiera las soluciones utilizando equipo que sea resistente a la corrosión. Nunca devuelva material contaminado a su envase original. Se genera considerable calor cuando se diluye en agua, por lo tanto se deben seguir procedimientos de manejo adecuados para evitar una ebullición fuerte, salpicaduras o una erupción



Elevador de pH PQP Profesional

violenta de la solución diluida. Nunca le agregue agua al Hidróxido de Sodio. SIEMPRE AGREGUE EL HIDRÓXIDO DE SODIO AL AGUA (LENTAMENTE, EN PEQUEÑAS CANTIDADES) y agítelo. Utilice agua fría para disminuir la generación de calor excesivo.

7.3. Almacenamiento

Almacénelo en un área fresca, seca y bien ventilada. Mantenga los recipientes bien cerrados cuando no los esté utilizando y cuando estén vacíos. Protéjalos contra daños o golpes. Almacénelo lejos de compuestos incompatibles como los ácidos fuertes, nitroaromáticos, nitroparafínicos o organohalógenos. Ver sección 10 para Incompatibles. En el área de almacenamiento utilice materiales estructurales, sistemas de iluminación y ventilación resistentes a la corrosión. Son recomendables los recipientes hechos con aleaciones de níquel. Los recipientes de acero al carbón con soldadura apropiada son aceptables si no se elevan las temperaturas (menor a 48,9°C). Pueden ser usados también los plásticos o el acero recubierto de plástico, o tanques de resina FRP (vinil éster de acrílico).

El contenido de los recipientes puede desarrollar presión después de un almacenamiento prolongado. Solamente el personal capacitado puede efectuar descargas en tambores cuando sea necesario.

Se recomienda revisar con el fabricante del recipiente o tanque su compatibilidad con el producto, su concentración y temperatura.

7.4. Temperatura de almacenamiento

Evite el congelamiento. No se almacene a temperaturas por encima de 40°C (104°F).

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN FÍSICAS Y QUÍMICAS

8.1 Parámetros de control

Límite de exposición de tope ACGIH (TLV-C) : 2 mg/m³

OSHA PEL : 2 mg/ m³

NIOSH IDLH : 10 mg/ m³

NIOSH REL : C 2 mg/ m³

8.2 Controles de exposición

Las recomendaciones que se enlistan en esta sección indican el tipo de equipo que proporciona protección contra la sobre exposición a este producto. Las condiciones de uso, lo adecuado de la ingeniería u otras medidas de control, así como las exposiciones reales, dictarán la necesidad de instrumentos protectores especiales en su lugar de trabajo.

8.2.1 Controles técnicos apropiados

Se debe contar con sistemas de ventilación adecuados donde haya incidencia de emisiones o dispersión de contaminantes en el área de trabajo. El control de la ventilación debe ubicarse tan cercano como sea posible a



Elevador de pH PQP Profesional

su punto de generación. Para evitar el contacto con el personal se puede manejar en un recinto cerrado y mediante procesos automatizados de control.

8.2.2 Equipos de protección personal

Se deben tener DUCHAS Y LAVAOJOS DE SEGURIDAD cerca al lugar de trabajo (De conformidad con la norma ANSI Z 358.1). De acuerdo con el lugar y las condiciones de trabajo se deben establecer los requisitos específicos para el equipo de protección personal. Evalúe su uso y determine, junto con el proveedor del equipo, las condiciones adecuadas, tiempo de servicio, cuidados y mantenimiento que garanticen su seguridad.

Protección para los ojos: Utilice máscara de protección facial completa (FULL FACE) o monogafas cuando exista riesgo potencial de contacto. Identifique la fuente para el lavado de los ojos o duchas de seguridad más cercanas a su área de trabajo para que pueda llegar a ella, incluso con los ojos cerrados.

Protección de la piel: Utilice ropa de protección personal adecuada para evitar el contacto con la piel.

RECOMENDADOS (más de ocho horas de resistencia a la penetración): Hule butílico; hule natural, neopreno, caucho de nitrilo, polietileno, cloruro de polivinilo PVC, Teflón (MR), Viton (MR), Saranex (MR), 4H (MR), Barricade (MR), CPF 3(MR), Responder (MR), Trelchem HPS (MR), Tychem 10000 (MR). - NO RECOMENDADOS para su uso (menos de una hora de resistencia a la penetración): Alcohol polivinílico. - Use traje completo, guantes por debajo de las mangas y botas por dentro del pantalón de material resistente al químico. Debe sellar con cinta de resistencia química a la altura de las muñecas y por encima del tobillo.

Protección respiratoria: Hasta 10 mg/m³: Es necesario un equipo de respiración autónoma (SAR) operado en modo de flujo continuo, de lo contrario utilice un respirador de máscara completa con filtro(s) de cartucho de alta eficiencia, o un respirador motorizado purificador de aire (PAPR) con filtros para polvo y rocío, protección para los ojos o un Aparato de Respiración Autónoma de máscara completa (SCBA). Entrada planeada o de emergencia a ambientes con concentraciones desconocidas o condiciones IDLH: 50 ppm

Equipo de suministro de Aire (SAR) de máscara completa, con presión positiva; o SAR de máscara completa con presión positiva con un SAR auxiliar de presión positiva.

ESCAPE: Respirador de máscara completa con filtro(s) de partículas de alta eficiencia o cartuchos para altas concentraciones; o un equipo de respiración autónoma de máscara completa SCBA.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico:	Líquido
Color:	Transparente o ligeramente turbio
Olor:	Inodoro
pH:	14.0 (Solución acuosa al 5%)



Elevador de pH PQP Profesional

Punto de fusión / de congelación:	12°C (53.6°F) a 1 atm, solución al 50%
Punto / intervalo de ebullición:	140°C (284°F) a 1 atm (760 mm Hg), solución al 50%
Tasa de evaporación:	~ 0
Presión de vapor:	0.2 kPa (1.5 mm Hg) a 20°C, 6.3 mm Hg a 40°C, solución al 50%
Densidad relativa como liquido:	1.53 (solución al 50%) 15.5°C
Densidad de volumen:	95.5 (lbs/cu ft)
Solubilidad (20°C):	Completamente soluble en todas las proporciones
Viscosidad:	78.3 centipoise a 20°C (68°F)

9.2 Información adicional

Otras propiedades:

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1 Reactividad

Ataca lentamente al vidrio a temperatura ambiente

10.2 Estabilidad química

Estable a temperatura ambiente.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

No ocurrirá. Sin embargo, puede inducir polimerización peligrosa del acetaldehído, acroleino y acrilonitrilo.

10.4 Condiciones que deben evitarse

Agua. Manténgase lejos de incompatibles

10.5 Materiales incompatibles

Es corrosivo para el aluminio, estaño, zinc, cobre y bronce. Es corrosivo para el acero a temperaturas elevadas (más de 40°C)

10.6 Productos de descomposición peligrosos

Vapores de Óxido de Sodio por descomposición térmica

11. INFORMACION TOXICOLOGICA

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

- LDLO – Concentración más baja letal publicada oral en conejo 500 mg /kg
- LD50 – Intraperitoneal en ratón 40 mg/kg



Elevador de pH PQP Profesional

Información sobre irritación:

- Prueba Draize estándar: 500 mg/24 horas: daño severo en piel de conejo, 400 µg: suave en ojos de conejo; 1%: Daño severo en ojos de conejo.
- LD50: Cutáneo: 1359 mg/kg

Esta reportado que la aplicación de 0.5 ml de una solución al 5% por 4 horas causó daños por quemaduras en piel de conejo

Mutagenicidad, Cancerogenicidad y toxicidad para la reproducción:

No hay evidencia de potencial mutagénico

Efectos agudos y retardados:

Efectos reproductivos: No existe información disponible de evidencia.

Teratogenicidad y Fetotoxicidad: No existe evidencia disponible.

Materiales sinérgicos: No hay información disponible

Sensibilización cutánea y respiratoria: No hay información disponible

Irritación: EXTREMADAMENTE IRRITANTE para piel y ojos. Para más información toxicológica refiérase a la sección 3.

12. INFORMACION ECOLOGICA

Información Ecotoxicológica:

LC100 Cyprinus Carpio 180 ppm/24 horas @ 25°C;
TLm pez mosquito 125 pm/96 horas (en agua fresca);
TLm Bluegill 99 mg/L/48 horas (agua de la llave).

Puede ser tóxico para peces y organismos acuáticos al aumentar el pH acuoso a niveles altos y por generación de calor.

Persistencia y degradación: Se degrada rápidamente, reaccionando con el bióxido de carbono natural (CO₂) en el aire. No es potencial bioacumulador o bioconcentrador

13. CONSIDERACIONES PARA DESECHO

Se recomienda la revisión de la legislación vigente, tanto nacional como internacional, antes de su disposición final. No disponga de los desechos con la basura normal, ni en los sistemas de drenaje o alcantarillado.

Lo que no se pueda recuperar para reproceso o reciclaje, incluyendo los recipientes de almacenamiento, deben manejarse por personal capacitado en instalaciones para tal fin, adecuadas y aprobadas para la disposición de desechos. El procesamiento, uso, o contaminación de este producto puede cambiar las opciones de manejo de desechos.

RCRA (40 CFR, Parte 261): Antes de la disposición del material de desecho se recomienda verificar su corrosividad, D002 (Número EPA).



14. INFORMACION PARA EL TRANSPORTE

14.1 Transporte

CLASIFICACIÓN EN COLOMBIA.

Norma Técnica Colombiana NTC 1692 (De acuerdo con el Decreto 1609 de Julio de 2002) hoy inmerso en el Decreto 1079 de 2015 "Decreto único Reglamentario del sector transporte". Clasificación, Etiquetado y Rotulado: Esta sustancia y sus desechos está clasificada en la división 8 Corrosivos. También se deben seguir las recomendaciones de transporte de NTC 3971, Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 8, 4702-8, Envases y embalajes para transporte de Mercancías Peligrosas Clase 8.

Resolución 1223 "Por la cual se establecen los requisitos del curso básico obligatorio de capacitación para los conductores de vehículos de carga que transportan mercancías peligrosas y se dicta una disposición"

Las dimensiones para las placas DOT deben ser mínimo de 250 mm x 250 mm con una línea del mismo color que el símbolo, trazado a 12,5 mm del borde en todo el perímetro y paralelo a él. Las dimensiones del número UN deben figurar en dígitos de color negro de una altura mínimo de 65 mm sobre una placa de color anaranjado de 120 mm de altura y 300 mm de ancho como mínimo, con un borde negro de 10 mm, que se debe colocar inmediatamente al lado de los rótulos de riesgos primarios o secundarios.

El Libro Naranja versión 18 de 2013 de las Naciones Unidas relativas al Embalaje y Envasado de Sustancias Químicas indica los principales riesgos asociados al transporte de Soda Cáustica:

Riesgo primario: Corrosivo 8

UN: 1824



En Colombia es de carácter obligatorio el cumplimiento de la Resolución 1223 "Por la cual se establecen los requisitos del curso básico obligatorio de capacitación para los conductores de vehículos de carga que transportan mercancías peligrosas y se dicta una disposición"

Provisiones especiales: 102. El consignador deberá marcar cualquier documento de embarque que acompañe una consignación de este producto o sustancia en cargas en carros, recipientes o pipas con las palabras "Producto Especial" o "Mercancía Especial" o "Mercancía Peligrosa" cuando esta sustancia o producto se transporte por ferrocarril.

DOT: Otras Clasificaciones: Contaminante marino

15. INFORMACION SOBRE LA REGLAMENTACION

CLASIFICACIÓN EN ESTADOS UNIDOS

Clasificación OSHA: Peligroso de acuerdo con la Norma de Comunicación de Peligros (29 CFR 1910.1200)



- Estado de Inventario TSCA: Si
- Reglamento SARA secciones 313 y 40 CFR 372: No

Categorías de riesgo SARA, secciones 311/312 (40CFR 370.21):

- Agudo: Si
- Crónico: No
- Incendio: No
- Reactivo: Si
- Descarga repentina: No

Seguridad OSHA para el proceso (29CFR1910.119): No

Sección 103 CERCLA (40CFR302.4): Si

Cantidad reportable CERCLA: RQ = 1000 lbs (454 Kg)

Este producto no contiene sustancias dañinas para la capa de ozono, ni se fabrica con dichas sustancias.

Otros Reglamentos o Leyes que se aplican a este producto:

- Proposición 65 de California: No
- EINECS: 215-185-5

CLASIFICACIÓN EN CANADA

Este producto ha sido clasificado de acuerdo con los criterios de riesgo de la CPR (Reglamentos para productos controlados). La información contenida en esta Hoja de Seguridad (MSDS) cumple con los requerimientos de CPR.

- Clasificación de la Regulación de Productos Controlados (WHMIS): E – Material Corrosivo.
- CEPA / Lista de sustancias nacionales canadienses (DSL): Se encuentra en la lista de sustancias nacionales canadiense.
- Lista de Publicación de ingredientes de WHMIS: Cumple con los criterios para ser publicado en 1 % o mayor

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.

16.2 Principales referencias bibliográficas y fuentes de datos

Colombia: NTC 4435, 22 de Julio de 1998 TRANSPORTE PARA MERCANCIAS. MSDS PARA MATERIALES.

Reglamento (CE) 1272/2008 sobre Clasificación, etiquetado y envasado de las sustancias químicas y sus mezclas, y sus modificatorias.



Elevador de pH PQP Profesional

Reglamento (CE) 1907/2006 relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH), y sus modificatorias.

Dir. 91/689/CEE de residuos peligrosos y Dir. 91/156/CEE de gestión de residuos.

Acuerdo europeo sobre Transporte Internacional de Mercancías peligrosas por carretera (ADR 2015). Reglamento relativo al Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Ferrocarril (RID 2015). Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas (IMDG 34 ed.), IMO, Resolución MSC 90/28/Add.2. Código IBC/MARPOL, IMO, Resolución MEPC 64/23/Add.1.

Regulaciones de la Asociación de Transporte Aéreo Internacional (IATA 56 ed., 2015) relativas al transporte de mercancías peligrosas por vía aérea.

Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos, Dec 1496/2018

International Agency for Research on Cancer (IARC), clasificación de carcinógenos.

Ficha de datos de seguridad Hidróxido de sodio 48.5%. Brinsa 16/04/2018

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

Procedimientos de acuerdo con el SGA/GHS

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.

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.

www.productosysuministros.com

16.5 Control de cambios.

Noviembre 2019. Se crea ficha de datos de seguridad según parámetros del sistema globalmente armonizado.

Versión 03.

Fin de la FDS