

Fecha de elaboración: 25 de agosto de 2009 Fecha de revisión: 29 de Diciembre de 2016 Revisión No. 5

**SECCIÓN 1.- IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA PELIGROSA O MEZCLA Y DEL PROVEEDOR O FABRICANTE**

- 1.- Nombre de la sustancia:** Hidróxido de potasio líquido (todos los grados)
- 2.- Otros medios de identificación:** Sinónimos: potasa cáustica líquida, potasa líquida, hidróxido de potasio.  
Fabricación de sustancias, formulación, fabricación de vidrio, limpiador, sustancias químicas de proceso, industria del petróleo, fertilizante, producto químico intermedio, revestimientos y pinturas, materiales de carga, masillas, diluyentes, de lavado y limpieza, baterías y acumuladores eléctricos, agentes de extracción, ajuste del pH, agente de neutralización, precipitantes, floculantes, elaboración de alimentos (solo grado alimenticio).
- 3.- Uso de la sustancia:**
- 4.- Datos del proveedor/fabricante:** Química Pima, S.A. de C.V. \* Del Cobre 20 Parque Industrial \* Hermosillo, Sonora. 83297
- 5.- Teléfono de emergencia:** (662) 251-00-10, 251-03-16, 251-04-28 y 251-07-66 **SETIQ: 01-800-002-1400**

**SECCIÓN 2.- IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS**

- 1. Clasificación de la sustancia:** Este material es considerado como peligroso por la Norma de Comunicación de Riesgos de la OSHA (29 CFR 1910.1200).

Sustancias y mezclas corrosivas para los metales.	Categoría 1
Corrosión/irritación cutánea	Categoría 1
Lesiones oculares graves/irritación ocular.	Categoría 1
Toxicidad agua por ingestión.	Categoría 4

**2. Elemento de la señalización, incluidos los consejos de prudencia y pictogramas de precaución.**

Palabra de advertencia: Peligro

Pictogramas de peligro:



- Declaraciones de peligro:
- H290 Puede ser corrosivo para los metales.
  - H302 Nocivo en caso de ingestión.
  - H314 Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares.
  - H318 Provoca lesiones oculares graves.

- Consejos de prudencia:
- Prevenición
- P234 Conservar únicamente en el empaque original.
  - P260 No respirar el humo, el gas, la niebla, los vapores o el aerosol.
  - P264 Lavarse las manos cuidadosamente después de la manipulación.
  - P270 No comer, beber ni fumar cuando se use este producto.
  - P273 No dispersar en el medio ambiente.
  - P280 Usar guantes, ropa de protección, equipo de protección para la cara y los ojos.
- Intervención
- P301+P310+P330+331 EN CASO DE INGESTIÓN, llamar inmediatamente a un centro toxicológico o médico. Enjuagarse la boca. No provocar el vómito.
  - P303+P310+P361+P353 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua o ducharse.

Llamar inmediatamente a un centro de toxicología o a un médico. P636 Lavar la ropa contaminada antes de volverla a usar.

P304+P310+P340 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Llamar inmediatamente a un centro de toxicología o a un médico.

P305+P310+P351+P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. Llamar inmediatamente a un centro de toxicología o a un médico.

P308 + P311 En caso de exposición demostrada o supuesta, llamar a un centro de toxicología o médico.

P363 Lavar la ropa contaminada antes de volverla a usar.

P403+P233 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado.

Almacenamiento P406 Almacenar en un recipiente resistente a la corrosión que NO SEA DE ALUMINIO con un revestimiento interior resistente (si se usan recipientes de aluminio y/o mecanismos de aluminio se puede generar gas hidrógeno inflamable).

Eliminación P501 Eliminar el contenido/recipiente de acuerdo con leyes federales, estatales y locales.

**3. Otros peligros que no contribuyen en la clasificación.**

Valoración PBT / mPmB: No se encontró información disponible.

Peligros para el medio ambiente: Este material ha demostrado toxicidad moderada para los organismos acuáticos

**SECCIÓN 3.- COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES**

Sustancia/mezcla: Sustancia.

Nombre químico	Número CAS	Porcentaje en peso
Hidróxido de potasio	1310-58-3	10 - 51%
Agua	7732-18-5	49 – 90%

No hay ningún ingrediente adicional presente que, bajo el conocimiento actual del proveedor y en las concentraciones aplicables, sea clasificado como de riesgo para la salud o el medio ambiente y por lo tanto deban ser reportados en esta sección. Los límites de exposición laboral, en caso de existir, figuran en la sección 8.

**SECCIÓN 4.- PRIMEROS AUXILIOS**

**1. Descripción de los primeros auxilios.**

Contacto con los ojos Obtenga atención médica inmediatamente. Llamar a un centro médico. Enjuagar los ojos inmediatamente con mucha agua, levantando ocasionalmente los párpados superior e inferior. Quitar las lentes de contacto si los usa y si se pueden quitar fácilmente. Continúe enjuagando por lo menos por 20 minutos. Las quemaduras químicas se deben tratar inmediatamente por un médico. Enjuagar los ojos en cuestión de segundos es esencial para lograr la máxima eficacia.

Contacto con la piel Retirar inmediatamente la ropa contaminada y el calzado. Lavar inmediatamente la zona afectada con abundante agua durante 15 minutos como mínimo, repitiendo la operación de lavado si la irritación persiste. Obtener atención médica inmediatamente, ya que cauterizaciones no tratadas pueden convertirse en heridas difícil de curar. Si el paciente ha de ser trasladado a un centro hospitalario, continuar con el lavado durante el trayecto. No aplicar nunca cremas o ungüentos. Lavar la ropa contaminada antes de volver a utilizarla.

Inhalación	Si la inhalación de vapores o aerosoles se produce y se producen efectos adversos como resultado, trasladar a un área no contaminada. Determine si hay constricción de vías aéreas si hay respiración y si la sangre está circulando y trate los síntomas. <b>OBTENER ATENCIÓN MÉDICA INMEDIATA.</b>
Ingestión	Si se ingiere, no induzca el vómito. En caso de ingestión cierta o probable, no administre fluidos por vía oral. Si el vómito se produce de forma espontánea, mantenga despejadas las vías respiratorias. Controle las vías respiratorias. Puede requerirse reanimación volumétrica (fluidos IV) y asistencia circulatoria (CPR). Nunca administre nada por vía oral a una persona inconsciente o con convulsiones. <b>OBTENGA ATENCIÓN MÉDICA INMEDIATAMENTE.</b>

**2. Síntomas y efectos más importantes, agudos o crónicos.**

**Efectos agudos potenciales en la salud.**

Contacto con los ojos	Daños graves a los ojos. Las exposiciones de los ojos pueden causar quemaduras en los párpados, conjuntivitis, edema corneal, quemadura corneal, perforación corneal, daño a los contenidos del ojo, defectos visuales permanentes y ceguera y/o pérdida del ojo.
Contacto con la piel	Corrosión en la piel. La exposición de la piel puede causar enrojecimiento, picazón, irritación, hinchazón, quemaduras (de primero, segundo o tercer grado), licuefacción de la piel y daño a los tejidos subyacentes (heridas profundas y dolorosas).
Inhalación	Efectos en el aparato respiratorio: La exposición al material aerógeno puede causar irritación, enrojecimiento de las vías aéreas bajas, tos, espasmo laríngeo y edema, dificultad para respirar, bronco constricción y posible edema pulmonar. Pueden presentarse cicatrices permanentes graves. La aspiración de este material puede causar las mismas condiciones.
Ingestión	Efectos en el aparato gastrointestinal: La exposición por ingestión puede causar irritación, inflamación y perforación de los tejidos gastrointestinales altos. Se pueden presentar cicatrizaciones permanentes.

**Signos y síntomas a la sobreexposición.**

Contacto con los ojos	Puede causar quemaduras y posible daño permanente con posible pérdida de la visión si los primeros auxilios tardan en ser proporcionados.
Contacto con la piel	Puede causar irritación severa y/o quemaduras, los efectos dependen de la concentración de la solución y del tiempo de exposición.
Inhalación	La inhalación de rocío o aerosol puede causar irritación severa y posiblemente quemaduras en las membranas mucosas del tracto respiratorio. Los síntomas pueden incluir secreción nasal, ardor fuerte, dolor, tos, estornudos, edema pulmonar
Ingestión	Puede causar irritación severa, quemaduras graves y perforaciones en el tracto gastrointestinal. Los síntomas pueden incluir dolor de garganta, ardor, dolor abdominal, náusea, vómito, saliva abundante. La aspiración del líquido durante la ingestión o el vómito puede ocasionar una enfermedad pulmonar grave.
Síntomas crónicos	Las exposiciones repetidas o prolongadas de la piel pueden causar irritación que a su vez pueden originar una dermatitis crónica.

**3. Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, de tratamiento especial.**

**Nota para el médico**

Se recomienda la observación y evaluación médica en todos los casos de ingestión y exposición ocular, así como de inhalación y exposición cutánea sintomática. En los casos de ingestión sintomática, no administre fluidos por vía oral y considere la exploración mediante endoscopía, radiografía o tomografía computada (TAC). Es posible que se produzca perforación esofágica, compromiso de las vías respiratorias, hipotensión y shock. En caso de exposición prolongada y significativa, considere lesiones tardías en los tejidos expuestos. No hay antídoto. El tratamiento consiste en cuidados paliativos. Siga los parámetros normales para las vías respiratorias, respiración y circulación. Es posible que se requiera intervención quirúrgica.

### **Tratamientos específicos**

Las secuelas por daño tisular se pueden evitar en gran medida al minimizar el tiempo entre el contacto y el inicio de la descontaminación y si se extiende el tiempo de lavado del área afectada. Los expertos indican que se requiere una descontaminación extendida para eliminar los productos químicos corrosivos. El lavado de piel y ojos se debe realizar por un mínimo de 20 a 30 minutos. El tiempo de lavado va a depender en gran medida del grado de exposición. Para evitar la hipotermia, el agua de lavado debe mantenerse a una temperatura confortable. Si el paciente no se encuentra en estado grave, se recomienda retrasar el transporte a los centros de atención de emergencia para garantizar que el tiempo de descontaminación sea adecuado. Si es posible, continúe el lavado de la piel y/o ojo durante el transporte al centro de emergencia. Colocar en una bolsa doble la ropa y objetos personales contaminados del paciente.

### **Protección del personal de primeros auxilios**

Protéjase evitando el contacto con este material. Use equipo de protección personal. Consulte la sección 8 para ver recomendaciones específicas de equipo de protección personal. Evitar contacto con la piel y los ojos. No ingiera. No respirar la niebla, los vapores ni las pulverizaciones. Como mínimo, al tratar al personal, debe usarse suficiente equipo de protección personal para prevenir la transmisión de agentes patógenos por sangre.

## **SECCIÓN 5.- MEDIDAS CONTRA INCENDIOS**

### **1. Medios de extinción apropiados / no apropiados.**

Utilizar medios de extinción adecuados para el fuego circundante. Utilizar agua pulverizada para enfriar los recipientes expuestos al fuego, interrumpiendo su uso si se detectan fugas del producto. Es conveniente formar cortinas de agua para absorber gases y humos y para refrigerar los equipos, recipientes, contenedores sometidos al fuego e incluso transcurrido un tiempo después de apagar el fuego. Evacuar al personal a una zona segura e impedir la entrada de personal no autorizado al área del incendio. Mantener al personal alejado y en posición contraria a la dirección de gases y humos. No introducir agua dentro de los contenedores. No usar agua a chorro directo porque puede proyectar el material y propagar el incendio por el calor que genera con el agua.

### **2. Peligros específicos.**

El calentamiento del envase cerrado origina un aumento de la presión interna lo cual puede provocar su rotura abrupta. Puede reaccionar con metales químicamente reactivos tales como aluminio, zinc, magnesio, cobre, etc. liberando gas de hidrógeno, el cual es altamente inflamable y puede formar mezclas explosivas con el aire. □

### **3. Productos peligrosos por descomposición térmica.**

Sustancia no combustible, en sí misma no produce combustión, pero se puede descomponer en contacto con el calor provocando emanaciones corrosivas y/o tóxicas. Puede reaccionar con metales químicamente reactivos como aluminio, zinc, magnesio, cobre, etc., para liberar gas hidrógeno que puede formar mezclas explosivas en el aire.

### **4. Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendio.**

Si puede hacerlo sin riesgo, retire el recipiente del área de incendio. Refrigerar los recipientes con agua. No aplique agua directamente sobre este producto. El calor se genera cuando se mezcla con agua. Use un respirador auto contenido de presión positiva aprobado por NIOSH operado en el modo de demanda de presión. Evitar el contacto con la piel. □

### **5. Equipo de protección especial para bomberos.**

Utilice equipo autónomo de respiración. La ropa de protección estructural de bomberos provee protección limitada en situaciones de incendio ÚNICAMENTE; puede no ser efectiva en situaciones de derrames. 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.

### **6. Observaciones.**

No disponible.

## **SECCIÓN 6.- MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE DERRAME O FUGA ACCIDENTAL**

### **1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimiento de emergencia.**

Evitar contacto con la piel, los ojos y la ropa. Use el equipo personal adecuado recomendado en la Sección 8, Controles de exposición/Protección personal, de la Hoja de datos de seguridad. Aislar el lugar y evacuar al personal del área hacia un sector previamente establecido. Eliminar toda fuente de ignición y materiales incompatibles. Ventilar el área y contener el derrame para evitar su propagación. Evitar el contacto con la piel, ojos y ropa.

Usar equipo de protección personal como respirador con filtros para gases corrosivos, guantes de neopreno, zapatos de seguridad y ropa nivel de protección personal B (Traje tychem CPF).

**2. Precauciones relativas al medio ambiente.**

Mantener fuera del suministro de agua y de sumideros. Esta sustancia es alcalina y puede elevar el pH de las aguas superficiales con baja capacidad de amortiguación. De ser necesario, se debe informar sobre las fugas a las agencias adecuadas.

**3. Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames y fugas.**

Pequeños y grandes derrames: Si es posible, confinar el material derramado. Contener completamente el derrame con diques, sacos de arena, etc. Después de la contención, recoger el material derramado y trasladar a un área de residuos químicos. Alejar materiales incompatibles. Ventilar y contener el derrame para evitar su propagación.¶

Recuperación En caso de derrame o fuga, detener la fuga tan pronto como sea posible. Pequeños y grandes derrames: Contenga el material derramado de ser posible. Contener completamente los derrames de sustancias con sacos de arena, diques de contención, etc. Después de la contención, recoger el material derramado y transferir a un área de desechos químicos. Las sustancias líquidas se pueden remover con un camión succionador. El producto recuperado se debe transferir a recipientes apropiados y compatibles (acero inoxidable, PVC, fibra de vidrio o similar. Cerrar y etiquetar.

Neutralización Las sustancias restantes se pueden diluir en agua y neutralizar con ácido diluido; (bicarbonato de sodio u otro agente de secado aceptables) luego absorber y recoger. Ver Sección 13, Consideraciones de eliminación, para información adicional

**SECCIÓN 7.- MANEJO Y ALMACENAMIENTO**

**1. Precaución que se deben tomar para garantizar un manejo seguro.**

Precauciones para la manipulación segura: No respirar vapor o niebla. No permita que entre en contacto con los ojos, la piel o la indumentaria. Lávese minuciosamente después de manipular. Al mezclar, agregue el agua lentamente para reducir el calor generado y las salpicaduras.

Medidas operacionales y técnicas: Manipular en ambientes ventilados. Evitar la respiración de vapor o niebla, el contacto con los ojos, piel y la ropa. Usar equipo de protección personal al momento de manipular el producto. Para realizar trasvasijos, usar dispositivos adecuados y seguros, nunca succionar con la boca. Manipular lejos de productos incompatibles, utilizando los elementos de protección adecuados.

Otras precauciones: Al manipular el producto en bidones o tambores, se debe utilizar calzado de seguridad, faja e implementos / herramientas adecuadas para moverlos. Las fuentes de lavajos de emergencia y duchas de seguridad deben estar situadas en la proximidad inmediata. Disponer de elementos para la contención de derrames y de filtraciones. Tener el equipo apropiado para combatir incendios (ejemplo: extintores portátiles). Disponer de señales de "No Fumar" en las áreas de almacenaje.

Prevención del contacto: No utilizar junto con materiales incompatibles y evitar verter al medio ambiente.¶

**2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas cualquier incompatibilidad.**

Condiciones para el almacenamiento seguro: Almacene y manipule de acuerdo con todas las normas y estándares actuales. Mantenga el contenedor cerrado con seguridad y etiquetado correctamente. Manténgase separado de sustancias incompatibles (ver abajo en la Sección 10 de la Hoja de datos de seguridad). Almacenar en superficies protegidas con materiales epóxicos u otros que sirvan para el mismo propósito.

Medidas operacionales y técnicas: No almacenar en recipientes de aluminio ni usar accesorios o líneas de transferencia de aluminio dado que puede generarse gas hidrógeno inflamable.

Sustancias y mezclas incompatibles: Líquidos inflamables, ácidos, Compuestos halogenados, Agua, Contacto prolongado con aluminio, latón, bronce, plomo, estaño, cinc u otros metales o aleaciones sensibles al álcali

**Condiciones especiales**

No disponible.

**Material recomendado/no recomendado**

Embalar en plásticos de alta densidad; fibra de vidrio, botellas de vidrio, porcelana, acero al carbono, gres vidriado, polietileno, tambores y/o bidones y estanques portátiles de acero al carbono o de polietileno.☐

**SECCIÓN 8.- CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL**

**1. Parámetros de control.**

Guía de exposición

Nombre químico	ACGIH TLV	OSHA PEL	NIOSH IDLH
Hidróxido de potasio 1310-58-3	2.0 mg/m <sup>3</sup>	N.D.	N.D.

**2. Controles técnicos apropiados.**

Disposiciones de ingeniería Utilice ventilación aspirada local donde se puede generar polvo o vaho. Asegure el cumplimiento de los límites de exposición que corresponden. Tipos de materiales de protección: hule de butilo, caucho natural, nitrilo, cloruro de polivinilo (PVC), Tychem, Tyvek.

**3. Medidas de protección individual, como equipo de protección personal (EPP).**

Protección cara/ojos Cuando corresponda, usar gafas de seguridad para productos químicos con protección facial contra el contacto ocular y cutáneo. Instale una fuente para el lavado de emergencia de los ojos y una regadera de presión en la zona de trabajo inmediato.

Manos Usar guantes apropiados, resistentes a los productos químicos, de neopreno, PVC, de puño largo. Consulte con un proveedor de guantes para obtener asesoramiento cuando elija un guante apropiado resistente a sustancias químicas.

Cuerpo Utilice ropa de protección para reducir al mínimo el contacto con la piel. Cuando exista la posibilidad de contacto con el material húmedo, utilizar Tychem o un traje de protección para sustancias químicas similar. Cuando exista la posibilidad de contacto con material seco, use overoles desechables aptos para exposición al polvo, como Tyvek. Coloque siempre los pantalones sobre las botas. Lavar y secar por completo las prendas contaminadas antes de volver a utilizarlas. Descartar los materiales de cuero contaminados.

Pies Antes de manipular este producto se debe elegir el calzado apropiado y cualquier otra medida adicional de protección de la piel basadas en la tarea que se realice y los riesgos asociados, para lo cual se contará con la aprobación de un especialista. Recomendado: resistentes a los productos químicos, de neopreno, PVC. Póngase en contacto con su proveedor de equipos de protección para verificar la compatibilidad de los equipos para el fin previsto.

Protección respiratoria Es posible que se permita un respirador aprobado con cartuchos de aire con partículas de alta eficacia (HEPA) en ciertas circunstancias en las que se prevea que las concentraciones en el aire excedan los límites de exposición o cuando se hayan observado síntomas que sean indicativos de sobreexposición. Cuando las condiciones del lugar de trabajo justifiquen el uso de un respirador, se deberá seguir un programa de protección respiratoria que cumpla con los requisitos reglamentarios aplicables.

Medidas de higiene Lave las manos, antebrazos y cara completamente después de manejar productos químicos, antes de comer, fumar y usar el lavabo y al final del período de trabajo. Usar las técnicas apropiadas para remover ropa contaminada. Lavar las ropas contaminadas antes de volver a usarlas. Verifique que las estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad se encuentren cerca de las estaciones de trabajo.

**SECCIÓN 9.- PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**

**Información sobre propiedades físicas y químicas básicas.**

Estado físico:	Líquido	Color:	Incoloro
Olor:	Inodoro	Umbral de olor:	No disponible.
<i>Propiedad</i>	<i>Valor</i>	<i>Observaciones/método</i>	
Potencial de hidrógeno, pH	12 - 14	No aplica	
Punto de fusión/punto de congelación	-65 a 4°C (-85 a 39°F)	No aplica	
Punto de ebullición/intervalo de ebullición	102 a 143°C (216 a 289°F)	No aplica	
Punto de inflamabilidad	No es inflamable	No aplica	
Velocidad de evaporación	No disponible	No aplica	
Inflamabilidad (sólido, gas)	No disponible	No aplica	
Límites de inflamabilidad/explosividad en aire			
Límite superior de inflamabilidad/explosividad	No aplica	No aplica	
Límite inferior de inflamabilidad/explosividad	No aplica	No aplica	
Presión de vapor	4 mmHg 22 mmHg	25°C (77°F) Sol. 50% 25°C (77°F) Sol. 20%	
Densidad de vapor	No disponible	No aplica	
Densidad relativa	1.09 - 1.52 kg/L (9.09 - 12.67 lbs/gal)	@ 15.6 °C	
Solubilidad(es)	100% en agua	No aplica	
Solubilidad en agua	100%	No aplica	
Coefficiente de partición: n-octanol/agua	No disponible	No aplica	
Temperatura de autoignición	No disponible	No aplica	
Temperatura de descomposición	No disponible	No aplica	
Viscosidad	No disponible	No aplica	
Peso molecular	56.11 g/mol	No aplica	
Propiedades de inflamabilidad	No es inflamable	No aplica	
Propiedades de explosividad	No disponible	No aplica	
Propiedades de oxidación	No disponible	No aplica	
Otros datos relevantes			
Contenido de VOC (%)	No aplica	No aplica	

**SECCIÓN 10.- ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

Estabilidad química	Estable a temperaturas y presión normales.
Posibilidad de reacciones peligrosas	Soluble en agua; libera calor suficiente como para encender combustibles. Reacciona con ácidos, lo que produce emisión de calor.
Condiciones que deberán evitarse	La mezcla con agua, ácido o materiales incompatibles puede provocar salpicaduras y la liberación de grandes cantidades de calor. Reaccionará con algunos metales formando gas hidrógeno inflamable. El gas monóxido de carbono puede formarse por el contacto con azúcares reductores, productos alimenticios y bebidas en espacios cerrados.

Materiales incompatibles Líquidos inflamables, ácidos, Compuestos halogenados, Agua, Contacto prolongado con aluminio, latón, bronce, cobre, plomo, estaño, cinc u otros metales o aleaciones sensibles al álcali.

Productos de descomposición peligrosos No ocurre polimerización.

**SECCIÓN 11.- INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**

**1. Información sobre las posibles vías de ingreso.**

Inhalación Puede causar irritación severa del tracto respiratorio provocando tos, ahogo, dolor y posiblemente quemaduras de las membranas mucosas. Este material puede ser extremadamente destructivo para el tejido de las membranas mucosas y el aparato respiratorio.

Contacto con ojos Corrosivo. Causa daño grave a los ojos y puede tener como consecuencia: irritación, dolor y quemaduras graves y daño permanente incluida ceguera.[]

Contacto con la piel Corrosivo. Causa quemaduras graves en la piel. Las exposiciones prolongadas o repetidas pueden tener como consecuencia dermatitis.[]

Ingestión Corrosivo para el tracto digestivo. Puede causar quemaduras en la boca, en la garganta y en el estómago.

Nombre químico	LD <sub>50</sub> oral	LD <sub>50</sub> dérmico	LC <sub>50</sub> inhalación
Hidróxido de potasio	365 mg/kg (rata)	-	-

**2. Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas.**

Contacto con los ojos Daños graves a los ojos. Las exposiciones de los ojos pueden causar quemaduras en los párpados, conjuntivitis, edema corneal, quemadura corneal, perforación corneal, daño a los contenidos del ojo, defectos visuales permanentes y ceguera y/o pérdida del ojo.

Inhalación Efectos en el aparato respiratorio: La exposición al material aerógeno puede causar irritación, enrojecimiento de las vías aéreas bajas, tos, espasmo laríngeo y edema, dificultad para respirar, bronco constricción y posible edema pulmonar. Pueden presentarse cicatrices permanentes graves. La aspiración de este material puede causar las mismas condiciones.

Contacto con la piel Corrosión en la piel. La exposición de la piel puede causar enrojecimiento, picazón, irritación, hinchazón, quemaduras (de primero, segundo o tercer grado), licuefacción de la piel y daño a los tejidos subyacentes (heridas profundas y dolorosas).

Ingestión Efectos en el aparato gastrointestinal: La exposición por ingestión puede causar irritación, inflamación y perforación de los tejidos gastrointestinales altos. Se pueden presentar cicatrizaciones permanentes.

**3. Efectos inmediatos y retardados, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo.**

Sensibilización Puede causar irritación severa del tracto respiratorio provocando tos, ahogo, dolor y posiblemente quemaduras de las membranas mucosas. Este material puede ser extremadamente destructivo para el tejido de las membranas mucosas y el aparato respiratorio.

Efectos mutagénicos La sustancia no se clasifica como mutagénica de células reproductoras, según SGA.

Carcinogenicidad No se identifica ningún componente de este producto que presente niveles mayores que o igual a 0,1% como agente carcinógeno humano probable, posible o confirmado por la IARC.

Nombre químico	ACGIH	IARC	NTP	OSHA
Hidróxido de potasio	-	-	-	-



ACGIH: (Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales)

IARC: (Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer)

NTP: (Programa nacional de toxicidad)

OSHA: (Occupational Safety & Health Administration)

Toxicidad reproductiva

STOT - exposición única

STOT - exposición repetida

Toxicidad crónica

Peligro de aspiración

No listado por ACGIH.

No listado por IARC.

No listado por NTP.

No listado por OSHA.

No clasificada.

No clasificada.

No clasificada.

No se dispone de información.

No se dispone de información.

**4. Medidas numéricas de toxicidad (tales como estimaciones de toxicidad aguda).**

Los siguientes valores se calculan con base en el capítulo 3.1 del documento SGA:

LD<sub>50</sub> oral                      No disponible.

**5. Efectos interactivos.**

Los efectos adversos son generalmente el resultado de la sobreexposición aguda. Estos efectos pueden ser a largo plazo o permanente.

**6. Cuando no se disponga de datos químicos específicos.**

No se dispone de datos químicos específicos para la sustancia.

**7. Mezclas.**

No se dispone de información al respecto

**8. Información sobre la mezcla o sobre sus componentes.**

No se dispone de información al respecto.

**9. Otra información.**

Esta sustancia puede causar quemaduras graves y daños permanentes en cualquier tejido con el cual esté en contacto. Los signos y síntomas de la exposición varían y dependen de la ruta, el grado y la duración de la exposición. La aspiración de este material puede causar signos similares a los que se tiene como resultado de la respiración o inhalación de este material.

El producto cuando está en solución puede afectar a todos los tejidos con los que entra en contacto. La severidad del daño en los tejidos es en función de su concentración, el tiempo de exposición y las condiciones de los tejidos. Después de la exposición puede ocurrir irritación y otros efectos retardado, ya que, es un fuerte irritante y es corrosivo para la piel, los ojos y las mucosas. Este material puede causar quemaduras graves y daño permanente en cualquier tejido con que entre en contacto.

Toxicidad inmediata: En estado de solución, el material afectará todos los tejidos con los que entre en contacto. La gravedad del daño en los tejidos depende de su concentración, del tiempo de contacto con los tejidos y de las condiciones locales de los tejidos. Después de la exposición, es posible que haya una demora antes de que se produzca irritación y otros efectos. Este material es un irritante potente y es corrosivo para la piel, los ojos y las membranas mucosas. Este material puede provocar quemaduras graves y daño permanente en cualquier tejido con el que entre en contacto.

**SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA**

**Ecotoxicidad**

El material es alcalino y puede aumentar el pH del agua superficial con baja capacidad de tamponamiento.

Este material ha demostrado toxicidad moderada para los organismos acuáticos.

Otra información ecológica: Este material ha demostrado toxicidad leve para los organismos terrestres. El riesgo de que el hidróxido de potasio presenta para el medio ambiente está esencialmente restringida a un aumento del pH del compartimento acuático, que depende de la dureza de las aguas.

<b>Persistencia y degradabilidad</b>	Este material es alcalino y puede aumentar el pH de las aguas de superficie con baja capacidad de tamponamiento. Se cree que este material existe en estado disociado en el medio ambiente. Este material es inorgánico y no se biodegrada. Este material se disocia en forma iónica en el medio acuático. La presencia de dióxido de carbono neutraliza lentamente este producto.[] Considerando su alta solubilidad en agua, no se espera que el hidróxido de potasio se bioconcentre en organismos.
<b>Potencial de bioacumulación</b>	El hidróxido de potasio es una sustancia alcalina fuerte que se disocia completamente en agua para convertirse en K <sup>+</sup> y OH <sup>-</sup> . Considerando su alta solubilidad en agua, no se espera que el hidróxido de potasio se bioconcentre en organismos. El coeficiente de partición no es aplicable para un compuesto inorgánico que se disocia.
<b>Movilidad en el suelo</b>	No se dispone de datos.
<b>Otros efectos adversos</b>	No se dispone de datos.

**SECCIÓN 13.- INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS**

**1. Métodos de eliminación de los residuos.**

Se debe evitar o minimizar la generación de desechos cuando sea posible. La eliminación de este producto, sus soluciones y cualquier derivado deben cumplir siempre con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente y eliminación de desechos y todos los requisitos de las autoridades locales.

Disponga del sobrante y productos no reciclables por medio de un contratista autorizado para la disposición. Los residuos no se deben tirar por la alcantarilla sin tratar a menos que sean compatibles con los requisitos de todas las autoridades competentes. Evite la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, el medio acuático, los desagües y las alcantarillas.

**2. Los envases contaminados.**

Eliminense los residuos del producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles. Se tendrá cuidado cuando se manipulen recipientes vacíos que no se hayan limpiado o enjuagado. Los envases vacíos o los revestimientos pueden retener residuos del producto.

**SECCIÓN 14.- INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE**

<b>1. Número ONU</b>	1814
<b>2. Designación oficial de transporte de la ONU</b>	HIDRÓXIDO POTÁSICO EN SOLUCIÓN
<b>3. Clase(s) de peligros en el transporte</b>	8
<b>4. Grupo de embalaje/envasado</b>	II
<b>5. Riesgos ambientales</b>	Ver sección 12
<b>6. Precauciones especiales para el usuario</b>	No aplica
<b>7. Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/78 y al código CIQ (IBC)</b>	No hay información disponible.



**SECCIÓN 15.- INFORMACIÓN REGLAMENTARIA**

**Regulaciones Internacionales.**

<i>Sustancias químicas de los Listados I, II y III de la convención sobre armas químicas</i>	No inscrito.
<i>Protocolo de Montreal (Anexo A, B, C, E)</i>	No inscrito.
<i>Convenio de Estocolmo sobre los contaminantes orgánicos persistentes</i>	No inscrito.
<i>Convenio de Rotterdam sobre el procedimiento de consentimiento fundamentado previo (PIC)</i>	No inscrito.
<i>Protocolo de Aarhus de la UNECE sobre POP y Metales Pesados</i>	No inscrito.

**Regulaciones Federales de EUA**

**TSCA 8(a) CDR Exempt/Partial exemption:**

**TSCA 8(b) inventario:**

**DEA List I Chemicals (Precursor Chemicals)**

**DEA List II Chemicals (Essential Chemicals)**

No determinado.

Todos los componentes están listados o son exentos.

No inscrito.

No inscrito.

**Categorías SARA 311/312.**

Peligro inmediato (grave) para la salud	Si	Peligro para la salud crónica	No	Peligro de incendio	No
Caída brusca de Presión Peligrosa	No	Peligro reactivo	No		

**Ley de Agua Limpia.**

Información no disponible.

**CERCLA**

Información no disponible.

**Información de la etiqueta de la EPA EE.UU.**

EPA Número de Registro de Plaguicidas. No aplica.

**Normas internacionales aplicables:**

No disponible.

**Normas nacionales aplicables:**

No disponible.

**SECCIÓN 16.- OTRA INFORMACIÓN**

<b>NFPA</b>	Peligro para la salud	3	inflamabilidad	0	Reactividad	1	Peligros físicos y químicos	ALC
<b>HMIS</b>	Peligro para la salud	3	inflamabilidad	0	Peligro físico	1	Protección personal	G

**G** Lentes de seguridad, guantes y respirador para vapores.



**Elaborada por:** Química Pima, S.A. de C.V. Del Cobre No. 20 Parque Industrial. Hermosillo, Sonora, México. 83297.

**Fecha de emisión:** 25 de agosto de 2009

**Fecha de revisión:** 29 de diciembre de 2016

**Nota de revisión:** En esta última revisión se actualizó a lo dictado en la NOM-018-STPS-2015, Sistema armonizado para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo.

*NOTA IMPORTANTE: La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará únicamente como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto.*

Fin de la Hoja de Datos de Seguridad