

# HOJA DE DATOS SOBRE SEGURIDAD DEL MATERIAL

## 1. IDENTIFICACION DEL PRODUCTO Y LA COMPAÑIA

**Nombre del Producto:** Hidróxido de Potasio, Solución 8 N  
**Número de Catálogo:** 28249

Hach Company  
P.O.Box 389  
Loveland, CO USA 80539  
(970) 669-3050

Teléfonos para emergencias:  
(Médicas y en el Transporte)  
(303) 623-5716 24 Hr  
(1)(515)232-2533 8am - 4pm CST

**Número de la Hoja de Datos sobre Seguridad del Material:** M00216

**Nomenclatura Química:** No es pertinente en este caso

**Numero del abstracto químico:** No es pertinente en este caso

**Fórmula Química:** No es pertinente en este caso

**Grupo Química:** No es pertinente en este caso

**Peligro:** Causa graves quemaduras.

**Fecha de Preparación de MSDS:**

**Día:** 02

**Mes:** agosto

**Año:** 2012

## 2. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

### Agua Desmineralizada

**Numero del abstracto químico:** 7732-18-5

**No. CAS:** 7732-18-5

**Rango del porcentaje de concentración:** 50.0 - 60.0

**Unidades del Rango de Porcentaje:** volumen/volumen

**DL50:** No existen informes de ninguno

**CL50:** No existen informes de ninguno

**VLU (Valor Límite del Umbral):** No establecido

**LPE (Límite Permisible de Exposición):** No establecido

**Peligro:** No se prevé efecto alguno.

### Hidróxido de Potasio

**Numero del abstracto químico:** 1310-58-3

**No. CAS:** 1310-58-3

**Rango del porcentaje de concentración:** 40.0 - 50.0

**Unidades del Rango de Porcentaje:** peso/volumen

**DL50:** LD50 oral en ratas = 273 mg/kg

**CL50:** No existen informes de ninguno

**VLU (Valor Límite del Umbral):** 2 mg/m<sup>3</sup> Ceiling

**LPE (Límite Permisible de Exposición):** 2 mg/m<sup>3</sup> Ceiling

**Peligro:** Tóxico Causa graves quemaduras.

## 3. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

**Prontuario de emergencias:**

**Aspecto:** Líquido transparente, incoloro

**OLOR:** Irritante  
CAUSA QUEMADURAS GRAVES  
**HMIS (Clasificación de información sobre sistemas de sanitario):**  
**Salud:** 3  
**Combustibilidad:** 0  
**Reactividad:** 1  
**Equipo protector:** X - Ver equipo de protección, Sección 8.  
**NFPA (Sistema Nacional de Clasificación de Protección):**  
**Salud:** 3  
**Combustibilidad:** 0  
**Reactividad:** 1  
**Simbolo:** No es pertinente en este caso  
**Posibles efectos sobre la salud:**  
**Contacto con los ojos:** Causa quemaduras graves  
**Contacto con la piel:** Causa quemaduras graves  
**Absorción por la piel:** No existen informes de ninguno  
**Organos Afectados:** No existen informes de ninguno  
**Ingestión:** Causa: quemaduras graves dolor abdominal vómito Puede causar: muerte  
**Organos Afectados:** No existen informes de ninguno  
**Inhalación:** Causa: quemaduras graves estornudos tos malestar Espasmos bronquiales Puede causar: muerte  
**Organos Afectados:** No existen informes de ninguno  
**Empeoramiento de condiciones médicas previas:** Preexistentes: Padecimientos de los ojos Padecimientos de la piel Padecimientos respiratorios  
**Efectos crónicos:** No existen informes de ninguno  
**Información sobre cancer / repetibilidad:**  
Este producto NO contiene ningún carcinógeno de la lista de US OSHA  
Este producto NO contiene ningún ingrediente de la lista IARC  
Este producto NO contiene ningún ingrediente de la lista NTP  
**Información Adicional Toxicidad Carcino/Teratogénica:** No existen informes de ninguno  
**Productos Toxicológicamente Sinérgicos:** No existen informes de ninguno

---

#### 4. PRIMEROS AUXILIOS

**Contacto con los ojos:** Enjuague los ojos inmediatamente con agua durante 15 minutos. Llame al médico.  
**Contacto con la Piel:** Lave la piel con agua abundante por 15 minutos. Quítese la ropa contaminada. Llame al médico inmediatamente.  
**Ingestión:** No provoque el vómito. Dé a beber 1-2 vasos de agua. Llame al médico inmediatamente. Nunca dé a beber nada a una persona inconsciente.  
**Inhalación:** Saque y exponga al aire libre. Dar respiración artificial si fuera necesario. Llame al médico.

---

#### 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

**Propiedades combustibles:** Este material no es combustible.  
**Punto de ignición:** No es pertinente en este caso  
**Metodo:** No es pertinente en este caso  
**Limites de combustibilidad:**  
**Límite inferior de explosión:** No es pertinente en este caso  
**Límite Superior de Concentración Explosiva:** No es pertinente en este caso  
**Temperatura de ignición espontanea:** No es pertinente en este caso  
**Productos de combustión peligrosa:** Este material no es combustible.  
**Peligro de fuego / explosión:** Contacto con metales libera hidrógeno gaseoso, que es combustible.  
**Fogonazo Electricidad Estática:** No existen informes de ninguno  
**Impacto Físico:** No existen informes de ninguno  
**Tipos de extinguidores:** Agua.  
**Instrucciones para combatir su combustión:** Como con todo fuego, use respiradores autóctonos con demanda de presión y ropa protectora completa.

---

#### 6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

**Aviso de Respuesta al Derrame:**

Sólo personas calificadas para resolver una emergencia relacionada con sustancias peligrosas pueden responder a un derrame, de acuerdo con los reglamentos federales (29 CFR 1910.120(a)(v)) así como los planes y guías de su empresa para emergencias. Ver Sección 13, Instrucciones Especiales para ayudar en el descarte. Fuera de los EE.UU., sólo las personas debidamente cualificadas, según las reglamentaciones estatales o locales, deben responder ante un derrame de sustancias químicas.

**Técnica de Contención:** Absorba el líquido derramado con material absorbente no reactivo. Evite que el material derramado salga al ambiente exterior.

**Técnica de Limpieza:** Cubra el material derramado con un ácido seco, como cítrico o bórico. Traslade la suspensión a un biquer grande. Diluya con un amplio exceso de agua. Ajuste a un pH entre 6 y 9 con un ácido, tal como sulfúrico o cítrico. Vierta los materiales reaccionados por el desagüe con un amplio exceso de agua. Descontamine el área del derrame con una solución débilmente ácida.

**Procedimiento para desalojar sitio:** Evacúe el área general (un radio de 15 pies (5 m) o el que indique su plan de respuesta a emergencias de su instalación) en el caso de: se derrama cualquier cantidad. Si las condiciones lo ameritan, aumente el área de evacuación.

**Instrucciones Especiales (liberación accidental):** Este producto está regulado como desecho perjudicial RCRA en los EE.UU. Mezcla contiene un componente regulado como contaminante del agua en los EE.UU..

**304 EHS RQ (40 CFR 355):** No es pertinente en este caso

**Número Guía para Respuesta de Emergencia D.O.T:** 154

---

## 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

**Manejo:** Evite el contacto con ojos piel vestidura No respire sus vapores o niebla. Lávese bien después de su manipulación. Observe las prácticas generales de higiene industrial al usar este producto.

**Almacenamiento:** Almacene lejos de: ácidos metales peróxidos orgánicos materiales combustibles Proteja de: calor congelamiento

**Clase de Combustibilidad:** No es pertinente en este caso

---

## 8. CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

**Mecanismos de protección:** Use una campana extractora de vapores para evitar la exposición a polvo, niebla o vapor. Aplicar prácticas generales de higiene industrial al usar este producto.

**Equipo de Protección Personal:**

**Protección de los Ojos:** Gafas de seguridad con tapaderas arriba y a los lados

**Protección de la Piel:** guantes de látex desechables En la UE, los guantes seleccionados deberán cumplir las especificaciones de la Directiva de la UE 89/686/CEE y la norma EN 374 derivada de aquélla. bata de laboratorio

**Protección de la Inhalación:** campana extractora de gases de laboratorio

**Medidas de Precaución:** Evítese el contacto con: ojos piel vestimenta No respirar: rocío/vapor Lávese bien después de manipularlo. Reguardar de: calor congelación

**VLU (Valor Límite del Umbral):** No establecido

**LPE (Límite Permisible de Exposición):** No establecido

---

## 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

**Aspecto:** Líquido transparente, incoloro

**ESTADO FÍSICO:** Líquido

**Peso molecular:** No es pertinente en este caso

**OLOR:** Irritante

**pH:** 14

**Presión del vapor:** 450.5 mm Hg @ 100 °C

**Densidad del vapor (aire = 1):** Indeterminado

**Punto de ebullición:** > 100 °C >212 °F

**Punto de congelación:** Indeterminado

**Gravedad Específica (agua = 1):** 1.3

**Tasa de evaporación (agua = 1):** 0.18

**Contenido de compuestos orgánicos volátiles:** No es pertinente en este caso

**Coefficiente de Partición (n-octanol/agua):** No es pertinente en este caso

**Solubilidad:**

**Agua:** Soluble

**Ácido:** Soluble

**En otros medios:** Indeterminado

**Corrosividad a Metales:**

*Acero:* Indeterminado  
*Aluminio:* 21.311 in/yr

---

## 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

**Estabilidad química:** Estable cuando se almacena en las condiciones apropiadas.

**Condiciones que deben evitarse:** Temperaturas extremosas

**Reactividad / incompatibilidad:** Puede reaccionar violentamente si entra en contacto con: ácidos metales peróxidos orgánicos materiales combustibles

**Descomposición peligrosa:** Contacto con metales puede liberar hidrógeno gaseoso inflamable.

**Polimerización peligrosa:** No sucederá.

---

## 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

**Datos toxicológicos del producto:**

**DL50:** No existen informes de ninguno

**CL50:** No existen informes de ninguno

**Datos de Toxicidad Dermal:** No existen informes de ninguno

**Datos sobre Irritación a Piel y Ojos:** No existen informes de ninguno

**Datos sobre Mutación:** No existen informes de ninguno

**Datos sobre Efectos Reproductores:** No existen informes de ninguno

**Datos toxicológicos del ingrediente:** Potassium Hydroxide Oral Rat LD50 = 365mg/kg

---

## 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

**Información ecológica del producto:** --

No hay disponible información ecológica para este producto. Movilidad en el suelo: No hay datos disponibles

**Información ecológica del ingrediente:** --

No hay disponible información ecológica para los ingredientes de este producto.

---

## 13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

**EPA Waste ID Number:** D002

**Instrucciones Especiales (Descarte):** Diluya el material con un exceso de agua, dando una solución de concentración menor al 5%. Ajuste a un pH entre 6 y 9 con un ácido, tal como sulfúrico o cítrico. Abra por completo el grifo del agua fría y vierta lentamente los materiales reaccionados por el desagüe. Enjuague el sistema con agua abundante.

**Recipientes vacíos:** Descarte los recipientes vacíos como basura corriente. Enjuague tres veces con el solvente indicado.

**AVISO (Descarte):** Estas guías para el descarte se basan en la reglamentación federal, y pueden ser reemplazadas por requisitos estatales o locales más estrictos. Favor consultar con los encargados del control ambiental en su localidad para mayor información.

---

## 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

**D.O.T.:**

**Proper Shipping Name:** Hidróxido de Potasio, Solución

--

**Hazard Class:** 8

**Subsidiary Risk:** NA

**ID Number:** UN1814

**Packing Group:** II

**I.C.A.O.:**

**Proper Shipping Name:** Hidróxido de Potasio, Solución

--

**Hazard Class:** 8

**Subsidiary Risk:** NA

**ID Number:** UN1814

**Packing Group:** II

**I.M.O.:**

**Proper Shipping Name:** Hidróxido de Potasio, Solución

--

**Hazard Class:** 8  
**Subsidiary Risk:** NA  
**ID Number:** UN1814  
**Packing Group:** II

**Información Adicional:** Existe la posibilidad de que este producto pudiera estar contenido en un juego o kit de reactivos compuesto de varios productos peligrosos compatibles. Si el artículo NO está presente en un juego o kit, se aplicará la clasificación indicada anteriormente. Si el elemento FORMA parte de un juego o kit, la clasificación cambiará a la siguiente: UN3316 Equipo químico, clase 9/II o III. Si el artículo no está regulado, no será aplicable la clasificación del equipo químico.

---

## 15. INFORMACIÓN REGULAMENTARIA

### **U.S. Federal Regulations:**

**O.S.H.A.:** Este producto satisface los criterios para sustancias peligrosas que se definen en la Norma de Comunicaciones sobre Peligros (Hazard Communications Standard; 29 CFR 1910.1200).

### **E.P.A.:**

**S.A.R.A. Título III Sección 311/312 Categorización (40 CFR 370):** Riesgo Inmediato (Agudo) para la Salud

**S.A.R.A. Título III Sección 313 (40 CFR 372):** Este producto NO contiene sustancia alguna sujeta a los requisitos de informes de la Sección 313 del Título III de SARA.

--

**302 (EHS) TPQ (40 CFR 355):** No es pertinente en este caso

**304 CERCLA RQ (40 CFR 302.4):** Hidróxido de potasio 1000 lbs.(454 kg)

**304 EHS RQ (40 CFR 355):** No es pertinente en este caso

**Ley del Aire Puro (40 CFR 116.4):** Hidróxido de potasio - RQ 1000 lbs.

**RCRA:** Contiene sustancias reguladas por RCRA. Ver Sección 13, EPA Waste ID Number

**C.P.S.C.:** La etiqueta de este producto ostenta la palabra clave "VENENO" ("POISON") debido a que la concentración de Hidróxido de Potasio en el producto es igual o mayor del 10%.

### **State Regulations:**

**California Prop. 65:** Este producto no contiene componentes mencionados en la Prop. 65.

**Identificación de Ingrediente(s) Regulado(s) por Prop. 65:** No es pertinente en este caso

**El perclorato Reglamento Estado de California (CCR Title 22 Chap 33):** No es pertinente en este caso

**Registro de Secretos Industriales:** No es pertinente en este caso

### **Inventarios Nacionales:**

**Situación en el Inventario de los E.U.A.:** Todos los ingredientes usados en la fabricación de este producto están en la lista del Inventario TSCA 8(b) (40 CFR 710).

**No. CAS:** No es pertinente en este caso

---

## 16. OTRA INFORMACION

**Cómo se Utilizará:** Determinación de calcio Determinación de dureza Amortiguador Reactivo de Laboratorio

**Referencias:** Sax, N. Irving. Dangerous Properties of Industrial Materials, 7th Ed. New York: Van Nostrand Reinhold Co., 1989. Gosselin, R. E. et al. Clinical Toxicology of Commercial Products, 5th Ed. Baltimore: The Williams and Wilkins Co., 1984. Juicio técnico Información de la empresa Air Contaminants, Federal Register, Vol. 54, No. 12. Thursday, January 19, 1989. pp. 2332-2983. TLV's Threshold Limit Values and Biological Exposure Indices for 1992-1993. American Conference of Governmental Industrial Hygienists, 1992.

---

### **Terminología:**

NA - No es aplicable	w/w - peso/peso
ND - No se ha determinado	w/v - peso/volumen
NV - No está disponible	v/v - volumen/volumen

**RESPONSABILIDAD DEL USUARIO:** Cada usuario debe leer y comprender bien esta información e incorporarla en sus programas individuales de seguridad en el sitio de trabajo y observando las normas y reglamentos de comunicación que sean aplicables a los riesgos posibles.

**LA INFORMACION AQUI CONTENIDA SE BASA EN DATOS QUE SE CONSIDERAN EXACTOS. SIN EMBARGO, NO EXISTE GARANTIA ALGUNA, EXPRESA O IMPLICITA, DE LA EXACTITUD DE ESOS DATOS O DE LOS RESULTADOS QUE SE OBTENGAN AL HACER USO DE ELLOS.**

HACH COMPANY ©2012