

**HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD**

**Sección 1. Identificación de la compañía y del producto**

**Nombre del producto:** MetriClean®2

**Usos del producto:** Detergente con baja formación de espuma

**Fabricante:** METREX® RESEARCH  
1717 West Collins Ave.  
Orange, CA 92867  
EE.UU.

**Número de teléfono para emergencias:** 1-800-841-1428 (Servicio al Cliente)

**Número de teléfono para emergencias químicas (Derrames químicos, pérdidas, incendios, exposición o accidente solamente):**

CHEMTREC 1-800-424-9300 (en los EE.UU.) - 1-703-527-3887 (Fuera de los EE.UU.)

**Fecha de preparación o revisión de la HDS:** 4 de junio de 2019

**Sección 2. Identificación del peligro o peligros**

**Clasificación según SAG/HAZCOM 2012:**

Daño en la piel - Categoría 1B

Daño ocular - Categoría 1

Elementos de la etiqueta:

**¡Peligro!**



**Frases de peligro:**

Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares.

**Declaraciones de prevención:**

No respire las nieblas.

Lavarse cuidadosamente después de la manipulación.

Use guantes protectores, vestimenta protectora, protección ocular y facial.

**Declaraciones de respuesta:**

EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagar la boca. NO provocar el vómito. Llame inmediatamente a un CENTRO DE ENVENENAMIENTOS.

EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuague la piel con agua y jabón. Lavar la ropa contaminada antes de volverla a usar. Llame inmediatamente a un CENTRO DE ENVENENAMIENTOS.

**EN CASO DE INHALACIÓN:** Transportar la víctima al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Llame inmediatamente a un CENTRO DE ENVENENAMIENTOS.

**SI PENETRA EN 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. Llame inmediatamente a un CENTRO DE ENVENENAMIENTOS.

**Declaraciones de almacenamiento y eliminación:**

Guardar bajo llave.

Deseche el contenido y el recipiente según los reglamentos locales y nacionales.

### Sección 3. Composición/información sobre los componentes

Componente	Nº CAS	Cantidad
Agua	7732-18-5	70-90%
Hidróxido de potasio	1310-58-3	1-5%
Sal de sodio del polímero de ácido acrílico	Proprietario	1-5%
Trietanolamina	102-71-6	1-5%

### Sección 4. Medidas de primeros auxilios

**Contacto ocular:** Mantenga los ojos abiertos y enjuague lenta y suavemente con agua durante 20-30 minutos. Quítese los lentes de contacto, si los tiene, luego de los primeros 5 minutos, luego continúe enjuagándose. Consiga atención médica inmediata.

**Contacto cutáneo:** Retire inmediatamente la vestimenta contaminada. Enjuague todas las áreas afectadas y expuestas con abundante agua durante al menos 15-20 minutos. Si se desarrollara y persistiera la irritación de la piel, busque atención médica. Lave la vestimenta antes de volver a usarla. Deseche los artículos que no puedan descontaminarse completamente, como zapatos y cinturones de cuero.

**Inhalación:** Muévase al aire fresco si se produjeran efectos y busque atención médica si los efectos persistieran. Si no hubiera respiración o la respiración fuera dificultosa, administre oxígeno o respiración artificial. Consiga atención médica inmediata.

**Ingestión:** Si se ingiriera, obtenga consejo médico inmediato llamando a un Centro para el control de envenenamientos o la sala de emergencias de un hospital. Si no se dispone de consejo, lleve a la víctima y al recipiente del producto al hospital o centro para el tratamiento de urgencias más cercano. NO provocar el vómito. Si la víctima estuviera alerta, enjuáguele la boca con agua. No intente dar nada por boca a una persona inconsciente.

**Síntomas y efectos más importantes, agudos y retardados:** Causa quemaduras en la piel y daño ocular. Perjudicial o fatal en caso de ser ingerido. Causa quemaduras en la boca, la garganta y el tracto intestinal. La inhalación de nieblas o vapores puede causar grave irritación de los ojos, la nariz y la garganta. Altas concentraciones pueden causar daño pulmonar.

**Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, de tratamiento especial:** Se requiere atención médica inmediata para todas las rutas de exposición.

**Sección 5. Medidas de lucha contra incendios**

**Medios de extinción adecuados (e inadecuados):** Use cualquier medio adecuado para el incendio circundante. Enfríe con agua los recipientes expuestos al fuego.

**Peligros especiales que surgen del producto químico:** Puede reaccionar con metales químicamente reactivos tales como aluminio, zinc o magnesio para liberar gas de hidrógeno, que es inflamable y explosivo.

**Equipo protector especial y precauciones para los bomberos:** Los bomberos deben usar equipo de respiración autónoma de presión positiva y vestimenta protectora completa para incendios en áreas donde se usan o almacenan productos químicos.

**Sección 6. Medidas que deben tomarse en caso de vertido accidental**

**Medidas de protección personal, equipo de protección y procedimientos de emergencia:** Use vestimenta y equipo protectores apropiados.

**Métodos y materiales para la contención y limpieza de vertidos:** Neutralice el derrame con un ácido débil diluido, tal como ácido acético o use el kit para derrames de productos alcalinos. Recoja el material con un material absorbente inerte y colóquelo en un recipiente etiquetado y adecuado para su eliminación.

**Sección 7. Manipulación y almacenamiento**

**Precauciones que se deben tomar para garantizar una manipulación segura:** No deje que penetre en los ojos. No deje que penetre en la piel o la vestimenta. Use vestimenta protectora apropiada al manipularlo. Lávese cuidadosamente con agua y jabón luego de manipularlo y antes de comer, beber, masticar chicle, usar tabaco o usar el baño. Inmediatamente retire y lave la vestimenta contaminada antes de volver a usarla. Use según las indicaciones de la etiqueta.

**Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas cualesquiera incompatibilidades:** Almacene en un lugar fresco.

Los recipientes vacíos retienen residuos del producto, pudiendo ser peligrosos. No use soplete, perfore, suelde, etc. sobre recipientes vacíos o cerca de ellos, aunque estén vacíos.

**Sección 8. Controles de exposición/protección personal**

**Límites de Exposición**

Química	Límite de exposición
Hidróxido de potasio	2 mg/m <sup>3</sup> - VLU límite de ACGIH
Sal de sodio del polímero de ácido acrílico	No se establece un límite.
Trietanolamina	5 mg/m <sup>3</sup> - Valor Límite Umbral (TLV, por sus siglas en inglés) Promedio Ponderado en el Tiempo (TWA, por sus siglas en inglés) de la Conferencia Estadounidense de Higienistas Gubernamentales e Industriales (ACGIH, por sus siglas en inglés).

**Controles de ingeniería adecuados:** Para operaciones donde los límites de exposición puedan estar excedidos, la ventilación mecánica tal como el escape local puede ser necesaria para minimizar la exposición.

**Protección respiratoria:** No se requiere la protección respiratoria bajo condiciones de uso normal con ventilación adecuada. Para operaciones en las cuales los límites de exposición ocupacional estuvieran excedidos, se recomienda usar un respirador aprobado por NIOSH con cartuchos para vapores orgánicos/polvos/neblinas o un respirador con aire suministrado. La selección del equipo depende del tipo y la concentración del contaminante. Escoja de acuerdo con 29 CFR 1910.134 y buena práctica de higiene industrial. Para combatir incendios, use un aparato respiratorio autónomo.

**Protección de las manos:** Se recomiendan guantes protectores tales como los de nitrilo.

**Protección de los ojos:** Se recomiendan gafas a prueba de salpicaduras y máscara facial.

**Protección de la piel:** Use vestimenta protectora si fuera necesaria para impedir el contacto con la piel. La vestimenta contaminada debe ser retirada inmediatamente y lavada antes de volver a usarla.

**Medidas de higiene:** Debe disponerse de instalaciones adecuadas para lavarse y para el lavado de ojos en el área de trabajo.

## Sección 9. Propiedades físicas y químicas

<b>Apariencia:</b>	Líquido transparente azul-verdoso	<b>Olor:</b>	Aroma fresco y limpio
<b>Umbral olfativo:</b>	No se dispone.	<b>pH:</b>	13.0-14.0
<b>Punto de fusión/congelación:</b>	No se dispone.	<b>Punto/rango de ebullición:</b>	Punto/rango de ebullición no determinado.
<b>Punto de inflamación:</b>	Inflamable	<b>Tasa de evaporación:</b>	No se dispone.
<b>Flamabilidad (sólido, gas):</b>	No corresponde.	<b>Límites de inflamabilidad:</b>	No corresponde.
<b>Presión de vapor:</b>	La presión del vapor es la misma que la del agua.	<b>Densidad de vapor:</b>	No se dispone.
<b>Densidad relativa:</b>	>1.025	<b>Solubilidades:</b>	Completamente soluble en agua.
<b>Coefficiente de partición (N-octanol/agua):</b>	No se dispone.	<b>Temperatura de auto-inflamación:</b>	Inflamable
<b>Temperatura de descomposición:</b>	No se dispone.	<b>Viscosidad:</b>	No se dispone.

## Sección 10. Estabilidad y reactividad

**Reactividad:** Se desconoce la reactividad.

**Estabilidad química:** Estable.

**Posibilidad de reacciones peligrosas:** Puede reaccionar con metales químicamente reactivos tales como aluminio, zinc o magnesio para liberar gas de hidrógeno, que es inflamable y explosivo.

**Condiciones que deben evitarse:** Calor excesivo.

**Materiales incompatibles:** Ácidos, metales reactivos y agentes oxidantes fuertes.

**Productos de descomposición peligrosos:** La descomposición térmica producirá monóxido de carbono, dióxido de carbono, óxidos de nitrógeno, aminas.

## Sección 11. Información toxicológica

### Efectos potenciales sobre la salud:

**Inhalación:** Los vapores y las nieblas pueden causar irritación grave de los ojos, la nariz y la garganta. Altas concentraciones pueden causar daño pulmonar.

**Contacto cutáneo:** Corrosivo. Puede causar quemaduras o irritación grave.

**Contacto ocular:** Corrosivo. Puede causar irritación grave con quemaduras y daño ocular permanente.

**Ingestión:** Perjudicial o fatal en caso de ser ingerido. Causa quemaduras en la boca, la garganta y el tracto intestinal.

**Peligros crónicos:** La sobreexposición prolongada a soluciones diluidas puede causar dermatitis.

**Carcinógeno:** Ninguno de los componentes está listado como carcinógeno o carcinógeno potencial por NTP, ACGIH, u OSHA (todas de los EE.UU.) e IARC.

### Valores de toxicidad aguda:

Hidróxido de potasio: DL50 (Dosis letal) oral en rata - 273 mg/kg

Sal de sodio del polímero de ácido acrílico: No existen datos disponibles.

Trietanolamina: DL50 (Dosis letal) oral en rata - >4000 mg/kg; DL50 dérmico del conejo - >2000 mg/kg

## Sección 12. Información ecotoxicológica

Este producto no está clasificado como acuáticamente tóxico basado en los criterios del SAG para toxicidad acuática.

### Toxicidad:

Hidróxido de potasio: CL50 de 96 hrs. del pez mosquito - 80 mg/L

Sal de sodio del polímero de ácido acrílico: EC50 de 48 hrs. de Ceriodaphnia dubia - 162 mg/L

Trietanolamina: CL50 de 96 hrs. de pez forrajero - 1800-11,800 mg/L; CL50, 24 h, pulga de agua (Daphnia magna) - 739-2038 mg/L; CE50 de algas de 72 hrs. - 216-750 mg/L

**Persistencia y degradabilidad:** La trietanolamina es fácilmente biodegradable en las pruebas de evaluación. La sal de sodio del polímero de ácido acrílico no es fácilmente biodegradable. La biodegradación no es aplicable a sustancias inorgánicas tales como el hidróxido de potasio.

**Potencial de bioacumulación:** La trietanolamina tiene bajo potencial para bioacumularse.

**Movilidad en el suelo:** Se espera que la trietanolamina tenga una muy alta movilidad en el suelo.

**Otros efectos adversos:** Las liberaciones de grandes cantidades en las vías acuáticas afectarán el pH del agua pudiendo tener un efecto adverso sobre los organismos acuáticos.

**Sección 13. Información relativa a la eliminación de los productos**

**Eliminación de las soluciones:** El producto no usado o los desechos que resulten del uso de este producto pueden ser eliminados según los procedimientos locales, estatales o federales aplicables. El producto no usado se clasificaría como desecho peligroso según la RCRA (Ley de Recuperación y Conservación de los Recursos), corrosividad característica.

**Desecho de los envases:** El recipiente no es rellenable. No vuelva a usar o vuelva a llenar el recipiente. Ofrezca para el reciclado, si estuviera disponible. Si no se dispusiera de reciclado, elimine de acuerdo con la política del hospital.

**Sección 14. Información relativa al transporte**

	Número ONU	Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	Clase(s) de peligro:	Grupo de embalaje/ensado	Riesgos ambientales
<b>DOT de EE.UU.</b>	UN1814	Solución de hidróxido de potasio	8	PG II	Sin peligros ambientales.
<b>ADR/RID de UE</b>	UN1814	Solución de hidróxido de potasio	8	PG II	Sin peligros ambientales.
<b>IMDG</b>	UN1814	Solución de hidróxido de potasio	8	PG II	Sin peligros ambientales.
<b>IATA/ICAO</b>	UN1814	Solución de hidróxido de potasio	8	PG II	Sin peligros ambientales.

**Sección 15. Información sobre la reglamentación**

**Reglamentos federales de los Estados Unidos:**

**Clasificación de peligros de según SARA de la EPA (EE.UU.) 311/312:** Salud Aguda.

**EPA SARA 313:** Este producto contiene los siguientes productos químicos sujetos a los Requisitos de Información Anual sobre Liberaciones bajo el Título III de SARA, Sección 313 (40 CFR 372) (EE.UU.): Ninguno.

**Protección del ozono estratosférico:** No se sabe que este producto contenga o se haya fabricado con sustancias reductoras del ozono como se definen en 40 CFR Parte 82, Apéndice A a Subpartida A.

**CERCLA SECCIÓN 103:** Este producto tiene una cantidad reportable (RQ) de 9071.8 Kg (20000 libras) basado en la RQ del hidróxido de potasio de 453.6 kg (1000 libras). Muchos estados tienen requisitos de reporte de emisiones más rigurosos. Notifique de los derrames que exigen los reglamentos federales, estatales y locales.

**Reglamentos canadienses:**

**Inventario Nacional de Liberación de Contaminantes (NPRI - Canadá):** Este producto contiene los siguientes productos químicos sujetos a los Requisitos de Información Anual sobre Liberaciones de NPRI (Inventario Nacional de Liberación de Contaminantes): Ninguno.

Este producto ha sido clasificado según los criterios de peligro de los Reglamentos de Productos Controlados. La HDS contiene toda la información requerida por los Reglamentos de Productos Controlados.

## **Inventarios internacionales**

**Inventario de TSCA de EPA de EE.UU.:** Todos los componentes de este producto están listados en el Inventario de Sustancias Químicas de la Ley de Control de Sustancias Tóxicas (TSCA) o exentos.

**Ley de Protección del Medio Ambiente de Canadá [Canadian Environmental Protection Act – CEPA]:** Todos los componentes de este producto están listados en la Lista de Sustancias Nacionales (DSL) o exentos.

**Australia:** Todos los componentes de este producto están listados en el Inventario Australiano de Sustancias Químicas (AICS) o exentos.

**China:** Todos los componentes de este producto están listados en el Inventario de Sustancias Químicas Existentes de China (IECSC) o exentos.

**Nueva Zelanda:** Todos los componentes de este producto están listados en el Inventario de Productos Químicos de Nueva Zelanda (NZIoC) o exentos.

<b>Sección 16. Otras informaciones</b>
--

Clasificación NFPA (siglas en inglés): Incendio: 1    Clasificación de salud: 3    Inestabilidad: 0

La información y recomendaciones establecidas aquí están tomadas de fuentes que se consideran precisas a la fecha de la preparación, sin embargo, METREX® RESEARCH no da garantías con respecto a la precisión o idoneidad de las recomendaciones, no asumiendo la responsabilidad de ningún uso de esto.