



# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DEL MATERIAL (MSDS)

## 1 PRODUCTOS QUIMICOS E IDENTIFICACION DE LA COMPAÑIA

NOMBRE(S) COMERIAL(ES) **KOCHKLEEN™ 222**  
 NUMERO CAS MEZCLA  
 NUMERO MSDS 9036  
 CODIGO DEL PRODUCTO: ND  
 USO DEL PRODUCTO AGENTE DE LIMPIEZA



PRODUCTOR/ABASTECEDOR Koch Membrane Systems, Inc.  
 850 Main Street  
 Wilmington, Massachusetts  
 01887 EE. UU.

### NÚMEROS DE TELÉFONO PARA ASISTENCIA LAS 24 HORAS

Chemtrec: +1(800) 424-9300 (dentro de EE. UU.)  
 +1(703) 527-3887 (fuera de EE. UU.)

### NUMEROS TELEFONICOS - ASISTENCIA GENERAL

Asistencia con el producto +1(978) 657-4250  
 De lun. a vier. de 8 a 5, Hora del Este.

Para obtener asistencia técnica sobre este producto, comuníquese con su representante local de Koch Membrane Systems.

## 2 COMPOSICION/INFORMACION SOBRE INGREDIENTES

Nombre Del Ingrediente	Numero CAS	Concentración*	Límites De Exposición/Peligros Para Salud
HIDRÓXIDO DE SODIO	1310-73-2	15 - 30 %	1 mg/m3 8-Horas TWA (OSHA) 2 mg/m3 valor techo (ACGIH)
SAL DISÓDICA DEL ÁCIDO DECIL(SULFOFENOXI) BENCENOSULFÓNICO	36445-71-3	1 - 5 %	ND

\*Estos valores no reflejan mínimos o máximos absolutos; estos son valores típicos que pueden variar de cuando en cuando.

CLASIFICACIÓN WHMIS (siglas en inglés de Sistema de Información sobre Materiales Peligrosos en el Trabajo): D2B, E.

### 3 IDENTIFICACION DE PELIGROS

#### RESUMEN DE EMERGENCIAS

¡PELIGRO!

PELIGROS PARA SALUD

CORROSIVO PARA LA PIEL, LOS OJOS Y EL TRACTO RESPIRATORIO

LA EXPOSICIÓN EXCESIVA PUEDE PROVOCAR CEGUERA TEMPORAL O PERMANENTE

PUEDE SER PELIGROSO O INCLUSO MORTAL SI SE INGIERE

VEA "INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA" (SECCIÓN 11) PARA OBTENER MÁS INFORMACIÓN

PELIGROS DE FLAMABILIDAD

NO ES FLAMABLE

PELIGROS DE REACTIVIDAD

ESTABLE

#### EFFECTOS POTENCIALES CONTRA LA SALUD: PIEL

CORROSIVO. El contacto puede causar irritación, piquiña, inflamación, quemadura, ampollas y posiblemente daño severo a la piel. Las quemaduras pueden no hacerse sintomáticas hasta varias horas después del contacto.

#### EFFECTOS POTENCIALES CONTRA LA SALUD: OJOS

CORROSIVO. Puede causar quemaduras severas, destrucción del tejido del ojo y posiblemente daño permanente o ceguera.

La exposición puede provocar sensibilidad a la luz.

#### EFFECTOS POTENCIALES CONTRA LA SALUD: INHALACION

EXTREMADAMENTE IRRITANTE Y CORROSIVO. Entre los síntomas incluye irritación de la garganta, constricción de la traquea (pasmos bronquiales), edema pulmonar severo y muerte, dependiendo de la concentración y duración de la exposición. Los síntomas pueden incluir dolor de garganta, tos, respiración dificultosa, estornudos y sensación de ardor, según la concentración y la duración de la exposición.

La sobre-exposición a este material puede ocasionar daño sistémico incluyendo los efectos en órganos dianas que figuran bajo "Información toxicológica" (Sección 11).

Otros síntomas específicos de la exposición figuran bajo "Información toxicológica" (Sección 11).

#### EFFECTOS POTENCIALES CONTRA LA SALUD: INGESTION

CORROSIVO. Puede causar irritación dolorosa y quemadura de la boca y garganta, deglute doloroso, respiración trabajosa, quemaduras o perforación del tracto gastrointestinal que resultan en ulceración e infección secundaria.

El aspirar en los pulmones puede causar pulmonía química y daños a los pulmones.

La sobre-exposición a este material puede ocasionar daño sistémico incluyendo los efectos en órganos dianas que figuran bajo "Información toxicológica" (Sección 11).

### 4 MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

#### PIEL

Lave la piel inmediatamente con suficiente agua por lo menos por 15 minutos mientras se quita la ropa y zapatos contaminados. BUSQUE ATENCION MEDICA INMEDIATA.

Ponga la ropa contaminada en contenedores cerrados para empaque hasta que se laven o se eliminen. Si se va a lavar la ropa, infórmele a la persona encargada de la operación de contaminantes de las propiedades peligrosas. Elimine todo artículo de cuero contaminado.

## OJOS

Lávese los ojos inmediatamente con mucha agua por los menos por 15 minutos. Al enjuagar, mantenga los párpados de los ojos lejos del globo del ojo para asegurar un buen enjuague. **BUSQUE ATENCION MEDICA INMEDIATA.**

## INHALACION

Llevar al aire libre. Si no respira, proceda con respiración de rescate. Si la respiración se elabora con dificultad, asegúrese que las vías aéreas estén libres y administre oxígeno.

Mantenga al paciente cálido y en reposo. **BUSQUE ATENCION MEDICA INMEDIATA.**

## INGESTION

Mantenga al paciente cálido y en reposo. **BUSQUE ATENCION MEDICA INMEDIATA.**

Nunca dé nada por la boca a alguien que esté inconsciente. No inducir vómitos debido al peligro de aspirar líquido en los pulmones, ocasionando daño y neumonitis química. Haga que la víctima se enjuague la boca minuciosamente con agua y que luego beba de 8 a 10 onzas (240 a 300 ml) de agua. Si se produce el vómito naturalmente, incline a la víctima hacia delante para reducir el riesgo de aspiración. Repita la administración de agua. Lleve rápidamente a la víctima a un centro de emergencias.

## NOTAS AL MÉDICO

Si han habido vómitos espontáneos tras la ingestión, se deberá monitorear al paciente por respiración dificultosa, tal como los efectos adversos de la aspiración en los pulmones, posiblemente demorados hasta 48 horas.

Tratar como un álcali corrosivo; estos productos dañan el tracto gastrointestinal por necrosis por licuefacción, lo que permite que penetre profundamente en los tejidos. Las quemaduras graves por álcalis pueden extenderse a una víscera adyacente. Puede que los síntomas agudos no indiquen la gravedad de la lesión tisular. Los signos de lesión crónica son babeo, incapacidad para tragar, eritema y/o ulceración de la orofaringe, hematemesis y ocasionalmente shock y distrés respiratorio. La necrosis y los procesos inflamatorios asociados alcanzan su máximo a las 48 horas, pero se extienden hasta los 4 días. Los procesos iniciales de sanado tienen lugar durante un periodo de 4 a 14 días, pero el tabique esofágico es más débil durante este periodo por lo que el peligro de perforación es mayor.

## 5 MEDIDAS DE APAGADO DE FUEGO

### PRODUCTOS FLAMABLES PELIGROSOS

La combustión puede producir óxidos de sodio, peróxidos, sulfuros y carbonatos.

### MEDIO EXTINTOR

Usar rocío de agua, agente químico seco, espuma de alcohol, AFFF multiuso o dióxido de carbono para extinguir el fuego.

### PROCEDIMIENTOS PARA CONTRARRESTAR EL FUEGO

Evacue el área y apague el fuego desde una distancia segura.

Rocíe agua para enfriar las estructuras adyacentes y para proteger el personal. Cortar la fuente de flujo de ser posible. Mantenerse alejado de los extremos de los tanques de almacenamiento. Retirarse inmediatamente en caso de un aumento en el sonido de desahogo del dispositivo de seguridad o cualquier decoloración en el tanque de almacenamiento debido a fuego.

Los bomberos deben llevar aparatos positivos MSHA/NIOSH de presión para respirar (SCBA) con máscara para respirar y equipo protector completo.

Temperatura De Inflamación:	EL PRODUCTO NO SE INFLAMA
Temperatura De Autoencendido:	NA
Límites de Flamabilidad en el Aire, Inferior, % del Volumen	NA
Límites de Flamabilidad en el Aire, Superior, % del Volumen	NA

## 6 MEDIDAS DE LIBERACION ACCIDENTAL

### PASOS DE EMERGENCIA

Mantener al personal no necesario a 46 metros como mínimo del derrame en la dirección opuesta al viento. Mayor distancia podría ser necesaria para las personas en la dirección del viento. Aísle el área de peligro y no permita el acceso. Consultar control de exposición y protección personal (sección 8).

### PRECAUCIONES AMBIENTALES

Si el producto es liberado en el ambiente, tomar medidas inmediatas para detener y contener la liberación. Deberá ejercerse precaución en cuanto a la seguridad del personal y su exposición al producto liberado.

Si se requiere notifique las autoridades locales, provinciales y/o federales.

### PROCEDIMIENTO PARA DERRAMES O GOTEOS

Mantenga a la gente innecesaria alejada del área. Aísle el área durante por lo menos 25-50 metros (80-160 pies) para preservar la seguridad pública. Para derrames importantes, considere la evacuación inicial durante por lo menos 300 metros (1000 pies).

Derrames grandes: Hacer un dique alejado del lugar en el que se haya producido el derrame para contenerlo hasta su eliminación. Neutralice el derrame con un ácido débil, tal como vinagre o ácido acético. Detener la pérdida cuando sea seguro hacerlo.

No tocar ni caminar por el material derramado.

Vea el Control de Exposición/Protección Personal (Sección 8).

## 7 MANEJO Y ALMACENAJE

### MANEJO

No inhale vapores ni nieblas.

No coma, beba o fume en las áreas usadas para almacenaje.

### ALMACENAJE

Almacene en contenedores herméticos en un área fresca y seca, lejos del calor y sustancias incompatibles. Evite el contacto con oxidantes fuertes, ácidos, metales, explosivos y peróxidos orgánicos.

Los recipientes vacíos pueden contener residuos de producto. No los vuelva a utilizar sin tomar las precauciones adecuadas.

## 8 CONTROL DE EXPOSICION/PROTECCION PERSONAL

### CONTROLES DE INGENIERIA

Las formas preferidas de control de la exposición son la ventilación extraída general o local y otras formas de controles de ingeniería.

### PROTECCION DE LOS OJOS: EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL (PPE)

Use anteojos de seguridad y protector facial a prueba de sustancias químicas. Mantenga servicios disponibles para lavado de ojos cuando el contacto con los ojos pueda ocurrir.

### PROTECCION DE LA PIEL: EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL (PPE)

Evite el contacto de la piel con este material.

Para prevenir el contacto con la piel, se debe utilizar ropa de protección, incluyendo guantes impermeables. También puede ser necesario utilizar protección adicional para evitar el contacto con la piel; esto incluye el uso de delantal, protectores para brazos, protección para el rostro o botas. Provea regaderas de seguridad en cualquier sitio donde pueda ocurrir un contacto.

Use buena higiene personal.

## PROTECCION RESPIRATORIA: EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL (PPE)

Un respirador purificador de aire aprobado por NIOSH/MSHA (siglas en inglés de Instituto Nacional para la Seguridad y la Salud Laboral/Administración de Seguridad y Salud en las Minas) con un cartucho HEPA puede ser apropiado en ciertas circunstancias, cuando se espera que la concentración de material suspendida en el aire exceda los límites de exposición. Los respiradores purificadores de aire ofrecen protección limitada. Utilice un respirador de presión positiva si hay posibilidad de una liberación incontrolada, si no se conocen los niveles de exposición o si existe cualquier otra circunstancia en las que un respirador purificador de aire pudiera no proporcionar protección adecuada.

## 9 PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

### OLOR Y APARIENCIA

LÍQUIDO TRANSPARENTE, LIGERAMENTE ÁMBAR CON OLOR ACRE

Punto De Ebullición:	ND
Gravedad Específica:	1.317 @ 68 °F (20 °C)
Punto De Fusión:	ND
Porcentaje Volátil:	ND
Presión De Vapor:	ND
Densidad Del Vapor:	ND
Densidad De Masa:	10.6 LBS/GAL
Solubilidad en Agua	100 % COMPLETAMENTE MISCIBLE
Octanol/Agua Partn:	ND
Volátil Orgánico:	ND
Punto De Fluidez:	ND
Valor pH	> 13 [11,84 (solución al 1%)]
Punto Congelación:	ND
Viscosidad:	ND
Grado De Evaporación:	ND
Fórmula Molecular:	ND
Peso Molecular:	MEZCLA
Familia Química:	HIDRÓXIDO ALCALINO
Intensidad De Olor:	ND

## 10 REACTIVIDAD Y ESTABILIDAD

### ESTABILIDAD/INCOMPATIBILIDAD

Incompatible con oxidantes y ácidos fuertes, hidrocarburos clorados, peróxidos, estaño, zinc, cobre, bronce y latón. Genera calor cuando se mezcla con agua o ácidos.

Consulte las precauciones en Manipulación y Almacenamiento (Sección 7).

### REACCIONES PELIGROSAS/PRODUCTOS DE DESCOMPOSICION

La combustión puede producir óxidos de sodio, peróxidos, sulfuros y carbonatos.

Al contacto con metales como aluminio, estaño y zinc puede generar hidrógeno, un gas muy inflamable.

Se puede producir corrosión metálica a temperaturas superiores a los 140 °F (60 °C). Absorbe dióxido de carbono del aire para formar carbonatos.

## 11 INFORMACION TOXICOLOGICA

### VIAS DE EXPOSICION

Inhalación, ingestión, contacto dérmico y ocular.

### DL50

Sal disódica del ácido decil(sulfofenoxi)bencenosulfónico

LD50: Oral - Rata (macho) > 2000 mg/kg; Rata (hembra) = 3562 mg/kg, , ,

LD50: Piel - conejo > 2000 mg/kg, , ,

ND = Información No Disponible NA = No es Aplicable

Imprimido 11/29/2013

5 / 8

Identificación Del 9036 Nombre Comercial: KOCHKLEEN™ 222  
Material

## **DATOS TOXICOLOGICOS**

La sobre-exposición aguda o crónica a este material o sus componentes puede ocasionar toxicidad sistémica, incluyendo efectos adversos en lo siguiente: riñón, hígado, piel, ojos y sistema respiratorio.

La exposición a los componentes de este material puede ocasionar los siguientes síntomas específicos, según la concentración y la duración de la exposición: vómito con sangre y colapso cardiovascular.

### **CARCINÓGENO**

Ingredientes en el producto no se enumeran en NTP de los Estados Unidos, IARC ni OSHA.

### **CONDICIONES PREEXISTENTES AGRAVADAS POR LA EXPOSICIÓN**

Las condiciones médicas preexistentes que pueden ser agravadas por la exposición incluyen trastornos de piel, ojos y sistema respiratorio.

## **12 INFORMACION ECOLOGICA**

### **INFORMACION ECOTOXICOLOGICA**

Contiene sustancia/s cuya toxicidad aguda puede ser moderada para los organismos acuáticos (DL50/CE50 entre 1 y 10 mg/l en las especies más sensibles evaluadas).

## **13 CONSIDERACIONES PARA DESCARTAR EL MATERIAL**

### **DESCARTAR DESECHOS**

Este producto, como suprido, cuando se descarta, es un desecho peligroso de acuerdo con las Regulaciones Federales (40 CFR 261) debido a su corrosividad. De acuerdo con el acto de conservación y recuperación de recursos (RCRA), es la responsabilidad del que usa el producto de determinar, en el momento de descartar desechos, si el material es un desecho peligroso sujeto a los criterios de RCRA.

El transporte, almacenamiento, trato y descarte de materiales RCRA de desecho debe ser conducida de acuerdo con el 40 CFR 262, 263, 264, 268 y 270. Se puede desechar material solo en sitios autorizados. Verifique las regulaciones estatales y locales para otros requerimientos adicionales ya que éstas pueden ser más estrictas que las leyes y regulaciones federales. Adiciones químicas, procesamientos o alteraciones a este material pueden hacer que la información del MSDS aparezca incompleta, inexacta o inapropiada. Al descartar este producto se debe hacer en cumplimiento con todas las regulaciones federales, estatales y locales.

En Canadá, se debe disponer de los desechos de acuerdo con los reglamentos federales, estatales, provinciales y locales.

## **14 INFORMACION DE TRANSPORTE**

### **FACTURA DE CARGA - VOLUMEN (U. S. DOT)**

Solución de hidróxido de sodio, 8, UN1824, PG II

### **FACTURA DE CARGA - NO VOLUMEN (U. S. DOT)**

Solución de hidróxido de sodio, 8, UN1824, PG II

La descripción anterior puede no cubrir el envío en todo tipo de cajas, por favor consulte con 49 CFR 172.101 para información de expedición específica.

# 15 INFORMACION REGULADORA

## REGULACIONES FEDERALES

Todos los componentes de este producto están incluidos en el Inventario de TSCA (Ley de control de sustancias tóxicas).

Este producto, tal como se suministra, contiene hidróxido de sodio, una sustancia peligrosa según U.S. 40 CFR 302.4. La cantidad sujeta a notificación en los Estados Unidos de hidróxido de sodio es de 1000 libra(s). Toda fuga de este producto en los Estados Unidos que origine la liberación de hidróxido de sodio igual o mayor que la cantidad sujeta a notificación debe declararse al National Response Center (800-424-8802) y a los organismos reguladores locales y estatales pertinentes tal como se indica en U.S. 40 CFR 302.6 y en 40 CFR 355.40 respectivamente. Si no se reporta, esto puede resultar en multas civiles y criminales substanciales. Para requerimientos adicionales verifique las regulaciones estatales y locales ya que estas pueden ser mas restrictivas que las leyes y regulaciones federales.

Este producto no contiene sustancias químicas tóxicas (que excedan la concentración de minimis aplicable) que estén sujetas a los requisitos anuales de informes de liberación de sustancias químicas tóxicas de la Sección 313 de la Ley de Enmiendas y Reautorización del Superfondo (SARA, por sus siglas en inglés) (40 CFR 372).

Este producto contiene una o mas componentes designados como sustancias peligrosas o contaminantes tóxicos de acuerdo con el Federal Clean Water Act (Ley Federal de Agua Pura) (40 CFR 116.4 Tabla A; 40CFR 401.15). La uso sin permiso de este producto en los conductos de desagüe o cloacas puede ser una violación del Federal Clean Water Act (Ley Federal de Agua Pura). Las facilidades deben notificar a la agencia apropiada antes de usar este producto en los conductos antes mencionados.

Pueden haber otras regulaciones locales, regionales o estatales referentes a este producto.

### CLASIFICACION SARA TITULO III:

Peligro Inmediato: X Peligro Retrasado: X Riesgo De Incendio - Peligro De la Presión: -  
Peligro De la Reactivación -

## REGULACIONES ESTATALES

Basado en información disponible, este producto no contiene ningún componente o químicos actualmente conocidos por el Estado de California que son causantes de cancer, defectos prenatales o daños reproductivos de manera que estén sujetos a la Proposición 65. La reformulación, el uso o proceso de este producto puede afectar su composición y requiere una reevaluación.

PENNSYLVANIA – Ingredientes no peligrosos presentes en una concentración de >3%: Agua, N° CAS 7732-18-5

## REGLAMENTOS INTERNACIONALES

Este producto se ha clasificado de acuerdo con los criterios de peligro de los Reglamentos de Productos Controlados (CPR, por sus siglas en inglés), y esta HDSM contiene toda la información requerida por los CPR.

WHMIS Clasificación: D2B, E.

Todos los componentes principales de este producto se enumeran en la Lista Nacional de Sustancias (DSL, por sus siglas en inglés) de Canadá

### CLASIFICACIONES WHMIS (siglas en inglés de Sistema de Información sobre Materiales Peligrosos en el Trabajo)

Gas comprimido	Inflamable/combustible	Oxidante	Extremadamente tóxico
Otros efectos tóxicos X	Riesgo biológico	Corrosivo	X Peligrosamente reactivo

**CLASIFICACION NFPA:**

Salud 3 Inflamabilidad 0 Reactividad 0 Peligros Especiales: -

**CLASIFICACION HMIS:**

Salud 3 Inflamabilidad 0 Reactividad 0

## 16 OTRA INFORMACION

**ANUNCIO**

AVISO: La información que aquí se presenta se basa en datos que se consideran exactos en el momento de elaborar esta Hoja de Datos de Seguridad de Material. Sin embargo, la HDSM no podrá utilizarse como una hoja de especificaciones comerciales del fabricante o vendedor, y no se ofrece ninguna garantía ni representación, explícita o implícita, con respecto a la veracidad o el carácter exhaustivo de la información sobre datos y seguridad, ni tampoco se da autorización alguna ni se considera implícita para practicar cualquier invención patentada sin una licencia. Además, el vendedor no asume ninguna responsabilidad por cualquier daño o lesión resultante de un uso anómalo, del incumplimiento de las prácticas recomendadas, o de cualquier riesgo inherente a la naturaleza del producto.

Fecha de revisión actual 29-Nov-2013

Reemplaza La Hoja Con Fecha: 10-Aug-2011

Completado Por: Koch Chemical Technology Group, LLC. Llame al (978) 694-7346 o al (978) 657-4250