

Ficha de datos de seguridad según 91/155/CEE

fecha de impresión 18.03.2014

Número de versión 1

Revisión: 18.03.2014

1 Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

· **Nombre comercial:** HVAC CHEMSM LIMPIADOR DE BOBINAS DE SERVICIO PESADO –
CONCENTRADO

- **Número del artículo:** CCHD, CCHD-1G, CCHD-5G, CCHD-DR
- **Código MSDS:** 00248-HV-SP
- **Código(s) de barra UPC:** 699913-10430, 699913-10435, 699913-10440

· **Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados:**

acción limpiadora para servicio pesado
remueve los depósitos rebeldes
de enjuague automático

· **Fabricante/distribuidor:**
DIRECCIÓN EN EE.UU.:

KEMPER SYSTEM AMERICA, INC
1200 NORTH AMERICA DR,
WEST SENECA, NY 14224
PH (716) 693-8206
FAX (716) 558-2969

DIRECCIÓN EN CANADÁ :

KEMPER SYSTEM CANADA
13 - 5200 DIXIE ROAD
MISSISSAUGA, ON L4W 1E4
PH (905) 624-5463
FAX (905) 624-2840

· **Área de información:**

Tel: (716) 558-2971 ext. 228
www.hvacchem.com

· **Teléfono de emergencia:**

ChemTrec: (800) 424-9300
Canada: CANUTEC (Llamar por cobrar) (613) 996-6666



2 Composición/información sobre los componentes

· **Caracterización química:** Mezclas

· **Descripción:**

Mezcla formada por las sustancias especificadas a continuación con adiciones no peligrosas.

· **Componentes peligrosos:**

6834-92-0	metasilicato de sodio	≤10%
1310-58-3	hidróxido de potasio	3-<5%
111-76-2	2-butoxietanol	1-<3%

3 Identificación de los peligros

· **Clasificación de la sustancia o de la mezcla**



GHS05 corrosión

Corr. cut. 1A H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

(se continua en página 2)

Ficha de datos de seguridad según 91/155/CEE

fecha de impresión 18.03.2014

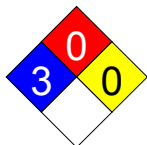
Número de versión 1

Revisión: 18.03.2014

**Nombre comercial: HVAC CHEMSM LIMPIADOR DE BOBINAS DE SERVICIO PESADO –
CONCENTRADO**

(se continua en página 1)

- **Elementos de la etiqueta**
- **Elementos de las etiquetas del SAM**
El producto se ha clasificado y etiquetado de conformidad con el Sistema Globalmente Armonizado (GHS).
- **Palabra de advertencia** Peligro
- **Componentes peligrosos a indicar en el etiquetaje:**
metasilicato de sodio
hidróxido de potasio
- **Indicaciones de peligro**
Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
- **Consejos de prudencia**
Mantener fuera del alcance de los niños.
Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.
Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa.
Lavarse concienzudamente tras la manipulación.
No respirar el la niebla/los vapores/el aerosol.
EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua/ducharse.
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.
Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico/...
EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.
Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas.
EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagarse la boca. NO provocar el vómito.
Guardar bajo llave.
Eliminar el contenido o el recipiente conforme a la reglamentación local/regional/nacional/internacional.
- **Clasificación NFPA (escala 0 - 4)**



Salud = 3
Inflamabilidad = 0
Reactividad = 0

4 Primeros auxilios

- **Instrucciones generales:** Quitarse de inmediato toda prenda contaminada con el producto.
- **En caso de inhalación del producto:**
Las personas desmayadas deben tenderse y transportarse de lado con la suficiente estabilidad.
- **En caso de contacto con la piel:** Lavar inmediatamente con agua y jabón y enjuagar bien.
- **En caso de con los ojos:**
Limpiar los ojos abiertos durante varios minutos con agua corriente y consultar un médico.
- **En caso de ingestión:**
Beber mucha agua a respirar aire fresco. Solicitar asistencia médica inmediatamente.

5 Medidas de lucha contra incendios

- **Sustancias extintoras apropiadas:**
CO₂, polvo extintor o chorro de agua rociada. Combatir incendios mayores con chorro de agua rociada o espuma resistente al alcohol.

(se continua en página 3)

Ficha de datos de seguridad según 91/155/CEE

fecha de impresión 18.03.2014

Número de versión 1

Revisión: 18.03.2014

**Nombre comercial: HVAC CHEMSM LIMPIADOR DE BOBINAS DE SERVICIO PESADO –
CONCENTRADO**

(se continua en página 2)

- **Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla**
No existen más datos relevantes disponibles.
- **Equipo especial de protección:** No se requieren medidas especiales.

6 Medidas en caso de vertido accidental

- **Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**
Llevar puesto equipo de protección. Mantener alejadas las personas sin protección.
- **Precauciones relativas al medio ambiente:**
Diluir con mucha agua.
Evitar que penetre en la canalización /aguas de superficie /agua subterráneas.
- **Métodos y material de contención y de limpieza:**
Quitar con material absorbente (arena, kieselgur, aglutinante de ácidos, aglutinante universal, aserrín).
Utilizar un neutralizador.
Desechar el material contaminado como vertido según item 13.
Asegurar suficiente ventilación.
- **Referencia a otras secciones**
Ver capítulo 7 para mayor información sobre una manipulación segura.
Ver capítulo 8 para mayor información sobre el equipo personal de protección.
Para mayor información sobre cómo desechar el producto, ver capítulo 13.

7 Manipulación y almacenamiento

- **Manipulación:**
- **Precauciones para una manipulación segura**
Asegurar suficiente ventilación /aspiración en el puesto de trabajo.
Evitar la formación de aerosoles.
- **Prevención de incendios y explosiones:** No se requieren medidas especiales.
- **Almacenamiento:**
- **Exigencias con respecto al almacén y los recipientes:** No se requieren medidas especiales.
- **Normas en caso de un almacenamiento conjunto:** No es necesario.
- **Indicaciones adicionales sobre las condiciones de almacenamiento:**
Mantener el recipiente cerrado herméticamente.
- **Usos específicos finales** No existen más datos relevantes disponibles.

8 Controles de exposición/protección individual

- **Instrucciones adicionales para el acondicionamiento de instalaciones técnicas:**
Sin datos adicionales, ver punto 7.

- **Componentes con valores límite admisibles que deben controlarse en el puesto de trabajo:**

1310-58-3 hidróxido de potasio

REL (USA) Ceiling limit value: 2 mg/m³

TLV (USA) Ceiling limit value: 2 mg/m³

111-76-2 2-butoxietanol

LMPE (MEX) LMPE-CT o Pico: 360 mg/m³, 75 ppm

LMPE-PPT: 120 mg/m³, 26 ppm

PIEL

(se continua en página 4)

Ficha de datos de seguridad según 91/155/CEE

fecha de impresión 18.03.2014

Número de versión 1

Revisión: 18.03.2014

**Nombre comercial: HVAC CHEMSM LIMPIADOR DE BOBINAS DE SERVICIO PESADO –
CONCENTRADO**

(se continua en página 3)

PEL (USA)	LMPE-PPT: 240 mg/m ³ , 50 ppm Skin
REL (USA)	LMPE-PPT: 24 mg/m ³ , 5 ppm Skin
TLV (USA)	LMPE-PPT: 97 mg/m ³ , 20 ppm BEI

· **Componentes con valores límite biológicos:**

111-76-2 2-butoxietanol

BEI (USA)	200 mg/g creatinine Medium: urine Time: end of shift Parameter: Butoxyacetic acid with hydrolysis
-----------	--

· **Indicaciones adicionales:**

Como base se han utilizado las listas vigentes en el momento de la elaboración.

· **Equipo de protección individual:**

· **Medidas generales de protección e higiene:**

Mantener alejado de alimentos, bebidas y alimentos para animales.

Quitarse de inmediato la ropa ensuciada o impregnada.

Lavarse las manos antes de las pausas y al final del trabajo.

Evitar el contacto con los ojos y la piel.

· **Protección respiratoria:** No es necesario.

· **Protección de manos:**



Guantes de protección

El material del guante deberá ser impermeable y resistente al producto / sustancia / preparado.

Selección del material de los guantes en función de los tiempos de rotura, grado de permeabilidad y degradación.

· **Material de los guantes**

La elección del guante adecuado no depende únicamente del material, sino también de otras características de calidad, que pueden variar de un fabricante a otro. Teniendo en cuenta que el producto está fabricado a partir de diferentes materiales, su calidad no puede ser evaluada de antemano, de modo que los guantes deberán ser controlados antes de su utilización.

· **Protección de ojos:**



Gafas de protección herméticas

9 Propiedades físicas y químicas

· Forma:	Líquido
· Color:	Verde
· Olor:	Suave
· Umbral olfativo:	No determinado.
· valor pH a 20 °C:	14

(se continua en página 5)

Ficha de datos de seguridad

según 91/155/CEE

fecha de impresión 18.03.2014

Número de versión 1

Revisión: 18.03.2014

**Nombre comercial: HVAC CHEMSM LIMPIADOR DE BOBINAS DE SERVICIO PESADO –
CONCENTRADO**

(se continua en página 4)

· Cambio de estado Punto de fusión /campo de fusión:	Indeterminado.
Punto de ebullición /campo de ebullición:	100 °C
· Punto de inflamación:	No aplicable.
· Inflamabilidad (sólido, gaseiforme):	No aplicable.
· Temperatura de ignición:	
Temperatura de descomposición:	No determinado.
· Autoinflamabilidad:	El producto no es autoinflamable.
· Peligro de explosión:	El producto no es explosivo.
· Límites de explosión: Inferior:	No determinado.
Superior:	No determinado.
· Presión de vapor a 20 °C:	23 hPa
· Densidad:	Indeterminado.
· Densidad relativa	No determinado.
· Densidad de vapor	No determinado.
· Velocidad de evaporación	No determinado.
· Solubilidad en / miscibilidad con agua:	Completamente mezclable.
· Coefficiente de reparto (n-octanol/agua):	No determinado.
· Viscosidad: Dinámica:	No determinado.
Cinemática:	No determinado.
· Concentración del disolvente: Disolventes orgánicos:	0,0 %
VOC (CE)	2,00 %
Contenido de cuerpos sólidos:	29,1 %
· Información adicional	No existen más datos relevantes disponibles.

10 Estabilidad y reactividad

- **Descomposición térmica / condiciones que deben evitarse:**
No se descompone al emplearse adecuadamente.
- **Materiales incompatibles:** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Productos de descomposición peligrosos:**
No se conocen productos de descomposición peligrosos.

MX

(se continua en página 6)

Ficha de datos de seguridad según 91/155/CEE

fecha de impresión 18.03.2014

Número de versión 1

Revisión: 18.03.2014

**Nombre comercial: HVAC CHEMSM LIMPIADOR DE BOBINAS DE SERVICIO PESADO –
CONCENTRADO**

(se continua en página 5)

11 Información toxicológica

- **Toxicidad aguda:**

- **Valores LD/LC50 (dosis letal /dosis letal = 50%) relevantes para la clasificación:**

6834-92-0 metasilicato de disodio

Oral	LD50	1280 mg/kg (rat)
------	------	------------------

1310-58-3 hidróxido de potasio

Oral	LD50	273 mg/kg (rat)
------	------	-----------------

- **Síntomas específicos en ensayos con animales:** No existen más datos relevantes disponibles.

- **Efecto estimulante primario:**

- **en la piel:** Efecto cáustico en la piel y las mucosas.

- **en el ojo:** Fuerte efecto cáustico

- **Sensibilización:** No se conoce ningún efecto sensibilizante.

- **Indicaciones toxicológicas adicionales:**

En conformidad con el procedimiento de cálculo contenido en la última versión de la Normativa General de Clasificación de la CE para Preparados, el producto tiene los siguientes riesgos:

Corrosivo

La ingestión produce un fuerte efecto cáustico en la boca y la faringe, así como el peligro de perforación del esófago y del estómago.

12 Información ecológica

- **Toxicidad acuática:** No existen más datos relevantes disponibles.

- **Persistencia y degradabilidad** No existen más datos relevantes disponibles.

- **Comportamiento en sistemas ecológicos:**

- **Potencial de bioacumulación** No existen más datos relevantes disponibles.

- **Indicaciones medioambientales adicionales:**

- **Indicaciones generales:**

En estado no diluido o no neutralizado, no verter en el alcantarillado o en otros sistemas de desagüe.

El vertido de grandes cantidades en la canalización o en las aguas puede causar un aumento del valor pH. Un valor de pH alto es nocivo para los organismos acuáticos. En la dilución de la concentración de la aplicación, el valor pH se reduce considerablemente, de modo que después de utilizar el producto, las aguas residuales vertidas en la canalización son mínimamente dañinas para el agua.

Nivel de riesgo para el agua 1 (autoclasificación): escasamente peligroso para el agua

En estado no diluido o no neutralizado, no dejar que se infiltre en aguas subterráneas, aguas superficiales o en alcantarillados.

13 Consideraciones relativas a la eliminación

- **Métodos para el tratamiento de residuos**

- **Recomendación:** No debe desecharse con la basura doméstica. No debe llegar al alcantarillado.

- **Embalajes sin limpiar:**

- **Recomendación:**

Coloque en un recipiente sellado y márkuelo con una etiqueta como desecho. Coloque en un área segura y cumpla con todos

los reglamentos federales, estatales, provinciales y locales para su eliminación.

(se continua en página 7)

Ficha de datos de seguridad según 91/155/CEE

fecha de impresión 18.03.2014

Número de versión 1



Revisión: 18.03.2014

**Nombre comercial: HVAC CHEMSM LIMPIADOR DE BOBINAS DE SERVICIO PESADO –
CONCENTRADO**

· **Producto de limpieza recomendado:** Agua, eventualmente añadiendo productos de limpieza.

(se continua en página 6)

14 Información relativa al transporte

· Número UN	
· ADR, IMDG, IATA	UN1719
· Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	
· ADR	1719 LÍQUIDO ALCALINO CÁUSTICO, N.E.P. (HIDRÓXIDO POTÁSICO)
· IMDG, IATA	CAUSTIC ALKALI LIQUID, N.O.S. (POTASSIUM HYDROXIDE)
· Clase(s) de peligro para el transporte	
· ADR	
	
· Clase	8 Materias corrosivas
· Etiqueta	8
· IMDG, IATA	
	
· Class	8 Corrosive substances.
· Label	8
· Grupo de embalaje	
· ADR, IMDG, IATA	II
· Peligros para el medio ambiente:	
· Contaminante marino:	No
· Precauciones particulares para los usuarios	Atención: Materias corrosivas
· Número Kemler:	80
· Número EMS:	F-A,S-B
· Segregation groups	Alkalis
· Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC	No aplicable.
· Transporte/datos adicionales:	
· ADR	
· Cantidades limitadas (LQ)	1L
· Categoría de transporte	2
· Código de restricción del túnel	E

(se continua en página 8)

Ficha de datos de seguridad

según 91/155/CEE

fecha de impresión 18.03.2014

Número de versión 1

Revisión: 18.03.2014

**Nombre comercial: HVAC CHEMSM LIMPIADOR DE BOBINAS DE SERVICIO PESADO –
CONCENTRADO**

(se continua en página 7)

· **"Reglamentación Modelo" de la UNECE:** UN1719, LÍQUIDO ALCALINO CÁUSTICO, N.E.P.
(HIDRÓXIDO POTÁSICO), 8, II

15 Información reglamentaria

· **Elementos de las etiquetas del SAM**

El producto se ha clasificado y etiquetado de conformidad con el Sistema Globalmente Armonizado (GHS).

· **Pictogramas de peligro**



GHS05

· **Palabra de advertencia** Peligro

· **Componentes peligrosos a indicar en el etiquetaje:**

metasilicato de sodio

hidróxido de potasio

· **Indicaciones de peligro**

Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

· **Consejos de prudencia**

Mantener fuera del alcance de los niños.

Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.

Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa.

Lavarse concienzudamente tras la manipulación.

No respirar el la niebla/los vapores/el aerosol.

EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua/ ducharse.

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.

Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico/...

EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.

Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas.

EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagarse la boca. NO provocar el vómito.

Guardar bajo llave.

Eliminar el contenido o el recipiente conforme a la reglamentación local/regional/nacional/internacional.

16 Otra información

(se continua en página 9)

MX

Ficha de datos de seguridad según 91/155/CEE

fecha de impresión 18.03.2014

Número de versión 1

Revisión: 18.03.2014

**Nombre comercial: HVAC CHEMSM LIMPIADOR DE BOBINAS DE SERVICIO PESADO –
CONCENTRADO**

(se continua en página 8)

Este formato MSDS cumple con los requerimientos ANSI Z400.1-1998, OSHA 1910.1200 y WHMIS. Kemper System America Inc. proporciona de buena fe la información contenida en este documento pero no garantiza su integridad ni exactitud. Este documento sólo tiene el propósito de ser una guía para la manipulación del material con precauciones apropiadas por una persona debidamente capacitada que usa este producto. El uso del producto y las condiciones de su uso están fuera del control de Kemper System America Inc. La garantía sobre los materiales está limitada a los resultados de pruebas de rendimiento del producto como se detalla en los certificados de cumplimiento. La interpretación de los resultados de las pruebas es de responsabilidad del usuario final. No se ofrecen otras garantías, ni expresas ni implícitas. Kemper System America Inc es una compañía registrada ISO 9001:2008.

· **Persona de contacto:** Departamento de seguridad del producto.

· **Abreviaturas y acrónimos:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

NFPA: National Fire Protection Association (USA)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

MX