

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

· **Datos del producto**

· **Nombre comercial:** **RM 31**

· **Utilización del producto / de la elaboración** Limpiador de alta presión

· **Fabricante/distribuidor:**

Alfred Kärcher GmbH & Co. KG
Alfred-Kärcher-Str. 28-40
D - 71364 Winnenden

Postfach 160
D - 71349 Winnenden

Tel.: +49-7195-14-0

Fax : +49-7195-14-2212

Internet: www.karcher.com

Kärcher S.A.
Pol. Industrial Font del Radium
Calle Doctor Trueta, 6-7
E - 08400 Granollers (Barcelona)

Tel.: +34-902-17-0068

Fax : +34-93-846-5505

Internet: www.karcher.com

· **Área de información:**

Departamento PDE-D

Tel.: 0749/7195/14-2548

Fax : 0749/7195/14-3391

safetydata@karcher.com

· **Información para casos de emergencia**

Tel.: Servicio Médico de Información Toxicológica Teléfono (++34) 915 620 420.

2 Identificación de los peligros

· **Descripción del riesgo:**



C Corrosivo

· **Indicaciones adicionales sobre los riesgos para personas y el medio ambiente:**

Es obligatorio identificar el producto según el procedimiento de cálculo de la última versión válida de la "Directiva general de clasificación de preparaciones de la UE".

R 35 Provoca quemaduras graves.

· **Sistema de clasificación:**

La clasificación corresponde a las listas actuales de la CE, pero siempre completada por la literatura especializada y los informes de las empresas.

(se continua en página 2)

Nombre comercial: RM 31

(se continua en página 1)

· Elementos de las etiquetas del SAM



Peligro

3.2/1A - Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares.

· **Prevención:**

No respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.

Lavarse concienzudamente tras la manipulación.

Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.

· **Respuesta:**

EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuáguese la boca. NO provoque el vómito.

EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Qúitese inmediatamente las prendas contaminadas.

Aclárese la piel con agua o dúchese.

EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar.

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.

Llame inmediatamente a un CENTRO ANTIVENENO o a un médico.

Se necesita un tratamiento específico (véase etiqueta).

Lave las prendas contaminadas antes de volverlas a utilizar.

· **Almacenamiento:**

Guardar bajo llave.

· **Eliminación:**

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

· **Datos adicionales:**

El producto no contiene compuestos halogenados ligados orgánicamente (AOX), nitratos, combinaciones de metales pesados en cantidades mensurables.

3 Composición/información sobre los componentes

· **Caracterización química**

· **Descripción**


Agente limpiador

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

· **Componentes peligrosos:**


CAS: 1310-73-2

hidróxido de sodio

 C; R 35

5- < 10%

EINECS: 215-185-5

Peligro:  3.2/1A

· **Indicaciones adicionales** El texto de los posibles riesgos aquí indicados se puede consultar en el capítulo 16.

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.

Suministrar aire fresco. En caso de trastornos, consultar al médico.

· **En caso de contacto con la piel:**

Lavar inmediatamente con agua y jabón y enjuagar bien.

(se continua en página 3)

Nombre comercial: RM 31

(se continua en página 2)

- Lavar inmediatamente con agua.*
- **En caso de con los ojos:**
Limpia 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.
Consultar un médico si los trastornos persisten.
Enjuagar la boca y beber mucha agua.

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.
- **Equipo especial de protección:** *Llevar puesto un traje de protección total.*

6 Medidas en caso de liberación accidental

- **Medidas preventivas relativas a personas:**
Llevar puesto equipo de protección. Mantener alejadas las personas sin protección.
- **Medidas para la protección del medio ambiente:**
Diluir con mucha agua.
Evitar la penetración en la tierra /subsuelo.
Evitar que penetre en la canalización /aguas de superficie /agua subterráneas.
- **Procedimiento de limpieza/recepción:**
Quitar con material absorbente (arena, kieselgur, aglutinante de ácidos, aglutinante universal).
Utilizar un neutralizador.
Desechar el material contaminado como vertido según item 13.
Asegurar suficiente ventilación.

7 Manipulación y almacenamiento

- **Manipulación:**
- **Instrucciones para una manipulación segura:**
Si se manipulan correctamente, no se requieren medidas especiales.
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:**
Conservar sólo en el envase original.
Material inadecuado para recipientes: aluminio.
Material inadecuado para recipientes: vidrio o cerámica.
- **Normas en caso de un almacenamiento conjunto:** *No es necesario*
- **Indicaciones adicionales sobre las condiciones de almacenamiento:**
Almacenar bajo llave y fuera del alcance de los niños.
Mantener el recipiente cerrado herméticamente.

(se continua en página 4)

Nombre comercial: RM 31

· Clase de almacenamiento: VCI: 8B

(se continua en página 3)

8 Controles de la exposición/protección personal

· **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:**

1310-73-2 hidróxido de sodio

LEP Valor de corta duración: 2 mg/m³

· **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.

No respirar los gases /vapores /aerosoles.

Evitar el contacto con los ojos y la piel.

· **Protección respiratoria:**

Protección respiratoria sólo en el caso de formación de aerosoles o neblinas.

Aparato filtrador para uso breve:

Filtro A/P2

Si la exposición va a ser breve o de poca intensidad, colocarse una máscara respiratoria. Para una exposición más intensa o de mayor duración, usar un aparato de respiración autónomo.

Si el local está bien ventilado, no es necesario.

· **Protección de manos:**

* guantes de protección química (EN 374)

Guantes de protección.

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

Ante la ausencia de tests específicos, no se puede recomendar ningún material específico para guantes de protección contra el producto / preparado / mezcla de sustancias químicas.

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.

· **Tiempo de penetración del material de los guantes**

El tiempo de resistencia a la penetración exacto deberá ser pedido al fabricante de los guantes. Este tiempo debe ser respetado.

· **Para el contacto permanente son adecuados los guantes compuestos por los siguientes materiales:**

* Caucho butílico 0,7 mm, 480 min

· **Para protegerse contra salpicaduras son adecuados los guantes compuestos por los siguientes materiales:**

* Caucho nitrílico 0,4 mm, 30 min

· **Protección de ojos:** Gafas de protección herméticas

(se continua en página 5)

Ficha de datos de seguridad
según 1907/2006/CE, Artículo 31



fecha de impresión 08.05.2008

Revisión: 08.05.2008

Nombre comercial: RM 31

· **Protección del cuerpo:** Ropa protectora resistente a los agentes alcalinos

(se continua en página 4)

9 Propiedades físicas y químicas

· Datos generales

Forma:	Líquido
Color:	Amarillo
Olor:	Característico

· Cambio de estado

Punto de fusión /campo de fusión:	-10 °C
Punto de ebullición /campo de ebullición:	Indeterminado

· **Punto de inflamación:** No aplicable.

· **Autoinflamabilidad:** El producto no es autoinflamable.

· **Peligro de explosión:** El producto no es explosivo.

· **Densidad a 20°C:** 1,14 g/cm³

· Solubilidad en / miscibilidad con

Agua: Completamente mezclable

· **Valor pH a 20°C:** 13,5
1 % 12,5

· Viscosidad

Dinámica a 20°C: 5 mPas

· Concentración del disolvente:

Disolventes orgánicos: 0,0 %

· **Contenido de cuerpos sólidos:** 19,6 %

10 Estabilidad y reactividad

· **Descomposición térmica / condiciones que deben evitarse:** No se descompone al emplearse adecuadamente.

· **Materiales que deben evitarse:** .

· Reacciones peligrosas

Reacciona con ácidos fuertes.

Reacciona con metales ligeros liberando hidrógeno.

Corroe el aluminio.

· **Productos de descomposición peligrosos:** No se conocen productos de descomposición peligrosos.

(se continua en página 6)

Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31



fecha de impresión 08.05.2008

Revisión: 08.05.2008

Nombre comercial: RM 31

(se continua en página 5)

11 Información toxicológica

· **Toxicidad aguda:**

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

1310-73-2 hidróxido de sodio

Oral	LD50	2000 mg/kg (rat)
------	------	------------------

· **Efecto estimulante primario:**

· **En la piel:** Fuerte 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

· **Datos relativos a la eliminación (persistencia y capacidad de descomposición):**

· **Instrucciones adicionales:** El producto es biodegradable.

· **Toxicidad acuática toxicidad pesquera LC50, 96h:**

· **Indicaciones medioambientales adicionales:**

· **Valor CSB 115.000 mg/l**

· **Indicaciones generales:**

El producto no contiene halógenos enlazados orgánicamente (libre de AOX).

Los formadores de complejos orgánicos contenidos tienen un grado de eliminación DOC de 80% (según el N° 406 del anexo "Procedimientos de medición y de análisis") y por lo tanto cumplen con las exigencias más severas del anexo 49 de la nueva disposición sobre aguas residuales.

El tensioactivo(s) contenido(s) en esta preparación cumple(n) con el criterio de biodegradabilidad estipulado en el Reglamento (CE) n° 648/2004 sobre detergentes. Los datos para justificar esta afirmación están a disposición de las autoridades competentes de los Estados Miembros y les serán mostrados bajo su requerimiento directo o bajo requerimiento de un productor de detergentes.

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 (autoclificación): 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

· **Producto:**

· **Recomendación:**

No debe desecharse con la basura doméstica. No debe llegar al alcantarillado.

(se continua en página 7)

Nombre comercial: RM 31

(se continua en página 6)

Debe ser sometido a un tratamiento especial conforme a las normativas oficiales.

· **Código de residuo:** EWC-Code 060204

· **Catálogo europeo de residuos**

06 02 04 | Hidróxido potásico e hidróxido sódico

· **Embalajes sin limpiar:**

· **Recomendación:** Los envases o embalajes no contaminados pueden ser reciclados.

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

14 Información relativa al transporte

· **Transporte terrestre ADR/RID y GGVS/GGVE (internacional/nacional):**



· **Clase ADR/RID-GGVS/E** 8 (C5) *Materias corrosivas*

· **Número Kemler:** 80

· **Número UN:** 1824

· **Grupo de embalaje:** II

· **Denominación de la carga:** 1824 *HIDRÓXIDO SÓDICO EN SOLUCIÓN, Mezcla*

· **Transporte/datos adicionales:**



· **Clase IMDG:** 8

· **Número UN:** 1824

· **Label** 8

· **Grupo de embalaje:** II

· **Número EMS:** F-A,S-B

· **Contaminante marino:** No

· **Nombre técnico correcto:** *SODIUM HYDROXIDE SOLUTION, mixture*

· **Transporte aéreo ICAO-TI e IATA-DGR:**



· **Clase ICAO/IATA:** 8

· **Número UN/ID:** 1824

· **Label** 8

· **Grupo de embalaje:** II

· **Nombre técnico correcto** *SODIUM HYDROXIDE SOLUTION, mixture*

(se continua en página 8)

Ficha de datos de seguridad
según 1907/2006/CE, Artículo 31



fecha de impresión 08.05.2008

Revisión: 08.05.2008

Nombre comercial: RM 31

(se continua en página 7)
· **"Reglamentación Modelo" de la UNECE: UN1824; HIDRÓXIDO SÓDICO EN SOLUCIÓN, Mezcla; 8; II**

15 Información reglamentaria

- **Distintivo según las directrices de la CEE:**
El producto está catalogado y etiquetado según las directrices de la CEE y/o según las respectivas leyes nacionales.
- **Letra indicadora y denominación de la peligrosidad del producto:**
C Corrosivo
- **Componentes peligrosos a indicar en el etiquetaje:**
hidróxido de sodio
- **Frases-R:**
35 Provoca quemaduras graves.
- **Frases-S:**
 - 1/2 Consérvese bajo llave y manténgase fuera del alcance de los niños.
 - 23 No respirar vapor/aerosol.
 - 26 En caso de contacto con los ojos, lávense inmediata y abundantemente con agua y acúdase a un médico.
 - 28 En caso de contacto con la piel, lávese inmediata y abundantemente con agua.
 - 36/37/39 Úsense indumentaria y guantes adecuados y protección para los ojos/la cara.
 - 45 En caso de accidente o malestar, acúdase inmediatamente al médico (si es posible, muéstrese la etiqueta).
 - 51 Úsease únicamente en lugares bien ventilados.
 - 60 Elimínense el producto y su recipiente como residuos peligrosos.
- **Disposiciones nacionales:**
- **Indicaciones sobre las limitaciones de trabajo:** Tener en cuenta las limitaciones de empleo para los jóvenes.
- **Clase de peligro para las aguas:** CPA 1 (autoclasificación): poco peligroso para el agua.

16 Otra información

Los datos se fundan en el estado actual de nuestros conocimientos, pero no constituyen garantía alguna de cualidades del producto y no generan ninguna relación jurídica contractual.

- **Frases R relevantes**
35 Provoca quemaduras graves.
- **Persona de contacto:** Sector PDE-D
- **Interlocutor:** Frau Kuehner, Herr Kurz
- **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)
RID: Règlement internationale concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)
ICAO: International Civil Aviation Organization

(se continua en página 9)

Ficha de datos de seguridad
según 1907/2006/CE, Artículo 31



fecha de impresión 08.05.2008

Revisión: 08.05.2008

Nombre comercial: RM 31

(se continua en página 8)

ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

· *** Datos modificados en relación a la versión anterior**

0.011-703

RM 31 M/4

605

E