

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

fecha de impresión 19.01.2023

Número de versión 1

Revisión: 19.01.2023

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

- **1.1 Identificador de producto**
- **Nombre comercial: MR® 68 C Penetrant red and fluorescent (Aerosol)**
- **1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados**
- **Fase del ciclo de vida**
 - F Formulación o reenvasado
 - IS Usos en emplazamientos industriales
- **Sector de uso**
 - SU3 Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales
- **Categoría de productos PC14** Productos de tratamiento de las superficies metálicas
- **Categoría de procesos**
 - PROC7 Pulverización industrial
 - PROC8a Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones no especializadas
 - PROC13 Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido
- **Categoría de emisiones al medio ambiente**
 - ERC4 Uso de auxiliares tecnológicos no reactivos en emplazamientos industriales (no forman parte de artículos)
- **Categoría de artículos AC7** Artículos metálicos
- **Utilización del producto / de la elaboración**
 - Material de la prueba para la detección de grieta superficial no destructiva
- **1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad**
- **Fabricante/distribuidor:**
 - MR® Chemie GmbH
 - Nordstr. 61-63
 - 59427 Unna (Germany)
 - Tel. +49 (0)2303 95151 0
 - Fax: +49 (0)2303 95151 10
 - post@mr-chemie.de
 - www.mr-chemie.de
 - Distribuidor (Spain):
 - Comercial Química MASSÓ, S.A.
 - Viladomat 321-5
 - 08029 Barcelona
 - Tel: +34 93 495 25 00
 - end@cqm.es
 - www.cqmasso.com
- **Área de información:**
 - Comercial Química MASSÓ, S.A., Tel: +34 93 495 25 00, end@cqm.es
 - MR® Chemie GmbH, Tel.: 0049-(0)2303/95151-0, QS@mr-chemie.de
- **1.4 Teléfono de emergencia:**
 - 24h- Emergency Contact Phone Number For Chemical Emergency, Spill, Leak, Fire, Exposure or Accident (WISAG FMO Cargo Service GmbH & CO.KG)
 - Call Day or Night within USA and Canada: 1 800 424 9300
 - Outside USA and Canada: 001 703 527 3887
 - In-Country Emergency Number for:
 - Germany: 0800-181-7059
 - China: 4001 204937 (Mandarin)
 - Hong Kong: 800 968 793 (Cantonese)
 - India: 000 800 100 7141 (Hindi)
 - South Africa: 0 800 983 611 (English)

ES

(se continua en página 2)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 19.01.2023

Número de versión 1

Revisión: 19.01.2023

Nombre comercial: MR® 68 C Penetrant red and fluorescent (Aerosol)

(se continua en página 1)

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

· 2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

· Clasificación con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008

The mixture is classified according to Regulation (EC) No 1272/2008 according to the most recent ATP.

Aerosol 1 H222-H229 Aerosol extremadamente inflamable. Recipiente a presión: Puede reventar si se calienta.

Eye Dam. 1 H318 Provoca lesiones oculares graves.

Asp. Tox. 1 H304 Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.

· 2.2 Elementos de la etiqueta

· Etiquetado con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008

El producto se ha clasificado y etiquetado de conformidad con el reglamento CLP.

· Pictogramas de peligro



GHS02 GHS05 GHS08

· Palabra de advertencia Peligro

· Componentes peligrosos a indicar en el etiquetaje:

Hydrocarbons, C15-C20, n-alkanes, isoalkanes, cycloalkanes, <0,03% aromatics

Poly(oxy-1,2-ethandiyl).alpha.-tridecyl-.omega.-hydroxy-,branched

Isotridecanol, ethoxiliert (5-6 EO)

White mineral oil (petroleum)

· Indicaciones de peligro

H222-H229 Aerosol extremadamente inflamable. Recipiente a presión: Puede reventar si se calienta.

H318 Provoca lesiones oculares graves.

H304 Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.

· Consejos de prudencia

P210 Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.

P211 No pulverizar sobre una llama abierta u otra fuente de ignición.

P251 No perforar ni quemar, incluso después de su uso.

P301+P310 EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico.

P331 NO provocar el vómito.

P305+P351+P338 EN CASO DE CONTACTO CON 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.

P410+P412 Proteger de la luz del sol. No exponer a temperaturas superiores a 50 °C/122 °F.

P501 Eliminar el contenido o el recipiente conforme a la reglamentación local/regional/nacional/internacional.

· Datos adicionales:

Sin ventilación suficiente se pueden formar mezclas explosivas.

· 2.3 Otros peligros

· Resultados de la valoración PBT y mPmB

· PBT: No aplicable.

· mPmB: No aplicable.

ES

(se continua en página 3)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 19.01.2023

Número de versión 1

Revisión: 19.01.2023

Nombre comercial: MR® 68 C Penetrant red and fluorescent (Aerosol)

(se continua en página 2)

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

· 3.2 Mezclas

· Descripción:

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

· Componentes peligrosos:

CAS: 106-97-8 EINECS: 203-448-7 Reg.nr.: 01-2119474691-32-XXXX	Butano Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Comp.), H280	20 - 30%
CAS: 74-98-6 EINECS: 200-827-9 Reg.nr.: 01-2119486944-21-XXXX	propano Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Comp.), H280	20 - 30%
CAS: 112-34-5 EINECS: 203-961-6 Reg.nr.: 01-2119475104-44-XXXX	2-(2-butoxi)etanol Eye Irrit. 2, H319	10 - 20%
Número CE: 934-956-3 Reg.nr.: 01-2119827000-58-XXXX	Hydrocarbons, C15-C20, n-alkanes, isoalkanes, cycloalkanes, <0,03% aromatics Asp. Tox. 1, H304	5 - 10%
CAS: 102-71-6 EINECS: 203-049-8 Reg.nr.: 01-2119486482-31-XXXX	2,2',2''-nitilotrietanol sustancia a la que se aplica un límite comunitario de exposición en el lugar de trabajo	5 - 10%
CAS: 8042-47-5 EINECS: 232-455-8 Reg.nr.: 01-2119487078-27-XXXX	White mineral oil (petroleum) Asp. Tox. 1, H304	1 - 5%
Número CE: 927-632-8 Reg.nr.: 01-2119457736-27-XXXX	Hydrocarbons, C14-C18, n-alkanes, isoalkanes, cycloalkanes, <2% aromatics Asp. Tox. 1, H304	1 - 5%
CAS: 9043-30-5	Isotridecanol, ethoxiliert (5-6 EO) Eye Dam. 1, H318	≥ 1 - < 2,5%
CAS: 69011-36-5 Reg.nr.: 01-2119976362-32-XXXX	Poly(oxy-1,2-ethandiyl).alpha.-tridecyl-.omega.-hydroxy-,branched Eye Dam. 1, H318 Acute Tox. 4, H302	≥ 1 - < 3%
CAS: 509-34-2 EINECS: 208-096-8 Reg.nr.: 01-2120225998-40-XXXX	3',6'-Bis(diethylamino)spiro(isobenzofuran-1(3H),9'-(9H)xanthen)-3-on Acute Tox. 4, H302; Eye Irrit. 2, H319	≥ 1 - < 2,5%

· **Reglamento (CE) No 648/2004 sobre detergentes / Etiquetado del contenido** Propano/ Butano

· Indicaciones adicionales:

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

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

· 4.1 Descripción de los primeros auxilios

· Instrucciones generales:

Consulte a un médico si aparecen síntomas o si tiene dudas.
Quitarse de inmediato toda prenda contaminada con el producto.

(se continua en página 4)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 19.01.2023

Número de versión 1

Revisión: 19.01.2023

Nombre comercial: MR® 68 C Penetrant red and fluorescent (Aerosol)

(se continua en página 3)

- **En caso de inhalación del producto:**
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.
- **En caso de con los ojos:**
Limpiar los ojos abiertos durante varios minutos con agua corriente y consultar un médico.
- **En caso de ingestión:**
Do not induce vomiting.
Consultar un médico si los trastornos persisten.
- **Indicaciones para el médico:**
Recuperar aceite de la piel mediante la aplicación de una loción para prevenir la dermatitis (inflamación de la piel).
- **4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados**
No existen más datos relevantes disponibles.
- **4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente**
No existen más datos relevantes disponibles.

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

- **5.1 Medios de extinción**
CO2, polvo extintor o chorro de agua rociada. Combatir incendios mayores con chorro de agua rociada o espuma resistente al alcohol.
- **Sustancias extintoras apropiadas:**
CO2, polvo extintor o chorro de agua rociada. Combatir incendios mayores con chorro de agua rociada o espuma resistente al alcohol.
- **5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla**
Durante un incendio pueden liberarse:
Monóxido de carbono (CO)
- **5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**
- **Equipo especial de protección:** Llevar puesto un aparato de respiración autónomo.

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

- **6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**
Llevar puesto equipo de protección. Mantener alejadas las personas sin protección.
- **6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:**
Evitar que penetre en la canalización /aguas de superficie /agua subterráneas.
- **6.3 Métodos y material de contención y de limpieza:**
Utilizar un neutralizador.
Desechar el material contaminado como vertido según item 13.
Asegurar suficiente ventilación.
- **6.4 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.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

- **7.1 Precauciones para una manipulación segura** Evite el contacto con la piel y los ojos.
- **Prevención de incendios y explosiones:**
No rociar sobre llamas o cuerpos incandescentes.
Mantener alejadas las fuentes de encendido. No fumar.
Tomar medidas contra las cargas electrostáticas.
Cuidado: recipiente bajo presión. Protegerlo de la luz solar directa y de temperaturas superiores a 50°C (por ejemplo bombillas eléctricas). Incluso después de la utilización, no abrirlo con fuerza ni quemarlo.

(se continua en página 5)

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

fecha de impresión 19.01.2023

Número de versión 1

Revisión: 19.01.2023

Nombre comercial: MR® 68 C Penetrant red and fluorescent (Aerosol)

(se continua en página 4)

- **7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades**
- **Almacenamiento:**
- **Exigencias con respecto al almacén y los recipientes:**
Almacenar en un lugar fresco.
Observar las prescripciones vigentes para el almacenamiento de envases con gas comprimido.
- **Normas en caso de un almacenamiento conjunto:** No es necesario.
- **Indicaciones adicionales sobre las condiciones de almacenamiento:**
Proteger del calor y de la luz directa del sol.
- **Temperatura de almacenamiento recomendada:** 5 - 45°C, 41 - 113 °F
- **7.3 Usos específicos finales** No existen más datos relevantes disponibles.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

· **8.1 Parámetros de control**

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

106-97-8 Butano

LEP | Valor de larga duración: 1000 ppm

112-34-5 2-(2-butoxi)etanol

LEP | Valor de corta duración: 101,2 mg/m³, 15 ppm
Valor de larga duración: 67,5 mg/m³, 10 ppm
VLI, r

74-98-6 propano

LEP | Valor de larga duración: 1000 ppm

102-71-6 2,2',2''-nitrilotrietanol

LEP | Valor de larga duración: 5 mg/m³

· **DNEL**

112-34-5 2-(2-butoxi)etanol

Dermal	Largo plazo- efectos sistémicos para los trabajado	83 mg/kg bw/day (para los trabajadores)
Inhalatorio	Efectos locales agudos, trabajadores	101,2 mg/m ³ (para los trabajadores)
	Largo plazo- efectos sistémicos para los trabajado	67,5 mg/m ³ (para los trabajadores)
	Largo plazo - efectos locales para el trabajador	67,5 mg/m ³ (para los trabajadores)

102-71-6 2,2',2''-nitrilotrietanol

Dermal	Largo plazo- efectos sistémicos para los trabajado	6,3 mg/kg bw/day (para los trabajadores)
Inhalatorio	Largo plazo- efectos sistémicos para los trabajado	5 mg/m ³ (para los trabajadores)
	Largo plazo - efectos locales para el trabajador	5 mg/m ³ (para los trabajadores)

509-34-2 3',6'-Bis(diethylamino)spiro(isobenzofuran-1(3H),9'-(9H)xanthen)-3-on

Dermal	Largo plazo- efectos sistémicos para los trabajado	3,46 mg/kg bw/day (para los trabajadores)
Inhalatorio	Largo plazo- efectos sistémicos para los trabajado	12,2 mg/m ³ (para los trabajadores)

(se continua en página 6)

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

fecha de impresión 19.01.2023

Número de versión 1

Revisión: 19.01.2023

Nombre comercial: MR® 68 C Penetrant red and fluorescent (Aerosol)

(se continua en página 5)

· DNEL (Derived No Effect Level) for the general population
112-34-5 2-(2-butoxi)etanol

Oral	Largo plazo - Efectos sistémicos para población en	5 mg/kg bw/day (población en general)
Dermal	Largo plazo - Efectos sistémicos para población en	50 mg/kg bw/day (población en general)
Inhalatorio	Efectos locales Agudos , población en general	60,7 mg/m ³ (población en general)
	Largo plazo - Efectos sistémicos para población en	40,5 mg/m ³ (población en general)
	Largo plazo- efectos locales para población en gen	40,5 mg/m ³ (población en general)

102-71-6 2,2',2''-nitilotrietanol

Oral	Largo plazo - Efectos sistémicos para población en	13 mg/kg bw/day (población en general)
Dermal	Largo plazo - Efectos sistémicos para población en	3,1 mg/kg bw/day (población en general)
Inhalatorio	Largo plazo - Efectos sistémicos para población en	1,25 mg/m ³ (población en general)
	Largo plazo- efectos locales para población en gen	1,25 mg/m ³ (población en general)

509-34-2 3',6'-Bis(diethylamino)spiro(isobenzofuran-1(3H),9'-(9H)xanthen)-3-on

Oral	Largo plazo - Efectos sistémicos para población en	1,24 mg/kg bw/day (población en general)
Dermal	Largo plazo - Efectos sistémicos para población en	1,24 mg/kg bw/day (población en general)
Inhalatorio	Largo plazo - Efectos sistémicos para población en	1,83 mg/m ³ (población en general)

· PNEC
112-34-5 2-(2-butoxi)etanol

Compartimento acuático - agua dulce	1,1 mg/L (agua dulce)
Compartimento acuático-aguas marinas	0,11 mg/L (aguas marinas)
Compartimento acuático - liberación intermitente d	3,9 mg/L (intermittent release water)
Compartimento acuático- sedimentos en agua dulce	4,4 mg/kg sed dw (sedimentos en agua dulce)
Compartimento acuático - sedimentos en aguas marin	0,44 mg/kg sed dw (sedimentos en aguas marinas)
Compartimento terrestre - suelo	0,32 mg/kg dw (suelo)
Plantas de tratamiento de aguas	200 mg/L (Plantas de tratamiento de aguas)
Envenenamiento secundario por vía oral	56 mg/kg food (Envenenamiento secundario por (comida))

102-71-6 2,2',2''-nitilotrietanol

Compartimento acuático - agua dulce	0,32 mg/L (agua dulce)
Compartimento acuático-aguas marinas	0,032 mg/L (aguas marinas)
Compartimento acuático - liberación intermitente d	5,12 mg/L (intermittent release water)
Compartimento acuático- sedimentos en agua dulce	1,7 mg/kg sed dw (sedimentos en agua dulce)

(se continua en página 7)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 19.01.2023

Número de versión 1

Revisión: 19.01.2023

Nombre comercial: MR® 68 C Penetrant red and fluorescent (Aerosol)

(se continua en página 6)

Compartimento acuático - sedimentos en aguas marin	0,17 mg/kg sed dw (sedimentos en aguas marinas)
Compartimento terrestre - suelo	0,151 mg/kg dw (suelo)
Plantas de tratamiento de aguas	10 mg/L (Plantas de tratamiento de aguas)
509-34-2 3',6'-Bis(diethylamino)spiro(isobenzofuran-1(3H),9'-(9H)xanthen)-3-on	
Compartimento acuático - agua dulce	0,0034 mg/L (agua dulce)
Compartimento acuático-aguas marinas	0,0003 mg/L (aguas marinas)
Compartimento acuático- sedimentos en agua dulce	0,176 mg/kg sed dw (sedimentos en agua dulce)
Compartimento acuático - sedimentos en aguas marin	0,018 mg/kg sed dw (sedimentos en aguas marinas)
Compartimento terrestre - suelo	0,033 mg/kg dw (suelo)

- **Indicaciones adicionales:**

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

- **8.2 Controles de la exposición**

- **Controles técnicos apropiados** Sin datos adicionales, ver punto 7.

- **Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal**

- **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:**

Filtro AX

Si la ventilación es insuficiente, usar protección respiratoria.

- **Protección de las manos**



Guantes de protección

Antes de volver a utilizar los guantes, controlar si siguen siendo impermeables.

No se puede recomendar ningún material específico para guantes de protección de productos químicos en áreas con elevado riesgo de sufrir lesiones físicas (riesgos mecánicos).

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

- **Material de los guantes**

Caucho butílico

Espesor del material recomendado: $\geq 0,5$ mm

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**

Valor de permeación: Nivel ≤ 4

Datos del proveedor de guantes de protección adecuados:

ASD Arbeitssicherheit Dortmund

Torstr. 101 - 37355 Niederorschel OT Rüdigershagen

Tel.: 02301 / 919543 - Fax: 02301 / 9453893

E-Mail: m.schnellhardt@t-online.de - <http://www.arbeitssicherheitdortmund.de>

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

Este tiempo debe ser respetado.

(se continua en página 8)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 19.01.2023

Número de versión 1

Revisión: 19.01.2023

Nombre comercial: MR® 68 C Penetrant red and fluorescent (Aerosol)

(se continua en página 7)

- Protección de los ojos/la cara



Gafas de protección herméticas

- Protección del cuerpo: Ropa de trabajo protectora

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

· 9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

· Datos generales

· Estado físico	aerosol
· Color:	Rojo
· Olor:	Característico
· Umbral olfativo:	No determinado.
· Punto de fusión / punto de congelación	Indeterminado.
· Punto de ebullición o punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	No aplicable, ya que se trata de un aerosol.
· Inflamabilidad	No aplicable.
· Limite superior e inferior de explosividad	
· Inferior:	0,9 Vol %
· Superior:	10,9 Vol %
· Punto de inflamación:	-80 °C
· Temperatura de ignición:	Base: propulsor No resuelto - aerosol.
· Temperatura de descomposición:	No determinado.
· pH	No determinado.
· Viscosidad:	
· Viscosidad cinemática a 20 °C	15,3 mm ² /s
· Dinámica:	No determinado.
· Solubilidad	
· agua:	Poco o no mezclable.
· Coeficiente de reparto n-octanol/agua (valor logarítmico)	No determinado.
· Presión de vapor a 20 °C:	8.300 hPa Base: propulsor
· Presión interna de la lata del aerosol (20 °C):	4,5 bar
· Presión interna de la lata del aerosol (50 °C):	8,5 bar
· Densidad y/o densidad relativa	
· Densidad a 20 °C:	0,931 g/cm ³ Base: sustancia activa
· Densidad relativa	No determinado.
· Densidad de vapor	No determinado.

· 9.2 Otros datos

· Aspecto:	
· Forma:	aerosol
· Datos importantes para la protección de la salud y del medio ambiente y para la seguridad	
· Temperatura de auto-inflamación:	El producto no es autoinflamable.
· Propiedades explosivas:	El producto no es explosivo; sin embargo, pueden formarse mezclas explosivas de vapor / aire.
· Prueba de separación de disolventes:	
· Disolventes orgánicos:	54,8 %

(se continua en página 9)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 19.01.2023

Número de versión 1

Revisión: 19.01.2023

Nombre comercial: MR® 68 C Penetrant red and fluorescent (Aerosol)

(se continua en página 8)

· VOC (CE)	48,00 %
· Contenido de cuerpos sólidos:	1,7 %
· Cambio de estado	
· Tasa de evaporación:	No aplicable.

· Información relativa a las clases de peligro físico	
· Explosivos	suprimido
· Gases inflamables	suprimido
· Aerosoles	Aerosol extremadamente inflamable. Recipiente a presión: Puede reventar si se calienta.
· Gases comburentes	suprimido
· Gases a presión	suprimido
· Líquidos inflamables	suprimido
· Sólidos inflamables	suprimido
· Sustancias y mezclas que reaccionan espontáneamente	suprimido
· Líquidos pirofóricos	suprimido
· Sólidos pirofóricos	suprimido
· Sustancias y mezclas que experimentan calentamiento espontáneo	suprimido
· Sustancias y mezclas que emiten gases inflamables en contacto con el agua	suprimido
· Líquidos comburentes	suprimido
· Sólidos comburentes	suprimido
· Peróxidos orgánicos	suprimido
· Corrosivos para los metales	suprimido
· Explosivos no sensibilizados	suprimido

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

- **10.1 Reactividad** No existen más datos relevantes disponibles.
- **10.2 Estabilidad química**
- **Descomposición térmica / condiciones que deben evitarse:**
Danger of bursting of the aerosol can during overheating
- **10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas** No se conocen reacciones peligrosas.
- **10.4 Condiciones que deben evitarse** No existen más datos relevantes disponibles.
- **10.5 Materiales incompatibles:** No existen más datos relevantes disponibles.
- **10.6 Productos de descomposición peligrosos:**
No se conocen productos de descomposición peligrosos.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

- **11.1 Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.o 1272/2008**
- **Toxicidad aguda** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

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

106-97-8 Butano

Inhalatorio	LC50/4 h	658 mg/l (Ratte/rat/rat/rato)
-------------	----------	-------------------------------

112-34-5 2-(2-butoxi)etanol

Dermal	LD50	4.000 mg/kg (Kaninchen/rabbit/lapin/coelho)
--------	------	---

102-71-6 2,2',2''-nitrilotrietanol

Oral	LD50	8.000 mg/kg (Ratte/rat/rat/rato)
------	------	----------------------------------

(se continua en página 10)

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

fecha de impresión 19.01.2023

Número de versión 1

Revisión: 19.01.2023

Nombre comercial: MR® 68 C Penetrant red and fluorescent (Aerosol)

(se continua en página 9)

69011-36-5 Poly(oxy-1,2-ethandiyl).alpha.-tridecyl-.omega.-hydroxy-,branched		
Oral	LD50	500 - 2.000 mg/kg (Ratte/rat/rat/rato) Wert experimentell berechnet OECD Richtlinie 423
509-34-2 3',6'-Bis(diethylamino)spiro(isobenzofuran-1(3H),9'-(9H)xanthen)-3-on		
Oral	LD50	500 mg/kg /Sprague-Daw (Ratte/rat/rat/rato) Sprague-Dawley female
Dermal	LD50	> 2.000 mg/kg /Sprag (Ratte/rat/rat/rato) Sprague-Dawley male/ female

- **Corrosión o irritación cutáneas**
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Lesiones oculares graves o irritación ocular** Provoca lesiones oculares graves.
- **Sensibilización respiratoria o cutánea**
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Mutagenicidad en células germinales**
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Carcinogenicidad** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Toxicidad para la reproducción**
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única**
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida**
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Peligro por aspiración**
Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
- **11.2 Información relativa a otros peligros**

· **Propiedades de alteración endocrina**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

SECCIÓN 12: Información ecológica

· **12.1 Toxicidad**

· **Toxicidad acuática:**

69011-36-5 Poly(oxy-1,2-ethandiyl).alpha.-tridecyl-.omega.-hydroxy-,branched	
LC50/96h	1 - 10 mg/l (Leuciscus idus (Fisch: Orfe))

- **12.2 Persistencia y degradabilidad** No existen más datos relevantes disponibles.
- **12.3 Potencial de bioacumulación** No existen más datos relevantes disponibles.
- **12.4 Movilidad en el suelo** No existen más datos relevantes disponibles.
- **12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB**
- **PBT:** No aplicable.
- **mPmB:** No aplicable.
- **12.6 Propiedades de alteración endocrina**
Para obtener información sobre las propiedades disruptoras endocrinas, véase la sección 11.
- **12.7 Otros efectos adversos**
- **Indicaciones medioambientales adicionales:**
- **Indicaciones generales:**
En estado no diluido o no neutralizado, no verter en el alcantarillado o en otros sistemas de desagüe.
No dejar que se infiltre en aguas subterráneas, aguas superficiales o en alcantarillados.
Water hazard class 1: weakly water-endangering

(se continua en página 11)

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

fecha de impresión 19.01.2023

Número de versión 1

Revisión: 19.01.2023

Nombre comercial: MR® 68 C Penetrant red and fluorescent (Aerosol)

(se continua en página 10)

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

· **13.1 Métodos para el tratamiento de residuos**

· **Recomendación:**

Elimine la sustancia pura e inalterada de acuerdo con las normativas locales.
No debe desecharse con la basura doméstica. No debe llegar al alcantarillado.

· **Código de residuo:**

Para este producto no se puede especificar un número clave de residuos, ya que el solo propósito previsto permite una asignación.

El número clave de residuos se especificará de acuerdo a la disposición de residuos regional.

The indications for Waste key reflect the pure unmodified product and are only a recommendation.

· **Catálogo europeo de residuos**

10 00 00	RESIDUOS DE PROCESOS TÉRMICOS
10 10 00	Residuos de la fundición de piezas no férreas
10 10 15*	Residuos de agentes indicadores de fisuración que contienen sustancias peligrosas
15 00 00	RESIDUOS DE ENVASES; ABSORBENTES, TRAJOS DE LIMPIEZA, MATERIALES DE FILTRACIÓN Y ROPAS DE PROTECCIÓN NO ESPECIFICADOS EN OTRA CATEGORÍA
15 01 00	Envases (incluidos los residuos de envases de la recogida selectiva municipal)
15 01 10*	Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas

· **Embalajes sin limpiar:**

· **Recomendación:** Eliminar conforme a las disposiciones oficiales.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

· **14.1 Número ONU o número ID**

· **ADR, IMDG, IATA** UN1950

· **14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas**

· **ADR** 1950 AEROSOLS
 · **IMDG** AEROSOLS
 · **IATA** AEROSOLS, flammable

· **14.3 Clase(s) de peligro para el transporte**

· **ADR**



· **Clase** 2.5F Gases
 · **Etiqueta** 2.1

· **IMDG, IATA**



· **Class** 2.1 Gases
 · **Label** 2.1

· **14.4 Grupo de embalaje**

· **ADR, IMDG, IATA** suprimido

(se continua en página 12)

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

fecha de impresión 19.01.2023

Número de versión 1

Revisión: 19.01.2023

Nombre comercial: MR® 68 C Penetrant red and fluorescent (Aerosol)

(se continua en página 11)

· 14.5 Peligros para el medio ambiente:	No aplicable.
· 14.6 Precauciones particulares para los usuarios	Atención: Gases
· Número de identificación de peligro (Número Kemler):	-
· Número EMS:	F-D,S-U
· Stowage Code	SW1 Protected from sources of heat. SW22 For AEROSOLS with a maximum capacity of 1 litre: Category A. For AEROSOLS with a capacity above 1 litre: Category B. For WASTE AEROSOLS: Category C, Clear of living quarters.
· Segregation Code	SG69 For AEROSOLS with a maximum capacity of 1 litre: Segregation as for class 9. Stow "separated from" class 1 except for division 1.4. For AEROSOLS with a capacity above 1 litre: Segregation as for the appropriate subdivision of class 2. For WASTE AEROSOLS: Segregation as for the appropriate subdivision of class 2.
· 14.7 Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI	No aplicable.
· Transporte/datos adicionales:	
· Quantity limitations	On passenger aircraft/rail: 75 kg On cargo aircraft only: 150 kg
· ADR	
· Cantidades limitadas (LQ)	1L
· Cantidades exceptuadas (EQ)	Código: E0 No se permite como cantidad exceptuada
· Categoría de transporte	2
· Código de restricción del túnel	D
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	1L
· Excepted quantities (EQ)	Code: E0 Not permitted as Excepted Quantity
· "Reglamentación Modelo" de la UNECE:	UN 1950 AEROSOLS, 2.1

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

- **15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla**
- **Directiva 2012/18/UE**
- **Sustancias peligrosas nominadas - ANEXO I**
ninguno de los componentes está incluido en una lista
- **Categoría Seveso P3a AEROSOLS INFLAMABLES**
- **Cantidad umbral (toneladas) a efectos de aplicación de los requisitos de nivel inferior** 150 t
- **Cantidad umbral (toneladas) a efectos de aplicación de los requisitos de nivel superior** 500 t
- **REGLAMENTO (CE) nº 1907/2006 ANEXO XVII Restricciones:** 3, 55

(se continua en página 13)

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

fecha de impresión 19.01.2023

Número de versión 1

Revisión: 19.01.2023

Nombre comercial: MR® 68 C Penetrant red and fluorescent (Aerosol)

(se continua en página 12)

· **Directiva 2011/65/UE sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos - Anexo II**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

· **REGLAMENTO (UE) 2019/1148**

· **Anexo I - PRECURSORES DE EXPLOSIVOS RESTRINGIDOS (Valor límite superior a efectos de la concesión de licencias con arreglo al artículo 5, apartado 3)**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

· **Anexo II - PRECURSORES DE EXPLOSIVOS NOTIFICABLES**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

· **Reglamento (CE) no 273/2004 sobre precursores de drogas**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

· **Reglamento (CE) N o 111/2005 por el que establecen normas para la vigilancia del comercio de precursores de drogas entre la Comunidad y terceros países**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

· **Disposiciones nacionales:**

· **Clase de peligro para las aguas:** Water hazard class 1: weakly water-endangering

· **VOC (EU)** 446,9 g/l

· **15.2 Evaluación de la seguridad química:**

Una evaluación de la seguridad química no se ha llevado a cabo.

SECCIÓN 16: Otra información

The data in this safety data sheet are based on our knowledge at the time of the revision. The information should give you reference points for a safe handling of the product specified in this safety data sheet. The data are not transferable to other products. If the product specified in this safety data sheet is mixed or processed with other materials, the data cannot be transferred without examination.

· **Frases relevantes**

El texto de los posibles riesgos aquí indicados son los de las materias primas individuales.

H220 Gas extremadamente inflamable.

H280 Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento.

H302 Nocivo en caso de ingestión.

H304 Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.

H318 Provoca lesiones oculares graves.

H319 Provoca irritación ocular grave.

· **Limitación de la aplicación recomendada**

Se observarán los reglamentos nacionales y locales relativas a los productos químicos.

· **Persona de contacto:** MR Chemie GmbH, Tel.: + 49 / (0) 2303 / 95151-38, QS@mr-chemie.de

· **Interlocutor:** MR Chemie GmbH, Tel.: + 49 / (0) 2303 / 95151-38, QS@mr-chemie.de

· **Fecha de la versión anterior:** 15.02.2021

· **Abreviaturas y acrónimos:**

ADR: Accord relatif au transport international 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

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

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)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

(se continua en página 14)

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

fecha de impresión 19.01.2023

Número de versión 1

Revisión: 19.01.2023

Nombre comercial: MR® 68 C Penetrant red and fluorescent (Aerosol)

(se continua en página 13)

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
Flam. Gas 1A: Gases inflamables – Categoría 1A
Aerosol 1: Aerosoles – Categoría 1
Press. Gas (Comp.): Gases a presión – Gas comprimido
Acute Tox. 4: Toxicidad aguda – Categoría 4
Eye Dam. 1: Lesiones oculares graves o irritación ocular – Categoría 1
Eye Irrit. 2: Lesiones oculares graves o irritación ocular – Categoría 2
Asp. Tox. 1: Peligro por aspiración – Categoría 1

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

ES