

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 20.01.2014

Revisión: 20.01.2014

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

- **Identificador del producto**
- **Nombre comercial: MR® 70 Developer white**
- **Tipo de embalaje** el aerosol
- **Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados**
No existen más datos relevantes disponibles.
- **Utilización del producto / de la elaboración**
Material de la prueba para la detección de grieta superficial no destructiva
- **Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad**
- **Fabricante/distribuidor:**
Hersteller:
MR-Chemie GmbH
Nordstr. 61-63
D-59427 Unna
Tel. +49 (0)2303/95151-0
Fax +49 (0)2303/95151-10
- **Área de información:**
MR® Chemie GmbH, Entwicklung, Tel.: 0049-(0)2303/95151-18, QS@mr-chemie.de
- **Teléfono de emergencia:**
24h- Emergency Contact Phone Number
For Chemical Emergency, Spill, Leak, Fire, Exposure or Accident

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:
China: 4001 204937 (Mandarin)
Hong Kong: 800 968 793 (Cantonese)
India: 000 800 100 7141 (Hindi)
South Africa: 0 800 983 611 (English)
(WISAG FMO Cargo Service GmbH & CO.KG)

2 Identificación de los peligros

- **Clasificación de la sustancia o de la mezcla**
- **Clasificación con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008**



GHS02 llama

Aerosol infl. 1 H222 Aerosol extremadamente inflamable.



GHS07

Irrit. oc. 2A H319 Provoca irritación ocular grave.

STOT única 3 H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.

- **Clasificación con arreglo a la Directiva 67/548/CEE o Directiva 1999/45/CE**



Xi; Irritante

R36: Irrita los ojos.



F+; Extremadamente inflamable

R12: Extremadamente inflamable.

R66-67: La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel. La inhalación de vapores puede provocar somnolencia y vértigo.

(se continua en página 2)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 20.01.2014

Revisión: 20.01.2014

Nombre comercial: MR® 70 Developer white

(se continua en página 1)

- **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".

Debido al efecto desengrasante del disolvente, el contacto prolongado o repetido con la piel puede provocar una dermatitis (inflamación de la piel).

¡Cuidado! El recipiente está bajo presión.

Tiene efectos narcotizantes.

- **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.

- **Elementos de la etiqueta**

- **Distintivo según las directrices de la CEE:**

El producto está catalogado y etiquetado según las directrices de la CEE/Reglamento sobre sustancias peligrosas.

- **Letra indicadora y denominación de la peligrosidad del producto:**



Xi Irritante

F+ Extremadamente inflamable

- **Frases-R:**

12 Extremadamente inflamable.

36 Irrita los ojos.

66 La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.

67 La inhalación de vapores puede provocar somnolencia y vértigo.

- **Frases-S:**

7 Manténgase el recipiente bien cerrado.

16 Conservar alejado de toda llama o fuente de chispas - No fumar.

23 No respirar vapor/aerosol.

24/25 Evítese el contacto con los ojos y la piel.

26 En caso de contacto con los ojos, lávense inmediata y abundantemente con agua y acúdase a un médico.

33 Evítese la acumulación de cargas electroestáticas.

51 Úsese únicamente en lugares bien ventilados.

60 Elimínense el producto y su recipiente como residuos peligrosos.

- **Distintivo especial de determinados preparados:**

Recipiente a presión. Protéjase de los rayos solares y evítese exponerlo a temperaturas superiores a 50°C. No perforar ni quemar, incluso después de usado

No vaporizar hacia una llama o un cuerpo incandescente.

Sin ventilación suficiente se pueden formar mezclas explosivas.

Manténgase fuera del alcance de los niños

- **Otros peligros**

- **Resultados de la valoración PBT y mPmB**

- **PBT:** No aplicable.

- **mPmB:** No aplicable.

3 Composición/información sobre los componentes

- **Caracterización química: Mezclas**

- **Descripción:**

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

(se continua en página 3)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 20.01.2014

Revisión: 20.01.2014

Nombre comercial: MR® 70 Developer white

(se continua en página 2)

Componentes peligrosos:

CAS: 67-63-0 EINECS: 200-661-7	2-Propanol	Xi R36; F R11 R67	40-60%
CAS: 67-64-1 EINECS: 200-662-2	propanona	Xi R36; F R11 R66-67	20-30%
CAS: 74-98-6 EINECS: 200-827-9	propano	F+ R12	10-25%
CAS: 106-97-8 EINECS: 203-448-7	butano	F+ R12	10-25%

- **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.

4 Primeros auxilios

- **Descripción de los primeros auxilios**
- **Instrucciones generales:** Quitarse de inmediato toda prenda contaminada con el producto.
- **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. En caso de trastornos persistentes consultar un médico.
- **En caso de ingestión:** No relevante - poder del aerosol.
- **Indicaciones para el médico:**
Recuperar aceite de la piel mediante la aplicación de una loción para prevenir la dermatitis (inflamación de la piel).
- **Principales síntomas y efectos, agudos y retardados**
No existen más datos relevantes disponibles.
- **Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente**
No existen más datos relevantes disponibles.

5 Medidas de lucha contra incendios

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

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:**
Evitar que penetre en la canalización /aguas de superficie /agua subterráneas.

(se continua en página 4)

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

fecha de impresión 20.01.2014

Revisión: 20.01.2014

Nombre comercial: MR® 70 Developer white

(se continua en página 3)

- **Métodos y material de contención y de limpieza:**
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**
Si se manipulan correctamente, no se requieren medidas especiales.
- **Prevención de incendios y explosiones:**
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.
No rociar sobre llamas o cuerpos incandescentes.
- **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.
- **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.
- **Parámetros de control**

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

67-63-0 2-Propanol

LEP	Valor de corta duración: 1000 mg/m ³ , 400 ppm Valor de larga duración: 500 mg/m ³ , 200 ppm VLB, s
-----	---

67-64-1 propanona

LEP	Valor de larga duración: 1210 mg/m ³ , 500 ppm VLB, VLI
-----	---

74-98-6 propano

LEP	Valor de larga duración: 1000 ppm
-----	-----------------------------------

106-97-8 butano

LEP	Valor de larga duración: 1000 ppm
-----	-----------------------------------

· **Componentes con valores límite biológicos:**

67-63-0 2-Propanol

(se continua en página 5)

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

fecha de impresión 20.01.2014

Revisión: 20.01.2014

Nombre comercial: MR® 70 Developer white

(se continua en página 4)

VLB	40 mg/l Muestra: orina Momento de Muestero: Final de la semana laboral Indicador Biológico: Acetona
67-64-1 propanona	
VLB	50 mg/l Muestra: orina Momento de Muestero: Final de la jornada laboral Indicador Biológico: Acetona

- **Indicaciones adicionales:**
Como base se han utilizado las listas vigentes en el momento de la elaboración.
- **Controles de la exposición**
- **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:**
Si la ventilación es insuficiente, usar protección respiratoria.
Filtro AX
- **Protección de manos:**
Guantes de protección
El material del guante deberá ser impermeable y resistente al producto / sustancia / 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**
Caucho nitrílico
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.
- **Protección de ojos:** En riesgo de contacto con los ojos apretados gafas ajustadas.
- **Protección del cuerpo:** Ropa de trabajo protectora

9 Propiedades físicas y químicas

- **Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**
- **Datos generales**
- **Aspecto:**
 - **Forma:** aerosol
 - **Color:** >>>>>Suspension mit weißem Festkörperanteil
- **Olor:** Característico
- **Umbral olfativo:** No determinado.
- **valor pH:** No determinado.
- **Cambio de estado**
 - **Punto de fusión /campo de fusión:** Indeterminado.

(se continua en página 6)

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

fecha de impresión 20.01.2014

Revisión: 20.01.2014

Nombre comercial: MR® 70 Developer white

(se continua en página 5)

Punto de ebullición /campo de ebullición:	No aplicable, ya que se trata de un aerosol.
· Punto de inflamación:	-97 °C Base: propulsor
· Inflamabilidad (sólido, gaseiforme):	No aplicable.
· Temperatura de ignición:	No resuelto - aerosol.
· Temperatura de descomposición:	No determinado.
· Autoinflamabilidad:	El producto no es autoinflamable.
· Peligro de explosión:	El producto no es explosivo; sin embargo, pueden formarse mezclas explosivas de vapor / aire.
· Límites de explosión:	
Inferior:	1,5 Vol %
Superior:	13,0 Vol %
· Presión de vapor a 20 °C:	8300 hPa Base: propulsor
· Presión interna de la lata del aerosol (20 °C):	5,0 bar
· Presión interna de la lata del aerosol (50 °C):	8,5 bar
· Densidad a 20 °C:	0,83 g/cm ³ Base: sustancia activa
· Densidad relativa	No determinado.
· Densidad de vapor	No determinado.
· Velocidad de evaporación	No aplicable.
· Solubilidad en / miscibilidad con agua:	Poco o no mezclable.
· Coefficiente de reparto (n-octanol/agua):	No determinado.
· Viscosidad:	
Dinámica:	No determinado.
Cinemática:	No determinado.
Disolventes orgánicos:	94,4 %
VOC (CE)	94,5 %
· Información adicional	No existen más datos relevantes disponibles.

10 Estabilidad y reactividad

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

ES

(se continua en página 7)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 20.01.2014

Revisión: 20.01.2014

Nombre comercial: MR® 70 Developer white

(se continua en página 6)

11 Información toxicológica

- **Información sobre los efectos toxicológicos**
- **Toxicidad aguda:**
- **Efecto estimulante primario:**
- **en la piel:** No produce irritaciones.
- **en el ojo:** Produce irritaciones.
- **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:
Irritante

12 Información ecológica

- **Toxicidad**
- **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.
- **Movilidad en el suelo** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Indicaciones medioambientales adicionales:**
- **Indicaciones generales:**
En estado no diluido o no neutralizado, no dejar que se infiltre en aguas subterráneas, aguas superficiales o en alcantarillados.
>>>>WGK 1: schwach wassergefährdend (Listeneinstufung nach VwVwS)
- **Resultados de la valoración PBT y mPmB**
- **PBT:** No aplicable.
- **mPmB:** No aplicable.
- **Otros efectos adversos** No existen más datos relevantes disponibles.

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.
- **Código de residuo:**
For this product no waste key number can be specified, because only the intended purpose permits an allocation. The waste key number is to be specified in arrangement with the regional waste disposal.

· Catálogo europeo de residuos

07 07 04*	Otros disolventes, líquidos de limpieza y licores madre orgánicos
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.

14 Información relativa al transporte

- **Número UN**
- **ADR, IMDG, IATA** UN1950
- **Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas**
- **ADR** 1950 AEROSLES

(se continua en página 8)



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

fecha de impresión 20.01.2014

Revisión: 20.01.2014

Nombre comercial: MR® 70 Developer white

(se continua en página 7)

<ul style="list-style-type: none"> · IMDG · IATA 	<p>AEROSOLS AEROSOLS, flammable</p>
<ul style="list-style-type: none"> · Clase(s) de peligro para el transporte · ADR 	
	
<ul style="list-style-type: none"> · Clase · Etiqueta 	<p>2 5F Gases 2.1</p>
<ul style="list-style-type: none"> · IMDG, IATA 	
	
<ul style="list-style-type: none"> · Class · Label 	<p>2.1 2.1</p>
<ul style="list-style-type: none"> · Grupo de embalaje · ADR, IMDG, IATA 	<p>suprimido</p>
<ul style="list-style-type: none"> · Peligros para el medio ambiente: · Contaminante marino: 	<p>No</p>
<ul style="list-style-type: none"> · Precauciones particulares para los usuarios · Número Kemler: · Número EMS: 	<p>Atención: Gases - F-D,S-U</p>
<ul style="list-style-type: none"> · Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC 	<p>No aplicable.</p>
<ul style="list-style-type: none"> · Transporte/datos adicionales: · ADR · Cantidades limitadas (LQ) · Categoría de transporte · Código de restricción del túnel 	<p>1L 2 D</p>
<ul style="list-style-type: none"> · "Reglamentación Modelo" de la UNECE: 	<p>UN1950, AEROSOLES, 2.1</p>

15 Información reglamentaria

- **Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla**
- **Disposiciones nacionales:**
- **Clase de peligro para las aguas:**
>>>>>WGK 1 schwach wassergefährdend (Einstufung gemäß VwVwS, Anhang 4)
- **Evaluación de la seguridad química:**
Una evaluación de la seguridad química no se ha llevado a cabo.

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.

(se continua en página 9)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 20.01.2014

Revisión: 20.01.2014

Nombre comercial: MR® 70 Developer white

(se continua en página 8)

· Frases relevantes

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

R11 Fácilmente inflamable.

R12 Extremadamente inflamable.

R36 Irrita los ojos.

R66 La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.

R67 La inhalación de vapores puede provocar somnolencia y vértigo.

· Limitación de la aplicación recomendada

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

· Persona de contacto: MR® Chemie GmbH, desarrollo**· Interlocutor:** MR® Chemie GmbH, Tel.: 02303/95151-0**· 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

GHS: Globally Harmonized 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)

· * Datos modificados en relación a la versión anterior

ES