

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 01.02.2010

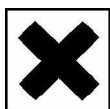
überarbeitet am: 01.02.2010

### 1 Bezeichnung des Stoffes/der Zubereitung und des Unternehmens

- **Handelsname:** MR® 85 Zwischenreiniger
- **Art der Verpackung:** Aerosol
- **Verwendung des Stoffes / der Zubereitung:** Reiniger
  
- **Hersteller/Lieferant:**  
 Hersteller:  
 MR-Chemie GmbH Tel. +49 (0)2303/95151-0  
 Nordstr. 61-63 Fax +49 (0)2303/95151-10  
 D-59427 Unna
  
- **Auskunftgebender Bereich:**  
 MR® Chemie GmbH, Entwicklung, Tel.: 0049-(0)2303/95151-18, QS@mr-chemie.de
- **Notfallauskunft:**  
 24h- Emergency Phone Number
  
- In USA 800 424 9300 (233814)
- Outside USA 001 703 527 3887 ( 233814)

### 2 Mögliche Gefahren

- **Gefahrenbezeichnung:**



Xi Reizend  
F+ Hochentzündlich

- **Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:**

Das Produkt ist kennzeichnungspflichtig auf Grund des Berechnungsverfahrens der "Allgemeinen Einstufungsrichtlinie für Zubereitungen der EG" in der letztgültigen Fassung.

Vorsicht! Behälter steht unter Druck.

Wirkt narkotisierend.

R 12 Hochentzündlich.

R 36 Reizt die Augen.

R 67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50 °C schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.

Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

Ohne ausreichende Lüftung Bildung explosionsfähiger Gemische möglich.

Außer Reichweite von Kindern aufbewahren.

- **Klassifizierungssystem:**

Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.

- **GHS-Kennzeichnungselemente**



**Gefahr**

H222 - Extrem entzündbares Aerosol.



**Achtung**

H319 - Verursacht schwere Augenreizung.

H336 - Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

(Fortsetzung auf Seite 2)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 01.02.2010

überarbeitet am: 01.02.2010

**Handelsname: MR® 85 Zwischenreiniger**

(Fortsetzung von Seite 1)

Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50 °C schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.

Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

Ohne ausreichende Lüftung Bildung explosionsfähiger Gemische möglich.

Außer Reichweite von Kindern aufbewahren.

- **Prävention:**

P210 Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.

P251 Behälter steht unter Druck: Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach der Verwendung.

- **Reaktion:**

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

- **Lagerung:**

P405 Unter Verschluss aufbewahren.

P410+P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen von mehr als 50 °C aussetzen.

- **Entsorgung:**

P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.

### 3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **Chemische Charakterisierung:** Lösemittelgemisch

- **Identifikationsnummer(n):**

- **EINECS-Nummer:** 200-661-7

- **Indexnummer:** 603-117-00-0

- **Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

- **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 67-63-0 EINECS: 200-661-7	2-Propanol	Xi,  F; R 11-36-67 Gefahr:  2.6/2 Achtung:  3.3/2, 3.8/3	60-80%
CAS: 74-98-6 EINECS: 200-827-9	Propan	F+; R 12 Gefahr:  2.2/1 Achtung:  2.5/C	10-25%
CAS: 106-97-8 EINECS: 203-448-7	Butan	F+; R 12 Gefahr:  2.2/1 Achtung:  2.5/C	10-25%

- **Treibgas:** Propan/Butan

- **Zusätzliche Hinweise:**

Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Kapitel 16 zu entnehmen.

### 4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **Allgemeine Hinweise:** Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

- **Nach Einatmen:** Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.

- **Nach Hautkontakt:**

Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.

(Fortsetzung auf Seite 3)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 01.02.2010

überarbeitet am: 01.02.2010

**Handelsname: MR® 85 Zwischenreiniger**

(Fortsetzung von Seite 2)

- **Nach Augenkontakt:**  
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
- **Nach Verschlucken:** Nicht relevant, da Aerosoldose.
- **Hinweise für den Arzt:**  
Fettfilm der Haut durch Eincremen wiederherstellen, um Dermatitis (Hautentzündung) vorzubeugen.
- **Folgende Symptome können auftreten:**  
Atemnot  
Kopfschmerz  
Magen-Darm-Beschwerden  
Benommenheit  
Schwindel  
Bewusstlosigkeit
- **Gefahren:**  
Gefahr von Lungenödem.  
Gefahr von Atemstörungen.  
ZNS-Störungen  
Leber- und nierenschädigend

### 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Geeignete Löschmittel:**  
CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
- **Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:**  
Bei einem Brand kann freigesetzt werden:  
Kohlenmonoxid (CO)
- **Besondere Schutzausrüstung:**  
Vollschutzanzug tragen.  
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

### 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:**  
Zündquellen fernhalten.  
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
- **Umweltschutzmaßnahmen:**  
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- **Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:**  
Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.
- **Zusätzliche Hinweise:** Informationen zur sicheren Handhabung siehe Kapitel 7.

### 7 Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**  
Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen.  
Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.  
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

(Fortsetzung auf Seite 4)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 01.02.2010

überarbeitet am: 01.02.2010

**Handelsname: MR® 85 Zwischenreiniger**

(Fortsetzung von Seite 3)

Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50°C (z.B. durch Glühlampen) schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.

- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**  
An einem kühlen Ort lagern.  
Die behördlichen Vorschriften für das Lagern von Druckgaspackungen sind zu beachten.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Getrennt von Oxidationsmitteln aufbewahren.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**  
Vor Luftfeuchtigkeit und Wasser schützen.  
Produkt ist hygroskopisch.  
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
- **Lagerklasse:**
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -

### 8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**  
Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.

- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

**67-63-0 2-Propanol**

AGW	500 mg/m <sup>3</sup> , 200 ml/m <sup>3</sup> 2(II);DFG, Y
-----	---

**74-98-6 Propan**

AGW	1800 mg/m <sup>3</sup> , 1000 ml/m <sup>3</sup> 4(II);DFG
-----	--

**106-97-8 Butan**

AGW	2400 mg/m <sup>3</sup> , 1000 ml/m <sup>3</sup> 4(II);DFG
-----	--

- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.
- **Persönliche Schutzausrüstung:**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**  
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.  
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.  
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.  
Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.  
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
- **Atemschutz:**  
Bei guter Raumbelüftung nicht erforderlich.  
Filter A  
Bei unzureichender Belüftung Atemschutz.
- **Handschutz:**  
Schutzhandschuhe  
Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.  
Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Produkt / die Zubereitung / das Chemikaliengemisch abgegeben werden.  
Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.
- **Handschuhmaterial**

(Fortsetzung auf Seite 5)

D

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 01.02.2010

überarbeitet am: 01.02.2010

**Handelsname: MR® 85 Zwischenreiniger**

(Fortsetzung von Seite 4)

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

- **Augenschutz:** Dicht schließende Schutzbrille

- **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung

### 9 Physikalische und chemische Eigenschaften

- **Allgemeine Angaben**

<b>Form:</b>	Aerosol
<b>Farbe:</b>	Klar
<b>Geruch:</b>	Charakteristisch

- **Zustandsänderung**

<b>Schmelzpunkt/Schmelzbereich:</b>	Nicht bestimmt.
<b>Siedepunkt/Siedebereich:</b>	Nicht bestimmt, da Aerosol.

- **Flammpunkt:**

-97°C
Grundlage: Treibgas

- **Zündtemperatur:**

Nicht bestimmt, da Aerosol.

- **Selbstentzündlichkeit:**

Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

- **Explosionsgefahr:**

Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.

- **Explosionsgrenzen:**

<b>Untere:</b>	1,5 Vol %
<b>Obere:</b>	12,0 Vol %

- **Dampfdruck bei 20°C:**

8300 hPa
Grundlage: Treibgas.

- **Sprühdosen-Innendruck (20 °C):**

5,0 bar

- **Sprühdosen-Innendruck (50 °C):**

8,5 bar

- **Dichte bei 20°C:**

0,786 g/cm <sup>3</sup>
Grundlage: Wirkstoff

- **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit**

<b>Wasser:</b>	Vollständig mischbar.
<b>Organische Lösemittel:</b>	100,0 %
<b>VOC (EU)</b>	100 %

### 10 Stabilität und Reaktivität

- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**

Berstgefahr der Aerosoldose bei Überhitzung

- **Gefährliche Reaktionen**

Bildung explosiver Gasgemische mit Luft.

Reaktion mit Aminen.

- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:**

Kohlenmonoxid

(Fortsetzung auf Seite 6)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 01.02.2010

überarbeitet am: 01.02.2010

**Handelsname: MR® 85 Zwischenreiniger**

Entzündliche Gase/Dämpfe

(Fortsetzung von Seite 5)

### 11 Toxikologische Angaben

- **Akute Toxizität:**

- **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

**67-63-0 2-Propanol**

Oral	LD50	5045 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD50	12800 mg/kg (Kaninchen)
Inhalativ	LC50/4 h	30 mg/l (Ratte)

- **Primäre Reizwirkung:**

- **an der Haut:** Keine Reizwirkung.

- **am Auge:** Reizwirkung.

- **nach Einatmen:** Schleimhautreizung möglich.

- **Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**

Das Produkt weist aufgrund des Berechnungsverfahrens der Allgemeinen Einstufungsrichtlinie der EG für Zubereitungen in der letztgültigen Fassung folgende Gefahren auf:  
Reizend

### 12 Umweltspezifische Angaben

- **Angaben zur Elimination (Persistenz und Abbaubarkeit):**

- **Sonstige Hinweise:** Das Produkt ist biologisch leicht abbaubar.

- **Verhalten in Umweltkompartimenten:**

- **Mobilität und Bioakkumulationspotential:** Produkt ist vermutlich nicht bioakkumulierbar.

- **Ökotoxische Wirkungen:**

- **Aquatische Toxizität:** EC50 (Daphnia, 24 h) > 3000 mg/l

- **Bemerkung:** Giftig für Plankton.

- **Allgemeine Hinweise:**

Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

WGK 1: schwach wassergefährdend (Listeneinstufung nach VwVwS)

### 13 Hinweise zur Entsorgung

- **Produkt:**

- **Empfehlung:**

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

- **Europäischer Abfallkatalog**

14 06 03	andere Lösemittel und Lösemittelgemische
15 01 10	Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind

- **Ungereinigte Verpackungen:**

- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

- **Empfohlenes Reinigungsmittel:** Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

(Fortsetzung auf Seite 7)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 01.02.2010

überarbeitet am: 01.02.2010

**Handelsname: MR® 85 Zwischenreiniger**

(Fortsetzung von Seite 6)

### 14 Angaben zum Transport

**Landtransport ADR/RID und GGVS/GGVE (grenzüberschreitend/Inland):**


- ADR/RID-GGVS/E Klasse: 2 5F Gase
- Kemler-Zahl: -
- UN-Nummer: 1950
- Verpackungsgruppe: -
- Gefahrzettel 2.1
- Bezeichnung des Gutes: 1950 DRUCKGASPACKUNGEN
- Begrenzte Menge (LQ) LQ2
- Beförderungskategorie 2
- Tunnelbeschränkungscode D

**Seeschifftransport IMDG/GGVSee:**


- IMDG/GGVSee-Klasse: 2.1
- UN-Nummer: 1950
- Label 2.1
- Verpackungsgruppe: -
- EMS-Nummer: F-D,S-U
- Marine pollutant: Nein
- Richtiger technischer Name: AEROSOLS

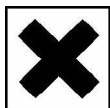
**Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR:**


- ICAO/IATA-Klasse: 2.1
- UN/ID-Nummer: 1950
- Label 2.1
- Verpackungsgruppe: -
- Richtiger technischer Name: AEROSOLS, flammable
- UN "Model Regulation": UN1950, DRUCKGASPACKUNGEN, 2.1

### 15 Angaben zu Rechtsvorschriften

**Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:**

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.

**Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:**

 Xi Reizend  
 F+ Hochentzündlich

**R-Sätze:**

12 Hochentzündlich.

(Fortsetzung auf Seite 8)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 01.02.2010

überarbeitet am: 01.02.2010

**Handelsname: MR® 85 Zwischenreiniger**

(Fortsetzung von Seite 7)

36 Reizt die Augen.

67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

**S-Sätze:**

3/7 Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen Ort aufbewahren.

9 Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.

16 Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

23 Dampf/Aerosol nicht einatmen

24/25 Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

51 Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

60 Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen.

**Besondere Kennzeichnung bestimmter Zubereitungen:**

Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50 °C schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.

Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

Ohne ausreichende Lüftung Bildung explosionsfähiger Gemische möglich.

Außer Reichweite von Kindern aufbewahren.

**Nationale Vorschriften:**
**Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -**
**Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
NK	> 90

**Wassergefährdungsklasse:**

WGK 1 schwach wassergefährdend (Einstufung gemäß VwVwS, Anhang 4)

**16 Sonstige Angaben**

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

**Relevante R-Sätze**

11 Leichtentzündlich.

12 Hochentzündlich.

36 Reizt die Augen.

67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

**Empfohlene Einschränkung der Anwendung**

Bestehende nationale und lokale Gesetze bezüglich Chemikalien sind zu beachten.

**Datenblatt ausstellender Bereich:** MR® Chemie GmbH, Entwicklung

**Ansprechpartner:** MR® Chemie GmbH, Tel.: 02303/95151-0

**Abkürzungen und Akronyme:**

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

RID: Règlement international 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

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

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

LD50: Lethal dose, 50 percent

**\* Daten gegenüber der Vorversion geändert**