

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 29.06.2009

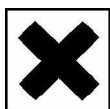
überarbeitet am: 29.06.2009

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

- **Handelsname:** MR® 91 H Reiniger, System "Heiß"
- **Art der Verpackung:** Gebinde
- **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:**



Xn Gesundheitsschädlich

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

Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.

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

R 65 Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.

- **Klassifizierungssystem:**

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

- **GHS-Kennzeichnungselemente**

**Gefahr**

H304 - Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

- **Reaktion:**

P301+P310 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

P331 KEIN Erbrechen herbeiführen.

- **Lagerung:**

P405 Unter Verschluss aufbewahren.

- **Entsorgung:**

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

### 3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

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

- **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 64742-47-8	Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte	25-50%
EINECS: 265-149-8	☒ Xn; R 65	
	Gefahr: ☠ 3.10/1	

(Fortsetzung auf Seite 2)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 29.06.2009

überarbeitet am: 29.06.2009

**Handelsname: MR® 91 H Reiniger, System "Heiß"**

(Fortsetzung von Seite 1)

- **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:** Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
- **Nach Augenkontakt:**  
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
- **Nach Verschlucken:** Kein Erbrechen herbeiführen, sofort Arzthilfe zuziehen.
- **Hinweise für den Arzt:**  
Bei längerem oder wiederholtem Hautkontakt kann Dermatitis (Hautentzündung) durch die entfettende Wirkung des Lösungsmittels entstehen.

### 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:**  
Schwimmt auf und kann sich wieder entzünden.  
Dämpfe sind schwerer als Luft und breiten sich am Boden aus.  
Bei einem Brand kann freigesetzt werden:  
Kohlenmonoxid (CO)
- **Besondere Schutzausrüstung:**  
Vollschutzanzug tragen.  
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

### 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:**  
Zündquellen fernhalten.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.  
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
- **Umweltschutzmaßnahmen:**  
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- **Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:**  
Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.  
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.  
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 sicheren Umgang:**  
Kontakt mit den Augen und der Haut vermeiden.

(Fortsetzung auf Seite 3)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 29.06.2009

überarbeitet am: 29.06.2009

**Handelsname: MR® 91 H Reiniger, System "Heiß"**

(Fortsetzung von Seite 2)

Einatmen von Dämpfen/Aerosolen vermeiden.  
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.  
Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.  
Aerosolbildung vermeiden.

· **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**

Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.  
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

· **Lagerung:**

· **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**

Trocken lagern.  
Bei Raumtemperatur lagern.  
An einem kühlen Ort lagern.  
Beschaffenheit der Tanks und Lagerräume ist mit den zuständigen Behörden abzustimmen.  
Behälter dicht geschlossen halten.

· **Zusammenlagerungshinweise:** Getrennt von Oxidationsmitteln aufbewahren.

· **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**

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:**

Das Produkt enthält keine relevanten Mengen von Stoffen mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten.

· **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

· **Persönliche Schutzausrüstung:**

· **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.  
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.  
Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

· **Atemschutz:**

Bei voraussichtlichem Überschreiten des Grenzwertes muss ein geprüftes Atemschutzgerät getragen werden.

Filter A

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz.

· **Handschutz:**

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**

Handschuhe aus Kunststoff

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.

(Fortsetzung auf Seite 4)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 29.06.2009

überarbeitet am: 29.06.2009

**Handelsname: MR® 91 H Reiniger, System "Heiß"**

(Fortsetzung von Seite 3)

- **Augenschutz:** Dicht schließende Schutzbrille
- **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung

### 9 Physikalische und chemische Eigenschaften

#### · Allgemeine Angaben

<b>Form:</b>	Flüssigkeit
<b>Farbe:</b>	Farblos
<b>Geruch:</b>	Charakteristisch

#### · Zustandsänderung

<b>Schmelzpunkt/Schmelzbereich:</b>	Nicht bestimmt.
<b>Siedepunkt/Siedebereich:</b>	241°C

· **Flammpunkt:** > 55°C

· **Zündtemperatur:** 210°C

· **Selbstentzündlichkeit:** Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

· **Explosionsgefahr:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

#### · Explosionsgrenzen:

<b>Untere:</b>	0,5 Vol %
<b>Obere:</b>	6,5 Vol %

· **Dampfdruck bei 20°C:** 2 hPa

· **Dichte bei 20°C:** 0,79 g/cm<sup>3</sup>

#### · Löslichkeit in / Mischbarkeit mit

**Wasser:** Nicht bzw. wenig mischbar.

#### · Viskosität:

<b>Kinematisch bei 20°C:</b>	5 mm <sup>2</sup> /s
<b>Organische Lösemittel:</b>	98 %

### 10 Stabilität und Reaktivität

- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**  
Offene Flamme oder elektrische Zündung vermeiden.
- **Zu vermeidende Stoffe:** Starke Oxidationsmittel.
- **Gefährliche Reaktionen:** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Möglichkeit der Abspaltung geringer Mengen Formaldehyd.

### 11 Toxikologische Angaben

- **Akute Toxizität:**
- **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:** LD50 oral: > 2000 mg/kg (rat)
- **Primäre Reizwirkung:**
- **an der Haut:**  
Länger anhaltender Kontakt kann zu Hautentfettung und in Folge zu Hautreizungen führen.
- **am Auge:**  
Verursacht Augenbeschwerden.  
Das Augengewebe wird unter normalen Umständen nicht geschädigt.

(Fortsetzung auf Seite 5)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 29.06.2009

überarbeitet am: 29.06.2009

**Handelsname: MR® 91 H Reiniger, System "Heiß"**

(Fortsetzung von Seite 4)

- **nach Verschlucken:**  
Verschlucken und vor allem nachfolgendes Erbrechen kann zu Lungenschäden führen-  
Lungenentzündung-Lungenödem.
- **nach Einatmen:**  
Einatmen der Dämpfe oberhalb des arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwertes soll  
vermieden werden.  
Hohe Dampfkonzentrationen wirken betäubend.  
Es kann zu Störungen des Zentralnervensystems kommen.
- **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:  
Gesundheitsschädlich
- **Allgemeine Bemerkungen:** Einatmen von Stäuben kann zu Reizungen der Atemwege führen.

### 12 Umweltspezifische Angaben

- **Angaben zur Elimination (Persistenz und Abbaubarkeit):**  
Das Produkt ist inhärent biologisch abbaubar.
- **Verhalten in Umweltkompartimenten:**
- **Mobilität und Bioakkumulationspotential:**  
Das Produkt schwimmt auf der Wasseroberfläche und ist nur minimal wasserlöslich.  
Das Produkt wird vom Boden adsorbiert und ist nicht mobil.
- **Ökotoxische Wirkungen:**
- **Aquatische Toxizität:** Keine negativen Auswirkungen auf Wasserorganismen.
- **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:**  
Muß unter Beachtung der behördlichen Vorschriften einer Sonderbehandlung zugeführt werden.  
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
- **Abfallschlüsselnummer:**  
Für dieses Produkt kann keine Abfallschlüsselnummer festgelegt werden, da erst der  
Verwendungszweck durch den Verbraucher eine Zuordnung erlaubt. Die Abfallschlüsselnummer ist  
in Absprache mit dem regionalen Entsorger festzulegen.

#### · **Europäischer Abfallkatalog**

14 06 03	andere Lösemittel und Lösemittelgemische
15 01 04	Verpackungen aus Metall

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

(Fortsetzung auf Seite 6)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 29.06.2009

überarbeitet am: 29.06.2009

**Handelsname: MR® 91 H Reiniger, System "Heiß"**

(Fortsetzung von Seite 5)

### 14 Angaben zum Transport

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


- **ADR/RID-GGVS/E Klasse:** 3 (F1) Entzündbare flüssige Stoffe
- **Kemler-Zahl:** 30
- **UN-Nummer:** 1993
- **Verpackungsgruppe:** III
- **Gefahrzettel** 3
- **Bezeichnung des Gutes:** 1993 ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G., Sondervorschrift 640E (Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte)
- **Begrenzte Menge (LQ)** LQ7
- **Beförderungskategorie** 3
- **Tunnelbeschränkungscode** D/E

**Seeschifftransport IMDG/GGVSee:**


- **IMDG/GGVSee-Klasse:** 3
- **UN-Nummer:** 1993
- **Label** 3
- **Verpackungsgruppe:** III
- **EMS-Nummer:** F-E,S-E
- **Marine pollutant:** Nein
- **Richtiger technischer Name:** FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (Distillates (petroleum), hydrotreated light)

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


- **ICAO/IATA-Klasse:** 3
- **UN/ID-Nummer:** 1993
- **Label** 3
- **Verpackungsgruppe:** III
- **Richtiger technischer Name:** FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (Distillates (petroleum), hydrotreated light)

- **UN "Model Regulation":** UN1993, ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, 3, III

### 15 Angaben zu Rechtsvorschriften

**Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:**

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.  
Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.

(Fortsetzung auf Seite 7)

# Sicherheitsdatenblatt

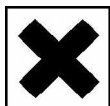
## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 29.06.2009

überarbeitet am: 29.06.2009

**Handelsname: MR® 91 H Reiniger, System "Heiß"**

(Fortsetzung von Seite 6)

**· Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:**


Xn Gesundheitsschädlich

**· Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte

**· R-Sätze:**

65 Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.

**· S-Sätze:**

16 Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

23 Dampf/Aerosol nicht einatmen

33 Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

36 Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

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

62 Bei Verschlucken kein Erbrechen herbeiführen. Sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder dieses Etikett vorzeigen.

**· Nationale Vorschriften:**
**· Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -**
**· 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**

65 Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden 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

GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

**· \* Daten gegenüber der Vorversion geändert**

D