

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 31.05.2010

überarbeitet am: 31.05.2010

1 Bezeichnung des Stoffes/der Zubereitung und des Unternehmens

- **Handelsname:** MR® 71 Untergrundentferner
- **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.

Bei längerem oder wiederholtem Hautkontakt kann Dermatitis (Hautentzündung) durch die entfettende Wirkung des Lösungsmittels entstehen.

Vorsicht! Behälter steht unter Druck.

Wirkt narkotisierend.

R 12 Hochentzündlich.

R 36 Reizt die Augen.

R 66 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

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.

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+EUH066 - Verursacht schwere Augenreizung. Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

H336 - Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 31.05.2010

überarbeitet am: 31.05.2010

Handelsname: MR® 71 Untergrundentferner

(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

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

- **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 67-64-1 EINECS: 200-662-2	Aceton Xi, F; R 11-36-66-67 Gefahr: Flamme 2.6/2 Achtung: Ausrufezeichen 3.3/2, 3.8/3	50-70%
CAS: 106-97-8 EINECS: 203-448-7	Butan F+; R 12 Gefahr: Flamme 2.2/1 Achtung: Gasflasche 2.5/C	10-25%
CAS: 74-98-6 EINECS: 200-827-9	Propan F+; R 12 Gefahr: Flamme 2.2/1 Achtung: Gasflasche 2.5/C	10-25%
CAS: 64742-48-9 EINECS: 265-150-3	Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere Xn; R 10-65-66-67 Gefahr: Gesundheitsgefahr 3.10/1 Achtung: Flamme 2.6/3; Ausrufezeichen 3.8/3	10-25%

- **Treibgas:** Propan/Butan

- **Zusätzliche Hinweise:**

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

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **Allgemeine Hinweise:**

Betroffene an die frische Luft bringen.

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

- **Nach Einatmen:**

Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 31.05.2010

überarbeitet am: 31.05.2010

Handelsname: MR® 71 Untergrundentferner

(Fortsetzung von Seite 2)

- Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.
- **Nach Hautkontakt:**
Haut einfetten.
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:** Nicht relevant, da Aerosoldose.
- **Hinweise für den Arzt:**
Fettfilm der Haut durch Eincremen wiederherstellen, um Dermatitis (Hautentzündung) vorzubeugen.
- **Folgende Symptome können auftreten:**
Kopfschmerz
Benommenheit
Bewusstlosigkeit
Übelkeit
Störungen des Zentralnervensystems

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Geeignete Löschmittel:**
CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl
- **Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:**
Bei einem Brand kann freigesetzt werden:
Kohlenmonoxid (CO)
- **Besondere Schutzausrüstung:** Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:**
Für ausreichende Lüftung sorgen.
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.
Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50°C (z.B. durch Glühlampen) schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 31.05.2010

überarbeitet am: 31.05.2010

Handelsname: MR® 71 Untergrundentferner

(Fortsetzung von Seite 3)

- **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 Lebensmitteln lagern.
- **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:**

67-64-1 Aceton

AGW	1200 mg/m ³ , 500 ml/m ³ 2(I);DFG
-----	--

106-97-8 Butan

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

74-98-6 Propan

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

64742-48-9 Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere

MAK	Kurzzeitwert: 200 ml/m ³ vgl.Abschn.VIb
-----	---

- **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 AX
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**
Butylkautschuk
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.

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 31.05.2010

überarbeitet am: 31.05.2010

Handelsname: MR® 71 Untergrundentferner

(Fortsetzung von Seite 4)

- **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

Form:	Aerosol
Farbe:	Farblos
Geruch:	Charakteristisch

· Zustandsänderung

Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	Nicht bestimmt.
Siedepunkt/Siedebereich:	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:

Untere:	0,6 Vol %
Obere:	13,0 Vol %

Dampfdruck bei 20°C:	8300 hPa
	Grundlage: Treibgas.

Dichte bei 20°C:	0,774 g/cm ³
	Grundlage: Wirkstoff

· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit

Wasser:	Nicht bzw. wenig mischbar.
Organische Lösemittel:	87,4 %
VOC (EU)	100 %

10 Stabilität und Reaktivität

- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**
Offene Flamme oder elektrische Zündung vermeiden.
Berstgefahr der Aerosoldose bei Überhitzung
- **Zu vermeidende Stoffe:** Starke Oxidationsmittel.
- **Gefährliche Reaktionen** Peroxidbildung möglich.
- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

11 Toxikologische Angaben

· Akute Toxizität:

· Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:

67-64-1 Aceton

Oral	LD50	5800 mg/kg (Ratte)
------	------	--------------------

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 31.05.2010

überarbeitet am: 31.05.2010

Handelsname: MR® 71 Untergrundentferner

(Fortsetzung von Seite 5)

Dermal	LD50	20000 mg/kg (Kaninchen)
64742-48-9 Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere		
Oral	LD50	>5000 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD50	>3000 mg/kg (rab)

- **Primäre Reizwirkung:**
- **an der Haut:** Reizwirkung möglich.
- **am Auge:** Reizwirkung.
- **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):** leicht biologisch abbaubar
- **Ökotoxische Wirkungen:**
- **Aquatische Toxizität:**
Fisch: LC/EC/IC 50 > 1000 mg/l
Algen: LC/EC/IC 50 > 1000 mg/l
Bakterien: LC/EC/IC 50 > 1000 mg/l
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:**
Wassergefährdungsklasse 3 (Selbsteinstufung): stark wassergefährdend
Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen, auch nicht in kleinen Mengen.
Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringster Mengen in den Untergrund.

13 Hinweise zur Entsorgung

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

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:** -

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 31.05.2010

überarbeitet am: 31.05.2010

Handelsname: MR® 71 Untergrundentferner

(Fortsetzung von Seite 6)

- **Gefahrzettel** 2.1
- **Bezeichnung des Gutes:** 1950 DRUCKGASPACKUNGEN
- **Begrenzte Menge (LQ)** LQ2
- **Beförderungskategorie** 2
- **Tunnelbeschränkungscode** D

· Seeschiffstransport 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.
- 36 Reizt die Augen.
- 66 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
- 67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

· S-Sätze:

- 3 Kühl aufbewahren.
- 9 Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.
- 23 Dampf/Aerosol nicht einatmen
- 26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
- 33 Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.
- 36 Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.
- 51 Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 31.05.2010

überarbeitet am: 31.05.2010

Handelsname: MR® 71 Untergrundentferner

(Fortsetzung von Seite 7)

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.
Ohne ausreichende Lüftung Bildung explosionsfähiger Gemische möglich.
Außer Reichweite von Kindern aufbewahren.
 - **Einstufung gemäß Richtlinie 75/324/EWG:** Hochentzündlich
 - **Nationale Vorschriften:**
 - **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
 - **Technische Anleitung Luft:**
- | Klasse | Anteil in % |
|--------|-------------|
| NK | 80-100 |
- **Wassergefährdungsklasse:** WGK 3 (Selbsteinstufung): stark wassergefährdend.

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**
10 Entzündlich.
11 Leichtentzündlich.
12 Hochentzündlich.
36 Reizt die Augen.
65 Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.
66 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
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
GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)
VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)
LD50: Lethal dose, 50 percent
- *** Daten gegenüber der Vorversion geändert**

D