

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 01.06.2007

überarbeitet am: 01.06.2007

1 Bezeichnung des Stoffes/der Zubereitung und des Unternehmens

- **Handelsname:** MR® 200 Teflon- Spray
- **Art der Verpackung:** Aerosol
- **Verwendung des Stoffes / der Zubereitung:** Gleit- und Trennmittel

- **Hersteller/Lieferant:**
MR® Chemie GmbH
Nordstr. 61-63
D-59427 Unna
Tel.+49 (0)2303/95151-0
Fax +49 (0)2303/95151-10

- **Auskunftgebender Bereich:**
MR®-Chemie GmbH, Entwicklung, Tel.: +49/(0)2303/95151-18; e-mail: post@mr-chemie.de
- **Notfallauskunft:**
Giftdienstzentrum Nord
Robert-Koch-Straße 40
37075 Göttingen
Tel.: 0049/(0)551/19240

2 Mögliche Gefahren

· **Gefahrenbezeichnung:**



Xi Reizend
F+ Hochentzündlich
N Umweltgefährlich

· **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.

Wirkt narkotisierend.

R 12 Hochentzündlich.

R 36/38 Reizt die Augen und die Haut.

R 51/53 Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

R 67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Behälter steht unter Druck. Vor Sonneneinstrahlung 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.

3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

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

· **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 67-63-0 EINECS: 200-661-7	Isopropanol Xi, F; R 11-36-67	25-50%
CAS: 64742-49-0 EINECS: 265-151-9	Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte Carc. Cat. 2; Xn, Xi, F, N; R 11-38-51/53-65-67	25-50%
CAS: 106-97-8 EINECS: 203-448-7	Butan F+; R 12	10-25%

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt





gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 01.06.2007

überarbeitet am: 01.06.2007

Handelsname: MR® 200 Teflon- Spray

(Fortsetzung von Seite 1)

CAS: 74-98-6 EINECS: 200-827-9	Propan F+; R 12	10-25%
CAS: 110-54-3 EINECS: 203-777-6	n-Hexan Repr. Cat. 3;  Xn,  Xi,  F,  N; R 11-38-48/20-62-51/53-65-67	1-5%

- **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:** Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.
- **Nach Hautkontakt:** Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
- **Nach Augenkontakt:**
Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden 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
- **Gefahren:** Gefahr von Lungenödem.

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.
- **Weitere Angaben:** Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:**
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Zündquellen fernhalten.
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
- **Umweltschutzmaßnahmen:**
Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- **Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:**
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.
- **Zusätzliche Hinweise:**
Explosionsgefahr

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 01.06.2007

überarbeitet am: 01.06.2007

Handelsname: MR® 200 Teflon- Spray

(Fortsetzung von Seite 2)

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Kapitel 7.

7 Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**
- **Hinweise zum sicheren Umgang:**
Für gute Raumbelüftung auch im Bodenbereich sorgen (Dämpfe sind schwerer als Luft).
Kontakt mit den Augen und der Haut vermeiden.
Einatmen von Dämpfen/Aerosolen vermeiden.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**
Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.
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.
Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen.
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**
Lösungsmittelbeständigen und dichten Fußboden vorsehen.
An einem kühlen Ort lagern.
Die behördlichen Vorschriften für das Lagern von Druckgaspackungen sind zu beachten.
- **Zusammenlagerungshinweise:**
Nicht zusammen mit brandfördernden oder selbstentzündlichen Stoffen 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:**

67-63-0 Isopropanol

MAK	500 mg/m ³ , 200 ml/m ³ vgl. Abschn. XII
MAK (TRGS 900)	500 mg/m ³ , 200 ml/m ³ Y; DFG

64742-49-0 Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte

MAK	Kurzzeitwert: 1200 mg/m ³ vgl. Abschn. VIb
-----	--

106-97-8 Butan

MAK	2400 mg/m ³ , 1000 ml/m ³
MAK (TRGS 900)	2400 mg/m ³ , 1000 ml/m ³ DFG

74-98-6 Propan

MAK	1800 mg/m ³ , 1000 ml/m ³
MAK (TRGS 900)	1800 mg/m ³ , 1000 ml/m ³ DFG

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 01.06.2007

überarbeitet am: 01.06.2007

Handelsname: MR® 200 Teflon- Spray

(Fortsetzung von Seite 3)

110-54-3 n-Hexan

MAK	180 mg/m ³ , 50 ml/m ³ vgl. Abschn. XII
MAK (TRGS 900)	180 mg/m ³ , 50 ml/m ³ Y; 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:**
 Filter AX
 Bei unzureichender Belüftung Atemschutz.
- **Handschutz:**
 Schutzhandschuhe
 Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.
 Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.
- **Handschuhmaterial**
 Lösemittelbeständige Schutzhandschuhe
 Fluorkautschuk (Viton)
 Nitrilkautschuk
- **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:	Weißlich
Geruch:	Charakteristisch

 · **Zustandsänderung**

Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	Nicht bestimmt.
Siedepunkt/Siedebereich:	-44°C

 · **Flammpunkt:** -97°C
 Grundlage: Treibgas

 · **Zündtemperatur:** 260°C

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

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

 · **Explosionsgrenzen:**

Untere:	1,0 Vol %
Obere:	12,0 Vol %

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

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 01.06.2007

überarbeitet am: 01.06.2007

Handelsname: MR® 200 Teflon- Spray

(Fortsetzung von Seite 4)

- **Sprühdosen-Innendruck (20 °C):** 4,3 bar
- **Sprühdosen-Innendruck (50 °C):** 8,5 bar
- **Dichte bei 20°C:** 0,735 g/cm³
Grundlage: Wirkstoff
- **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:** Nicht bzw. wenig mischbar.

10 Stabilität und Reaktivität

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

11 Toxikologische Angaben

- **Akute Toxizität:**

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

64742-49-0 Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte

Oral	LD50	> 2000 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD50	> 2000 mg/kg (Kaninchen)
Inhalativ	LC50/4 h	> 5 mg/l (Ratte)

67-63-0 Isopropanol

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:** Reizt die Haut und die Schleimhäute.
- **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):** Keine Werte bekannt.
- **Ökotoxische Wirkungen:**
- **Bemerkung:**
Das Produkt ist leicht flüchtig.
Giftig für Fische.
- **Allgemeine Hinweise:**
WGK 1: schwach wassergefährdend (Einstufung nach VwVwS, Anhang 4)
Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.
In Gewässern auch giftig für Fische und Plankton.

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 01.06.2007

überarbeitet am: 01.06.2007

Handelsname: MR® 200 Teflon- Spray

giftig für Wasserorganismen

(Fortsetzung von Seite 5)

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:** 23
entfällt
- **UN-Nummer:** 1950
- **Verpackungsgruppe:** -
- **Gefahrzettel** 2.1
- **Bezeichnung des Gutes:** 1950 DRUCKGASPACKUNGEN

- **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

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 01.06.2007

überarbeitet am: 01.06.2007

Handelsname: MR® 200 Teflon- Spray

(Fortsetzung von Seite 6)

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
N Umweltgefährlich

· R-Sätze:

- 12 Hochentzündlich.
- 36/38 Reizt die Augen und die Haut.
- 51/53 Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
- 67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

· S-Sätze:

- 16 Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.
- 23 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.
- 33 Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.
- 51 Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.
- 61 Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/ Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.

· Besondere Kennzeichnung bestimmter Zubereitungen:

Behälter steht unter Druck. Vor Sonneneinstrahlung 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): -****· 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.
- 38 Reizt die Haut.
- 48/20 Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen.
- 51/53 Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
- 62 Kann möglicherweise die Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen.
- 65 Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.
- 67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

· Datenblatt ausstellender Bereich: MR® Chemie GmbH, Entwicklung

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

· * Daten gegenüber der Vorversion geändert