

# Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155/EWG

Druckdatum: 17.01.2008

überarbeitet am: 02.08.2005

## 1 Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

- **Handelsname** **MR® 68 NF Penetrant rot und fluoreszierend (Aerosol)**
- **Art der Verpackung:** Aerosol
- **Verwendung des Stoffes / der Zubereitung**  
Rissprüfmittel für zerstörungsfreie Oberflächenrissprüfung
- **Lieferant:**  
 Mercateo AG Tel.01803/232000100  
 Museumsgasse 4 - 5 Fax 01803/232000311  
 D-06366 Köthen
- **Auskunftgebender Bereich:** Labor, Frau Rösner, Tel.: +49/(0)2303/95151-18
- **Notfallauskunft:**  
 Giftinformationszentrum Nord  
 Robert-Koch-Straße 40  
 37075 Göttingen  
 Tel.: 0049/(0)551/19240

## 2 Zusammensetzung / Angaben zu den Bestandteilen

- **Chemische Charakterisierung:**  
Gemisch aus Glykolethern, Tensiden, Additiven und Farbstoffen (frei von Azofarbstoffen)

- **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 112-34-5 EINECS: 203-961-6	2-(2-Butoxyethoxy)ethanol	☒ Xi; R 36	25-50%
CAS: 74-98-6 EINECS: 200-827-9	Propan	☒ F+; R 12	10-25%
CAS: 106-97-8 EINECS: 203-448-7	Butan	☒ F+; R 12	10-25%
	Glykolether		2,5-10%
CAS: 102-71-6 EINECS: 203-049-8	Triethanolamin		2,5-10%
	Xanthenfarbstoff	☒ Xn; R 22-52/53	1-5%

- **Treibgas:** Propan/Butan
- **Zusätzliche Hinweise:**  
Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Kapitel 16 zu entnehmen.

## 3 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.  
 R 12 Hochentzündlich.  
 R 36 Reizt die Augen.  
 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.

(Fortsetzung auf Seite 2)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 91/155/EWG

überarbeitet am: 02.08.2005

**Handelsname MR® 68 NF Penetrant rot und fluoreszierend (Aerosol)**

(Fortsetzung von Seite 1)

Außer Reichweite von Kindern aufbewahren.

**Klassifizierungssystem:**

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

### 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 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.

### 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:**  
Im Brandfall Bildung giftiger Gase möglich.  
Bei einem Brand kann freigesetzt werden:  
Kohlenmonoxid (CO)
- **Besondere Schutzausrüstung:** Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

### 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:**  
Zündquellen fernhalten.  
Kontakt mit den Augen und der Haut vermeiden.  
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
- **Umweltschutzmaßnahmen:**  
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- **Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:**  
Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.
- **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.  
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**  
Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.  
Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen.  
Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.  
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

(Fortsetzung auf Seite 3)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 91/155/EWG

überarbeitet am: 02.08.2005

**Handelsname MR® 68 NF Penetrant rot und fluoreszierend (Aerosol)**

(Fortsetzung von Seite 2)

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 Lebensmitteln lagern.  
Getrennt von Säuren, Laugen und Oxidationsmitteln lagern.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**  
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.

### 8 Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen

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

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

#### 112-34-5 2-(2-Butoxyethoxy)ethanol

MAK	100 mg/m <sup>3</sup>
MAK (TRGS 900)	100 mg/m <sup>3</sup> Y; DFG

#### 74-98-6 Propan

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

#### 106-97-8 Butan

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

#### 112-80-1 Ölsäure

MAK	vgl. Abschn. Xd
-----	-----------------

#### Glykolether

MAK	660 mg/m <sup>3</sup> , 100 ml/m <sup>3</sup>
-----	-----------------------------------------------

#### 102-71-6 Triethanolamin

MAK	vgl. Abschn. IV
MAK (TRGS 900)	5 E mg/m <sup>3</sup> S

- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.
- **Persönliche Schutzausrüstung:**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**  
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.  
Besmutzte, 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 A  
Bei unzureichender Belüftung Atemschutz.
- **Handschutz:**  
Schutzhandschuhe  
Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.

(Fortsetzung auf Seite 4)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155/EWG

überarbeitet am: 02.08.2005

**Handelsname MR® 68 NF Penetrant rot und fluoreszierend (Aerosol)**

(Fortsetzung von Seite 3)

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 PVC

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:** Dichtschießende Schutzbrille

· **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung

### 9 Physikalisch-chemische Eigenschaften

· **Allgemeine Angaben**

<b>Form:</b>	Aerosol
<b>Farbe:</b>	Rot
<b>Geruch:</b>	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:**

<b>Untere:</b>	0,9 Vol %
<b>Obere:</b>	10,9 Vol %

· **Dampfdruck bei 20°C:**

8300 hPa  
Grundlage: Treibgas.

· **Sprühdosen-Innendruck (20 °C):** 4,5 bar

· **Sprühdosen-Innendruck (50 °C):** 8,5 bar

· **Dichte:**

Nicht bestimmt.

· **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit**

**Wasser:** Emulgierbar.

### 10 Stabilität und Reaktivität

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

Berstgefahr der Aerosoldose bei Überhitzung

· **Zu vermeidende Stoffe:** Starke Oxidationsmittel, Alkalien und Säuren.

· **Gefährliche Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

· **Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Bei Brand Bildung giftiger Dämpfe möglich.

(Fortsetzung auf Seite 5)

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 91/155/EWG

überarbeitet am: 02.08.2005

**Handelsname MR® 68 NF Penetrant rot und fluoreszierend (Aerosol)**

(Fortsetzung von Seite 4)

**11 Angaben zur Toxikologie**

- **Akute Toxizität:**
- **Primäre Reizwirkung:**
- **an der Haut:** Gering, keine Einstufung.
- **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 Angaben zur Ökologie**

- **Angaben zur Elimination (Persistenz und Abbaubarkeit):**  
Die biologische Abbaubarkeit der 1 %-igen wässrigen Lösung beträgt 96 %.
- **Allgemeine Hinweise:**  
Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend  
Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

**13 Hinweise zur Entsorgung**

- **Produkt:**
- **Empfehlung:**  
Das Produkt kann in wässriger Verdünnung (Waschwasser), soweit es vom Anwender nicht weiter verunreinigt wurde, nach Absprache mit der örtlichen Wasserbehörde in die Kanalisation eingeleitet werden.  
Das Waschwasser ist zu 96 % biologisch abbaubar, wenn max. 1 % des Produktes enthalten ist.  
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.
- **Empfohlenes Reinigungsmittel:** Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

**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

(Fortsetzung auf Seite 6)

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 91/155/EWG

überarbeitet am: 02.08.2005

**Handelsname MR® 68 NF Penetrant rot und fluoreszierend (Aerosol)**

(Fortsetzung von Seite 5)

· **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

**15 Vorschriften**· **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.

· **S-Sätze:**

16 Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

23 Aerosol nicht einatmen

24 Berührung mit 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 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.

(Fortsetzung auf Seite 7)

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 91/155/EWG

überarbeitet am: 02.08.2005

**Handelsname MR® 68 NF Penetrant rot und fluoreszierend (Aerosol)**

(Fortsetzung von Seite 6)

· **Nationale Vorschriften:**· **Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
NK	80-100

· **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**

12 Hochentzündlich.

22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

36 Reizt die Augen.

52/53 Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

· **Empfohlene Einschränkung der Anwendung**

Bestehende nationale und lokale Gesetze bezüglich Chemikalien sind zu beachten.

· **Datenblatt ausstellender Bereich:** MR-Chemie GmbH, Entwicklung· **Ansprechpartner:** Frau Rösner· \* **Daten gegenüber der Vorversion geändert**