Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.11.2017 überarbeitet am: 16.11.2017

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

· **1.1 Produktidentifikator**
· **Handelsname: MR® 68 NF Penetrant rot und fluoreszierend Aerosol**
· **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
· **Lebenszyklusstadien**
F Formulierung oder Umverpackung
IS Verwendung an Industriestandorten
· **Verwendungssektor**
SU3 Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
· **Produktkategorie** PC14 Produkte zur Behandlung von Metalloberflächen
· **Verfahrenskategorie**
PROC7 Industrielles Sprühen
PROC8a Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
PROC13 Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen
· **Umweltfreisetzungskategorie**
ERC4 Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff an einem Industriestandort (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis)
· **Erzeugniskategorie** AC7 Metallerzeugnisse
· **Verwendung des Stoffes / des Gemisches:**
Rissprüfmittel für zerstörungsfreie Oberflächenrissprüfung

· **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
· **Hersteller/Lieferant:**
MR® Chemie GmbH
Nordstr. 61-63
59427 Unna (Germany)
Tel. +49 (0)2303 95151 0
Fax: +49 (0)2303 95151 10
post@mr-chemie.de
www.mr-chemie.de

· **Auskunftgebender Bereich:**
MR® Chemie GmbH, Abtlg. Sicherheitsdatenblätter Tel.: 0049-(0)2303/95151-38, QS@mr-chemie.de
· **1.4 Notrufnummer:**
24h- Emergency Contact Phone Number
For Chemical Emergency, Spill, Leak, Fire, Exposure or Accident

Call Day or Night within USA and Canada: 1 800 424 9300
Outside USA and Canada: 001 703 527 3887
In-Country Emergency Number for:

Germany:	0800-181-7059	
China:	4001 204937	(Mandarin)
Hong Kong:	800 968 793	(Cantonese)
India:	000 800 100 7141	(Hindi)
South Africa:	0 800 983 611	(English)

(WISAG FMO Cargo Service GmbH & CO.KG)

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.11.2017 überarbeitet am: 16.11.2017

Handelsname: MR® 68 NF Penetrant rot und fluoreszierend Aerosol

(Fortsetzung von Seite 1)

*

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

· **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
· **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

GHS02 Flamme

Aerosol 1 H222-H229 Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung bersten.

GHS07

Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.

· **2.2 Kennzeichnungselemente**
· **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
· **Gefahrenpiktogramme**

GHS02 GHS07

· **Signalwort** Gefahr
· **Gefahrenhinweise**
H222-H229 Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung bersten.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
· **Sicherheitshinweise**
P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P211 Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.
P251 Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P410+P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.
P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/ internationalen Vorschriften.
· **Zusätzliche Angaben:**
Ohne ausreichende Lüftung Bildung explosionsfähiger Gemische möglich.
· **Kennzeichnung von Verpackungen bei einem Inhalt von nicht mehr als 125 ml**
· **Gefahrenpiktogramme**

GHS02 GHS07

· **Signalwort** Gefahr
· **Gefahrenhinweise**
H222-H229 Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung bersten.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.11.2017 überarbeitet am: 16.11.2017

Handelsname: MR® 68 NF Penetrant rot und fluoreszierend Aerosol

(Fortsetzung von Seite 2)

· **Sicherheitshinweise**

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P211 Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.
P251 Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.
P410+P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.

· **2.3 Sonstige Gefahren**
· **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
· **PBT:** Nicht anwendbar.
· **vPvB:** Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

· **3.2 Chemische Charakterisierung: Gemische**
· **Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

· **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 112-34-5 EINECS: 203-961-6 Reg.nr.: 01-2119475104-44-XXXX	2-(2-Butoxyethoxy)ethanol Eye Irrit. 2, H319	40-50%
CAS: 106-97-8 EINECS: 203-448-7 Reg.nr.: 01-2119474691-32-XXXX	Butan (enthält ≤ 0,1% Butadien (203-450-8)) Flam. Gas 1, H220 Press. Gas (Comp.), H280	25-30%
CAS: 74-98-6 EINECS: 200-827-9 Reg.nr.: 01-2119486944-21-XXXX	Propan Flam. Gas 1, H220 Press. Gas (Comp.), H280	15-20%
CAS: 34590-94-8 EINECS: 252-104-2 Reg.nr.: 01-2119450011-60-XXXX	2-Methoxy-methylethoxy-propanol Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt	5-10%
CAS: 102-71-6 EINECS: 203-049-8 Reg.nr.: 01-2119486482-31-XXXX	Triethanolamin Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt	1-5%
CAS: 509-34-2 EINECS: 208-096-8	3',6'-Bis(diethylamino)spiro(isobenzofuran-1(3H),9'-(9H)xanthen)-3-on Aquatic Acute 1, H400 Acute Tox. 4, H302; Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Chronic 3, H412	1-5%

· **Treibgas:** Propan/Butan
· **Zusätzliche Hinweise:**
Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen und bezieht sich auf die einzelnen Rohstoffe.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

· **4.1 Beschreibung der 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:** Nicht relevant, da Aerosoldose.
· **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.11.2017 überarbeitet am: 16.11.2017

Handelsname: MR® 68 NF Penetrant rot und fluoreszierend Aerosol

(Fortsetzung von Seite 3)

· **Hinweise für den Arzt:**
Fettfilm der Haut durch Eincremen wiederherstellen, um Dermatitis (Hautentzündung) vorzubeugen.
· **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

· **5.1 Löschmittel** CO2, Löschpulver oder Wassersprühstrahl.
· **Geeignete Löschmittel:**
CO2, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
· **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
Bei einem Brand kann freigesetzt werden:
Kohlenmonoxid (CO)
· **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
· **Besondere Schutzausrüstung:** Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

· **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
· **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
· **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
· **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

· **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**
Bei sachgemäßer Verwendung keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
· **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**
Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen.
Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.
Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50°C (z.B. durch Glühlampen) schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.

· **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
· **Lagerung:**
· **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**
An einem trockenen, kühlen und belüfteten Ort gelagert werden.
Die behördlichen Vorschriften für das Lagern von Druckgaspackungen sind zu beachten.
· **Zusammenlagerungshinweise:** Nicht erforderlich.
· **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
· **Lagerklasse:**
· **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
· **VCI-Lagerklasse** 2 B

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.11.2017 überarbeitet am: 16.11.2017

Handelsname: MR® 68 NF Penetrant rot und fluoreszierend Aerosol

(Fortsetzung von Seite 4)

· **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

· **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**
Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

· **8.1 Zu überwachende Parameter**

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

112-34-5 2-(2-Butoxyethoxy)ethanol	
AGW	Langzeitwert: 67 mg/m³, 10 ml/m³ 1,5(I);EU, DFG, Y, 11
MAK	Langzeitwert: 67 mg/m³, 10 ml/m³ Dampf und Aerosol
106-97-8 Butan (enthält ≤ 0,1% Butadien (203-450-8))	
AGW	Langzeitwert: 2400 mg/m³, 1000 ml/m³ 4(II);DFG
MAK	Langzeitwert: 2400 mg/m³, 1000 ml/m³
74-98-6 Propan	
AGW	Langzeitwert: 1800 mg/m³, 1000 ml/m³ 4(II);DFG
MAK	Langzeitwert: 1800 mg/m³, 1000 ml/m³
34590-94-8 2-Methoxy-methylethoxy-propanol	
AGW	Langzeitwert: 310 mg/m³, 50 ml/m³ 1(I);DFG, EU, 11
MAK	Langzeitwert: 310* mg/m³, 50 ml/m³ *als Dampf und Aerosol
102-71-6 Triethanolamin	
MAK	Langzeitwert: 1 E mg/m³ vgl. Abschn Xc

· **DNEL-Werte**

112-34-5 2-(2-Butoxyethoxy)ethanol		
Dermal	Long-term - systemic effects, worker	20 mg/kg bw/day (worker)
Inhalativ	Acute - local effects, worker	101,2 mg/m³ (worker)
	Long-term - systemic effects, worker	67,5 mg/m³ (worker)
	Long-term - local effects, worker	67,5 mg/m³ (worker)
102-71-6 Triethanolamin		
Dermal	Long-term - systemic effects, worker	6,3 mg/kg bw/day (worker)
Inhalativ	Long-term - systemic effects, worker	5 mg/m³ (worker)
	Long-term - local effects, worker	5 mg/m³ (worker)

· **DNEL (Derived No Effect Level) for the general population**

112-34-5 2-(2-Butoxyethoxy)ethanol		
Oral	Acute - systemic effects, general population	mg/kg bw/day (general population)
	Long term - systemic effects, general population	1,25 mg/kg bw/day (general population)
Dermal	Long term - systemic effects, general population	10 mg/kg bw/day (general population)

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.11.2017 überarbeitet am: 16.11.2017

Handelsname: MR® 68 NF Penetrant rot und fluoreszierend Aerosol

(Fortsetzung von Seite 5)

Inhalativ	Acute- local effects, general population	50,6 mg/m³ (general population)
	Long term - systemic effects, general population	34 mg/m³ (general population)
	Long term - local effects, general population	34 mg/m³ (general population)
102-71-6 Triethanolamin		
Oral	Long term - systemic effects, general population	13 mg/kg bw/day (general population)
Dermal	Long term - systemic effects, general population	3,1 mg/kg bw/day (general population)
Inhalativ	Long term - systemic effects, general population	1,25 mg/m³ (general population)
	Long term - local effects, general population	1,25 mg/m³ (general population)

· **PNEC-Werte**

112-34-5 2-(2-Butoxyethoxy)ethanol	
Aquatic compartment, freshwater	1 mg/L (freshwater)
Aquatic compartment - marine water	0,1 mg/L (marine water)
Aquatic compartment - water intermittent releases	3,9 mg/L (intermittent release water)
Aquatic compartment- sediment in freshwater	4 mg/kg sed dw (sediment fresh water)
Aquatic compartment sediment in marine water	0,4 mg/kg sed dw (sediment marine water)
Terrestrial compartment - soil	0,4 mg/kg dw (soil)
Oral secondary poisoning	56 mg/kg food (food secundary poisoning)
102-71-6 Triethanolamin	
Aquatic compartment, freshwater	0,32 mg/L (freshwater)
Aquatic compartment - marine water	0,032 mg/L (marine water)
Aquatic compartment - water intermittent releases	5,12 mg/L (intermittent release water)
Aquatic compartment- sediment in freshwater	1,7 mg/kg sed dw (sediment fresh water)
Aquatic compartment sediment in marine water	0,17 mg/kg sed dw (sediment marine water)
Terrestrial compartment - soil	0,151 mg/kg dw (soil)
Sewage treatment plant	10 mg/L (sewage treatment plant)

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

· **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**
· **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.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
· **Atemschutz:**
Filter AX
Für gute Belüftung sorgen, dies kann durch lokale oder Raumabsaugung erreicht werden. Liegt die Konzentration über den Arbeitsplatzgrenzwerten, so muss ein für diesen Zweck geeignetes, zugelassenes Atemschutzgerät verwendet werden.
· **Handschutz:**
Vor jeder erneuten Verwendung des Handschuhs ist die Dichtheit zu prüfen.
Für den Chemikalienschutz in Bereichen mit erhöhter Verletzungsgefahr (mechanische Gefährdung) kann keine Empfehlung für ein geeignetes Handschuhmaterial abgegeben werden.
Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.11.2017 überarbeitet am: 16.11.2017

Handelsname: MR® 68 NF Penetrant rot und fluoreszierend Aerosol

(Fortsetzung von Seite 6)

· **Handschuhmaterial**
Nitrilkautschuk
Fluorkautschuk (Viton)
Empfohlene Materialstärke: ≥ 0,5 mm
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 Handschuhmaterialen nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.
· **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**
Wert für die Permeation: Level ≤ 6
Lieferant für geeignete Schutzhandschuhe:
ASD ArbeitsSicherheit Dortmund
Torstr. 101 - 37355 Niederorschel OT Rüdigershagen
Tel.: 02301 / 919543 - Fax: 02301 / 9453893
E-Mail: m.schnellhardt@t-online.de - http://www.arbeitssicherheitdortmund.de
Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.
· **Augenschutz:** dichtschließende Schutzbrille.
· **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

· **9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**
· **Allgemeine Angaben**

· **Aussehen:**	
Form:	Aerosol
Farbe:	Rot
· **Geruch:**	Charakteristisch
· **Geruchsschwelle:**	Nicht bestimmt.
· **pH-Wert:**	Nicht bestimmt.
· **Zustandsänderung**	
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	Nicht bestimmt.
Siedebeginn und Siedebereich:	Nicht bestimmt, da Aerosol.
· **Flammpunkt:**	-97 °C Grundlage: Treibgas
· **Entzündbarkeit (fest, gasförmig):**	Nicht anwendbar.
· **Zündtemperatur:**	Nicht bestimmt, da Aerosol.
· **Zersetzungstemperatur:**	Nicht bestimmt.
· **Selbstentzündungstemperatur:**	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
· **Explosive Eigenschaften:**	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/ Luftgemische möglich.
· **Explosionsgrenzen:**	
Untere:	0,9 Vol %
Obere:	10,9 Vol %
· **Dampfdruck bei 20 °C:**	8.300 hPa Grundlage: Treibgas.
· **Sprühdosen-Innendruck (20 °C):**	4,5 bar
· **Sprühdosen-Innendruck (50 °C):**	8,5 bar

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.11.2017 überarbeitet am: 16.11.2017

Handelsname: MR® 68 NF Penetrant rot und fluoreszierend Aerosol

(Fortsetzung von Seite 7)

· **Dichte bei 20 °C:**	0,958 g/cm³ Grundlage: Wirkstoff
· **Relative Dichte**	Nicht bestimmt.
· **Dampfdichte**	Nicht bestimmt.
· **Verdampfungsgeschwindigkeit**	Nicht anwendbar.
· **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:**	Nicht bzw. wenig mischbar.
· **Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:**	Nicht bestimmt.
· **Viskosität:**	
Dynamisch:	Nicht bestimmt.
Kinematisch:	Nicht bestimmt.
Organische Lösemittel:	91,6 %
VOC (EU)	46,12 %
Festkörpergehalt:	0,0 %
· **9.2 Sonstige Angaben**	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

· **10.1 Reaktivität** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
· **10.2 Chemische Stabilität**
· **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**
Berstgefahr der Aerosoldose bei Überhitzung
· **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
· **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
· **10.5 Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
· **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

· **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
· **Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**		
112-34-5 2-(2-Butoxyethoxy)ethanol		
Dermal	LD50	4.000 mg/kg (Kaninchen/rabbit/lapin/coelho)
106-97-8 Butan (enthält ≤ 0,1% Butadien (203-450-8))		
Inhalativ	LC50/4 h	658 mg/l (Ratte/rat/rat/rato)
34590-94-8 2-Methoxy-methylethoxy-propanol		
Oral	LD50	5.135 mg/kg (Ratte/rat/rat/rato)
Dermal	LD50	>19.000 mg/kg (rab)
102-71-6 Triethanolamin		
Oral	LD50	8.000 mg/kg (Ratte/rat/rat/rato)

· **Primäre Reizwirkung:**
· **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
· **Schwere Augenschädigung/-reizung**
Verursacht schwere Augenreizung.

(Fortsetzung auf Seite 9)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.11.2017 überarbeitet am: 16.11.2017

Handelsname: MR® 68 NF Penetrant rot und fluoreszierend Aerosol

(Fortsetzung von Seite 8)

· **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
· **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**
· **Keimzell-Mutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
· **Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
· **Reproduktionstoxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
· **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
· **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
· **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

· **12.1 Toxizität**
· **Aquatische Toxizität:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
· **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
· **12.3 Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
· **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
· **Weitere ökologische Hinweise:**
· **Allgemeine Hinweise:** WGK 1: schwach wassergefährdend (Listeneinstufung nach VwVwS)
· **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
· **PBT:** Nicht anwendbar.
· **vPvB:** Nicht anwendbar.
· **12.6 Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

· **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**
· **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 reine, unveränderte Produkt gemäß örtlichen Vorschriften entsorgen.
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.
Die Hinweise zur Abfallschlüsselnummer beziehen sich auf das reine unveränderte Produkt und sind nur eine Empfehlung.

· **Europäischer Abfallkatalog**	
07 00 00	ABFÄLLE AUS ORGANISCH-CHEMISCHEN PROZESSEN
07 07 00	Abfälle aus HZVA von Feinchemikalien und Chemikalien a. n. g.
07 07 04*	andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen
15 00 00	VERPACKUNGSABFALL, AUFSAUGMASSEN, WISCHTÜCHER, FILTERMATERIALIEN UND SCHUTZKLEIDUNG (a. n. g.)
15 01 00	Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle)
15 01 10*	Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind

(Fortsetzung auf Seite 10)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.11.2017 überarbeitet am: 16.11.2017

Handelsname: MR® 68 NF Penetrant rot und fluoreszierend Aerosol

(Fortsetzung von Seite 9)

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

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

· **14.1 UN-Nummer**	
· **ADR, IMDG, IATA**	UN1950
· **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**	
· **ADR**	1950 DRUCKGASPACKUNGEN
· **IMDG**	AEROSOLS
· **IATA**	AEROSOLS, flammable
· **14.3 Transportgefahrenklassen**	
· **ADR**	
· **Klasse**	2 5F Gase
· **Gefahrzettel**	2.1
· **IMDG, IATA**	
· **Class**	2.1
· **Label**	2.1
· **14.4 Verpackungsgruppe**	
· **ADR, IMDG, IATA**	entfällt
· **14.5 Umweltgefahren:**	
· **Marine pollutant:**	Nein
· **14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**	Achtung: Gase
· **Kemler-Zahl:**	-
· **EMS-Nummer:**	F-D,S-U
· **Stowage Code**	SW1 Protected from sources of heat. SW22 For AEROSOLS with a maximum capacity of 1 litre: Category A. For AEROSOLS with a capacity above 1 litre: Category B. For WASTE AEROSOLS: Category C, Clear of living quarters.
· **Segregation Code**	SG69 For AEROSOLS with a maximum capacity of 1 litre: Segregation as for class 9. Stow "separated from" class 1 except for division 1.4. For AEROSOLS with a capacity above 1 litre: Segregation as for the appropriate subdivision of class 2. For WASTE AEROSOLS: Segregation as for the appropriate subdivision of class 2.

(Fortsetzung auf Seite 11)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.11.2017 überarbeitet am: 16.11.2017

Handelsname: MR® 68 NF Penetrant rot und fluoreszierend Aerosol

(Fortsetzung von Seite 10)

· **14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code**	Nicht anwendbar.
· **Transport/weitere Angaben:**	
· **Quantity limitations**	On passenger aircraft/rail: 75 kg On cargo aircraft only: 150 kg
· **ADR**	
· **Begrenzte Menge (LQ)**	1L
· **Freigestellte Mengen (EQ)**	Code: E0 In freigestellten Mengen nicht zugelassen
· **Beförderungskategorie**	2
· **Tunnelbeschränkungscode**	D
· **IMDG**	
· **Limited quantities (LQ)**	1L
· **Excepted quantities (EQ)**	Code: E0 Not permitted as Excepted Quantity
· **UN "Model Regulation":**	UN 1950 DRUCKGASPACKUNGEN, 2.1

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

· **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**

· **Richtlinie 2012/18/EU**
· **Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I** Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
· **Seveso-Kategorie** P3a ENTZÜNDBARE AEROSOLE
· **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse** 150 t
· **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse** 500 t
· **VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII** Beschränkungsbedingungen: 3, 55

· **Nationale Vorschriften:**

· **Technische Anleitung Luft:**
· **Klasse Anteil in %**
Nachfolgend unter "NK" sind alle flüchtigen organischen Stoffe quantitativ aufsummiert, die nach Kapitel 5.2.5 der TA-Luft weder der Klasse I noch der Klasse II entsprechen.
NK >90

· **Wassergefährdungsklasse:** WGK 1 schwach wassergefährdend (Einstufung gemäß VwVwS)
· **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen unseren Erkenntnissen zum Zeitpunkt der Überarbeitung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermischt oder verarbeitet wird, können die Angaben nicht ohne Prüfung übertragen werden.

· **Relevante Sätze**
Der Wortlaut der aufgeführten Gefahrenhinweise entsprechen denen der einzelnen Rohstoffe.
H220 Extrem entzündbares Gas.
H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

(Fortsetzung auf Seite 12)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.11.2017 überarbeitet am: 16.11.2017

Handelsname: MR® 68 NF Penetrant rot und fluoreszierend Aerosol

(Fortsetzung von Seite 11)

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

· **Empfohlene Einschränkung der Anwendung**
Bestehende nationale und lokale Gesetze bezüglich Chemikalien sind zu beachten.

· **Datenblatt ausstellender Bereich:**
MR Chemie GmbH, Abtlg. Sicherheitsdatenblätter, Tel.: +49/(0)2303/95151-38

· **Ansprechpartner:**
MR Chemie GmbH, Abtlg. Sicherheitsdatenblätter, Tel.: +49/(0)2303/95151-38, QS@mr-chemie.de

· **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)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)
VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
Flam. Gas 1: Entzündbare Gase – Kategorie 1
Aerosol 1: Aerosole – Kategorie 1
Press. Gas (Comp.): Gase unter Druck – verdichtetes Gas
Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4
Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2
Aquatic Acute 1: Gewässergefährdend - akut gewässergefährdend – Kategorie 1
Aquatic Chronic 3: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 3

· *** Daten gegenüber der Vorversion geändert**