

Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155/EWG

Druckdatum: 09.05.2006

überarbeitet am: 09.05.2006

1 Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

- **Handelsname** **MR® 100 Zink-Spray grau**
- **Art der Verpackung:** Aerosol
- **Verwendung des Stoffes / der Zubereitung** Ausbesserungslack für metallische Oberflächen
- **Hersteller/Lieferant:**
 MR Chemie GmbH Tel.+49 (0)2303/95151-0
 Nordstr. 61-63 Fax +49 (0)2303/95151-10
 D-59427 Unna
- **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:**
Zinkspray, enthält Bindemittel, Lösemittel sowie Zink- und Aluminiumpigmente
- **Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

· Gefährliche Inhaltsstoffe:

CAS: 141-78-6 EINECS: 205-500-4	Ethylacetat ☒ Xi, ☒ F; R 11-36-66-67	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%
CAS: 64742-95-6 EINECS: 265-199-0	Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische ☒ Xn, ☒ N; R 10-20-36/37-51/53-65-66-67	2,5-10%

- **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.

Wirkt narkotisierend.

R 12 Hochentzündlich.

R 36 Reizt die Augen.

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

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

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.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 91/155/EWG

Druckdatum: 09.05.2006

überarbeitet am: 09.05.2006

Handelsname MR® 100 Zink-Spray grau

(Fortsetzung von Seite 1)

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. Das Produkt nur für den Bestimmungszweck verwenden.

· 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 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:** Benommenheit

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**
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.
Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:**
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:**
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
Kontakt mit den Augen und der Haut vermeiden.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155/EWG

Druckdatum: 09.05.2006

überarbeitet am: 09.05.2006

Handelsname MR® 100 Zink-Spray grau

(Fortsetzung von Seite 2)

- Einatmen von Dämpfen/Aerosolen vermeiden.
- **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.
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**
 An einem kühlen Ort lagern.
 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):** -

8 Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen

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

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

141-78-6 Ethylacetat

MAK	1500 mg/m ³ , 400 ml/m ³
MAK (TRGS 900)	1500 mg/m ³ , 400 ml/m ³ Y; 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

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

64742-95-6 Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische

MAK	50 mg/m ³
-----	----------------------

- **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.
 Filter P2
- **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.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155/EWG

Druckdatum: 09.05.2006

überarbeitet am: 09.05.2006

Handelsname MR® 100 Zink-Spray grau

(Fortsetzung von Seite 3)

- **Handschuhmaterial**
Lösemittelbeständige Schutzhandschuhe
Butylkautschuk
Handschuhe aus PVA
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:** Dichtschließende Schutzbrille
- **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung

9 Physikalisch-chemische Eigenschaften

· Allgemeine Angaben

Form:	Aerosol
Farbe:	Zinkgrau
Geruch:	Charakteristisch

· Zustandsänderung

Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	Nicht bestimmt.
Siedepunkt/Siedebereich:	Nicht bestimmt, da Aerosol.

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

Zündtemperatur:	365°C
------------------------	-------

Selbstentzündlichkeit:	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
-------------------------------	--

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

· Explosionsgrenzen:

Untere:	1,5 Vol %
Obere:	11,5 Vol %

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

Sprühdosen-Innendruck (20 °C):	3,5 bar
---------------------------------------	---------

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

Dichte bei 20°C:	0,900 g/cm ³
-------------------------	-------------------------

Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:	Nicht bzw. wenig mischbar.
--	----------------------------

10 Stabilität und Reaktivität

- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**
Berstgefahr der Aerosoldose bei Überhitzung
- **Gefährliche Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 91/155/EWG

Druckdatum: 09.05.2006

überarbeitet am: 09.05.2006

Handelsname MR® 100 Zink-Spray grau

(Fortsetzung von Seite 4)

11 Angaben zur Toxikologie

· **Akute Toxizität:**

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

64742-95-6 Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische

Oral	LD50	>6800 mg/kg (Ratte)
------	------	---------------------

Dermal	LD50	>3400 mg/kg (rab)
--------	------	-------------------

Inhalativ	LC50/4 h	>10,2 mg/l (Ratte)
-----------	----------	--------------------

· **Primäre Reizwirkung:**

· **an der Haut:** Reizwirkung möglich.

· **am Auge:** Reizwirkung.

· **nach Einatmen:**

Bei hohen Dampfkonzentrationen ist mit Reizungen der Augen und des Atmungssystems zu rechnen, es können Kopfschmerzen und Schwindel auftreten.

· **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):** Keine Werte bekannt.

· **Ökotoxische Wirkungen:**

· **Bemerkung:** Schädlich für Fische.

· **Allgemeine Hinweise:**

Wassergefährdungsklasse 2 (Selbsteinstufung): wassergefährdend

Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.

schädlich für Wasserorganismen

13 Hinweise zur Entsorgung

· **Produkt:**

· **Empfehlung:**

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

· **Europäischer Abfallkatalog**

11 01 98	andere Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten
----------	--

15 01 10	Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind
----------	--

· **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

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 91/155/EWG

Druckdatum: 09.05.2006

überarbeitet am: 09.05.2006

Handelsname MR® 100 Zink-Spray grau

(Fortsetzung von Seite 5)

- **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

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.
- 52/53 Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
- 66 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
- 67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

· **S-Sätze:**

- 23 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.
- 60 Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen.

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 91/155/EWG

Druckdatum: 09.05.2006

überarbeitet am: 09.05.2006

Handelsname MR® 100 Zink-Spray grau

(Fortsetzung von Seite 6)

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. Das Produkt nur für den Bestimmungszweck verwenden.

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

Klasse	Anteil in %
NK	80-100

· Wassergefährdungsklasse: WGK 2 (Selbsteinstufung): 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.

20 Gesundheitsschädlich beim Einatmen.

36 Reizt die Augen.

36/37 Reizt die Augen und die Atmungsorgane.

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

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: Frau Rösner****· * Daten gegenüber der Vorversion geändert**