

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Handelsname : Zinkspray hell
Überarbeitet am : 03.03.2014 Version : 1.0
Druckdatum : 03.03.2014



- Zertifiziert nach ISO 9001:2008 -

1. Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

- Handelsname: Zinkspray hell

1.2. Relevante identifizierte Verwendung des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

- Verwendung des Gemischs: Korrosionsschutzmittel

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

- Hersteller/Lieferant: 2m Michael Maukner GmbH & Co. KG
Röntgenstraße 7
D-97230 Estenfeld
www.2m-maukner.de
Tel.: +49 (0) 9305 8280
Fax: +49 (0) 9305 8390
- Auskunftgebender Bereich: service@2m-maukner.de

1.4. Notrufnummer

- Beratung im Notfall durch jede Giftnotrufzentrale, z.B.: Giftnotruf München (24h) +49 (0)89 - 19240

2. Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

- Einstufung gemäß Verordnung (EG) 1272/2008**
Flam. Aerosol 1; H222
Eye Irrit. 2; H319
STOT SE 3; H336
Aquatic Chronic 2; H412
- Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder 1999/45/EG**
F+; R12
X; R36
R66, R67, R52/53
- 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.
- Klassifizierungssystem**
Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.

2.2. Kennzeichnungselemente

- Kennzeichnungselemente (CLP)**



GHS02



GHS07

Signalwort: Gefahr

Gefahrenhinweise:

H222 Extrem entzündbares Aerosol.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Sicherheitshinweise:

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P210 Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.
P261 Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Handelsname : Zinkspray hell
Überarbeitet am : 03.03.2014
Druckdatum : 03.03.2014

Version : 1.0



- Zertifiziert nach ISO 9001:2008 -

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen.

Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P403 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

Enthält: Aceton, Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leicht, aromatisch, n-Butyl acetat

Zusätzlicher Text:

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.

2.3. Sonstige Gefahren

- Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT: Nicht anwendbar

vPvB: Nicht anwendbar

3. Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

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

Gefährliche Inhaltsstoffe:		
CAS: 67-64-1	Aceton Xi R36; F R11 R66 - 67 Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	25-50%%
CAS: 1330-20-7	Xylol (Isomerengemisch) R10, Xn R20/21; Xi R38 Flam. Liq. 3, H226; Acute Tox. 4, H312; Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315	2,5-10%
CAS: 64742-95-6	Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leicht, aromatisch R10, Xn R65; Xi R37; N R51/53, R66, R67 Flam. Liq. 3, H226; Asp. Tox. 1, H304; Aquatic Acute 3, H412; STOT SE 3, H335, H336	2,5-10%
CAS: 123-86-4	n-butylacetat R10, R66, R67 Flam. Liq. 3; H226, STOT SE 3; H336	10-20%
CAS: 74-98-6	Propan F+, R12 Flam. Gas. 1, H220; Press. Gass, H280	10-25%
CAS: 106-97-8	Butan F+, R12 Flam. Gas. 1, H220; Press. Gass, H280	10-25%

Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien/Kennzeichnung der Inhaltsstoffe	
Keine Daten verfügbar	

- Zusätzliche Hinweise:** Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Allgemeine Hinweise:**
Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
- nach Einatmen:**
Betroffenen an die frische Luft bringen, beengende Kleidung lockern und ruhig lagern. Bei Atembeschwerden sofort Arzt rufen.
- nach Hautkontakt:**
Kontaminierte Kleidung wechseln. Bei Berührung mit der Haut sofort mit viel Wasser und Seife abspülen. Bei Hautreizungen Arzt aufsuchen.
- nach Augenkontakt:**
Sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen. Bei Augenreizung einen Augenarzt aufsuchen.
- nach Verschlucken:**
nicht anwendbar

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Handelsname : Zinkspray hell
Überarbeitet am : 03.03.2014
Druckdatum : 03.03.2014

Version : 1.0



- Zertifiziert nach ISO 9001:2008 -

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

nicht anwendbar

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

- **Geeignete Löschmittel:**
Trockenlöschmittel, Schaum, Kohlendioxid (CO₂), Wassernebel.
- **ungeeignete Löschmittel:**
Wasservollstrahl.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren:

Kann explosive Gas-Luft-Gemische bilden. Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

- **Besondere Schutzausrüstung:**
Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden..
- **Weitere Angaben:**
Übliche Maßnahmen bei Bränden mit Chemikalien. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Zur Kühlung geschlossener Behälter Wassersprühstrahl einsetzen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen. Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden. Auf Rückzündung achten. Wegen des hohen Dampfdrucks besteht bei Temperaturanstieg Berstgefahr der Gefäße.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Alle Zündquellen entfernen. Berührung mit den Augen vermeiden. Für ausreichende Belüftung sorgen, besonders in geschlossenen Räumen. Personal sofort an sichere Stelle evakuieren. Ein Einatmen der Dämpfe oder Nebel vermeiden. Sich vor sich ansammelnden Dämpfen, die explosive Konzentrationen bilden können, hüten. Dämpfe können sich in tief liegenden Bereichen ansammeln.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen:

Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen. Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist. Bei der Verunreinigung von Gewässern oder der Kanalisation die zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:

Auslaufendes Material mit nicht brennbarem, absorbierendem Material (z.B. Sand, Erde, Kieselgur, Vermiculit) eindämmen und aufnehmen, und in Behälter zur Entsorgung gemäss lokalen / nationalen gesetzlichen Bestimmungen geben. Verunreinigte Flächen gründlich reinigen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte:

Vgl. Abschnitt: 7, 8, 11, 12 und 13

7. Handhabung und Lagerung

7.1. Handhabung:

- **Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung:**
Vorratsmenge am Arbeitsplatz ist zu beschränken. Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden. Dämpfe und Sprühnebel nicht einatmen. Berührung mit den Augen vermeiden. Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen. Die Bildung entzündlicher oder explosionsfähiger Lösemitteldämpfe in der Luft und ein Überschreiten der AGW-Grenzwerte vermeiden. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**
Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. Von Hitze- und Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. Funkensicheres Werkzeug verwenden. Elektrische Einrichtungen müssen den Normen entsprechend explosionsgeschützt sein.
- **Staubexplosionsklasse:**
Nicht anwendbar

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Handelsname : Zinkspray hell
Überarbeitet am : 03.03.2014
Druckdatum : 03.03.2014

Version : 1.0



- Zertifiziert nach ISO 9001:2008 -

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten:

- Anforderung an Lagerräume und Behälter:**
Im Originalbehälter lagern. VORSICHT: Aerosol steht unter Druck. Von direkter Sonneneinstrahlung und Temperaturen über 50 °C fernhalten. Nicht mit Gewalt öffnen oder in ein Feuer werfen, auch nicht nach Gebrauch. Nicht auf Flammen oder rotglühende Gegenstände sprühen. Behälter dicht geschlossen an einem trockenen, kühlen und gut gelüfteten Ort aufbewahren. Lagervorschriften für Aerosole beachten!
- Zusammenlagerungshinweise:**
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Nicht zusammen mit brandfördernden und selbstentzündlichen Stoffen lagern.
- Lagerklasse (LGK):**
2B, Druckgaspackungen (Aerosolpackungen)
- Sonstige Angaben:**
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung

7.3. Spezifische Endanwendungen:

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter:

- Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

Stoffidentität		Arbeitsplatzgrenzwert		Spitzenbegr.	
Bezeichnung	CAS-Nr.	ml/m3 (ppm)	mg/m3	Überschreitungsfaktor	Basis
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leicht, aromatisch	64742-95-6	-	100	2 (II)	AGS
Aceton	67-64-1	500	1200	2 (I)	DFG
Xylol (Isomerengemisch)	1330-20-7	100	440	2 (II)	DFG
Propan	74-98-6	1000	1800	4 (II)	DFG
Isobutan	75-28-5	1000	2400	4 (II)	DFG

- Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:**

Stoffidentität		Biologischer Grenzwert	Untersuchungs- material	Probennahme- zeitpunkt	Parameter
Bezeichnung	CAS-Nr.	mg/l			
Aceton	67-64-1	80	Urin	Expositionsende	Aceton
Xylol (Isomerengemisch)	1330-20-7	1,5	Vollblut	Expositionsende	Xylol
Xylol (Isomerengemisch)	1330-20-7	2000	Urin	Expositionsende	Methylhippur- (Tolur-)Säure

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition:

- Technische Schutzmaßnahmen:**
Für ausreichenden Luftaustausch und/oder Absaugung in den Arbeitsräumen sorgen.
- Persönliche Schutzausrüstung:**
Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:
Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Allgemein übliche Arbeitshygienemaßnahmen. Aerosol nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Hautschutzplan beachten. Beschmutzte Kleidung vor Wiedergebrauch waschen.
Atemschutz:
Bei Überschreitung der Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) ist ein Atemschutzgerät zu tragen. Filter AX, Kennfarbe braun, gemäß EN 371. Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät für Notfälle bereithalten.
Handschutz:
Lösemittelbeständige Schutzhandschuhe gemäß EN 374. Handschuhmaterial: Nitrilkautschuk, Butylkautschuk oder Fluorkautschuk. Durchbruchzeit (maximale Tragedauer): >480 min. Die Angaben des Herstellers der Schutzhandschuhe zu Durchlässigkeiten und Durchbruchzeiten sind zu beachten.
Augenschutz:
Dicht schließende Schutzbrille gemäß EN 166.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Handelsname : Zinkspray hell
Überarbeitet am : 03.03.2014
Druckdatum : 03.03.2014

Version : 1.0



- Zertifiziert nach ISO 9001:2008 -

Haut- und Körperschutz:

Flammenhemmende antistatische Schutzkleidung. Den Körperschutz je nach Menge und Konzentration der gefährlichen Substanz am Arbeitsplatz aussuchen.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Allgemeine Hinweise:

Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen. Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist. Bei der Verunreinigung von Gewässern oder der Kanalisation die zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

- **Allgemeine Angaben:**
- **Aussehen:**
 - Form: aerosol
 - Farbe: grau
 - Geruch: charakteristisch
- **Zustandsänderung:**
 - Schmelzpunkt/Schmelzbereich: nicht bestimmt
 - Siedepunkt: nicht bestimmt
- **Flammpunkt:** ca. -80 (Isobutan)
- **Untere Explosionsgrenze:** 1,40 Vol. % (Isobutan)
- **Obere Explosionsgrenze:** 13,00 Vol. % (Aceton)
- **Dichte bei 20°C:** 0,906 g/cm³ (Wirkstoff)
- **Löslichkeit in/mit Wasser:** nicht bzw. wenig mischbar
- **VOC:** 677,37 g/l
- **VOC:** 91,84 %
- **Organische Lösungsmittel:** 58,28%

9.2. Sonstige Angaben: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10. Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität:

keine Daten verfügbar

10.2. Chemische Stabilität:

Das Produkt ist chemisch stabil.

10.3. Thermische Zersetzung:

Bei Brand/hohen Temperaturen Bildung gefährlicher/giftiger Dämpfe möglich.

10.4. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:

Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. Wegen des hohen Dampfdrucks besteht bei Temperaturanstieg Berstgefahr der Gefäße.

10.5. Zu vermeidende Bedingungen:

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10.6. Unverträgliche Materialien:

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10.7. Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

11. Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

• Akute Toxizität:

Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:

75-28-5 Isobutan

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Handelsname : Zinkspray hell
Überarbeitet am : 03.03.2014
Druckdatum : 03.03.2014

Version : 1.0



- Zertifiziert nach ISO 9001:2008 -

Inhalativ	LC50/4 h	>50 mg/l (rat)
67-64-1 Aceton		
Oral	LD50	5800 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	20000 mg/kg (rabbit)
Inhalativ	LC50/4 h	76 mg/l (rat)
1330-20-7 Xylol (Isomerengemisch)		
Oral	LD50	4300 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	2000 mg/kg (rabbit)
Inhalativ	LC50/4 h	21,7 mg/l (rat)
74-98-6 Propan		
Inhalativ	LC50/4 h	20 mg/l (rat)
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leicht, aromatisch		
Oral	LD50	>5000 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	>3160 mg/kg (rabbit)
Inhalativ	LC50/4 h	>5,2 mg/l (rat)
123-86-4 n-butylacetat		
Oral	LD50	14000 mg/l (rat)
Dermal	LD50	>5000 mg/kg (rabbit)
Inhalativ	LD50	>6867 mg/kg (rat)

- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:**
Kann die Haut reizen.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung:**
Reizt die Augen.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut:**
Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.
- **Mutagenität:**
Keine Daten verfügbar.
- **Karzinogenität:**
Keine Daten verfügbar.
- **Reproduktionstoxizität:**
Keine Daten verfügbar.
- **Teratogenität:**
Keine Daten verfügbar.

11.2. Zusätzliche Toxikologische Hinweise:

Symptome erhöhter Exposition können Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Übelkeit und Erbrechen sein. Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

12. Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Aquatische Toxizität:

67-64-1 Aceton	
EC50/48 h	8800 mg/l (daphnia)
1330-20-7 Xylol (Isomerengemisch)	
EC50/48 h	165 mg/l (daphnia)
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leicht, aromatisch	
LC50	1-10 mg/l (daphnia)
123-86-4 n-butylacetat	
LC50	44 – 123 mg/l (daphnia)

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

12.3. Bioakkumulationspotenzial:

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Handelsname : Zinkspray hell
Überarbeitet am : 03.03.2014
Druckdatum : 03.03.2014

Version : 1.0



- Zertifiziert nach ISO 9001:2008 -

12.4. Mobilität am Boden:

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Ökotoxische Wirkungen:

Bemerkungen:

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Weitere ökologische Hinweise:

Allgemeine Hinweise:

Das Eindringen des Produkts in die Kanalisation, in Wasserläufe oder in den Erdboden soll verhindert werden.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT: nicht anwendbar

vPvB: nicht anwendbar

12.6. Andere schädliche Wirkungen:

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

13. Hinweise zur Entsorgung

13.1. Produkt:

Abfallschlüsselnummer: 160504 = Gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern.

Empfehlung: Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

13.2. Verpackung:

Abfallschlüsselnummer: 150104 = Verpackungen aus Metall

Empfehlung: Sorgfältig und möglichst vollständig entleeren. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

14. Angaben zum Transport

ADR:	
UN-Nummer:	1950
Bezeichnung des Gutes:	Druckgaspackungen
Klasse:	2
Verpackungsgruppe:	---
Klassifizierungscode:	5F
Etiketten:	 2.1
Begrenzte Menge:	1 l
Tunnelbeschränkungscode:	(D)
Umweltgefährdend:	nein
RID:	
UN-Nummer:	1950
Bezeichnung des Gutes:	Druckgaspackungen
Klasse:	2
Verpackungsgruppe:	---
Klassifizierungscode:	5F
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr:	23
Etiketten:	 2.1
Begrenzte Menge:	LQ2
Umweltgefährdend:	nein
Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender:	
Vgl. Abschnitt: 6, 7 und 8	

15. Rechtsvorschriften

15.1. Vorschriften zur Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch:

- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **Wassergefährdungsklasse:** WGK 2 (Selbsteinstufung): wassergefährdend.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Handelsname : Zinkspray hell
Überarbeitet am : 03.03.2014
Druckdatum : 03.03.2014

Version : 1.0



- Zertifiziert nach ISO 9001:2008 -

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung:

Keine Daten verfügbar

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.

Die Daten der gefährlichen Stoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.

- **Relevante Sätze:**

Vollständiger Wortlaut der in Abschnitt 3 mit Kürzel angegebenen Gefahrenhinweise (H- und R-Sätze). Diese Sätze beziehen sich nur auf die Inhaltsstoffe. Die Kennzeichnung des Produkts ist in Abschnitt 2 angeführt.

- R10 Entzündlich
- R11 Leichtentzündlich.
- R12 Hochentzündlich.
- R20 Gesundheitsschädlich beim Einatmen.
- R20/21 Gesundheitsschädlich beim Einatmen und bei Berührung mit der Haut.
- R36 Reizt die Augen.
- R37 Reizt die Atmungsorgane.
- R38 Reizt die Haut.
- R50/53 Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
- R51/53 Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
- R65 Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen
- R66 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
- R67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

- H220 Extrem entzündbares Gas
- H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
- H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
- H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
- H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
- H315 Verursacht Hautreizungen.
- H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
- H335 Kann die Atemwege reizen.
- H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
- H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
- H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

- **Datenblatt ausstellender Bereich:** siehe auskunftgebender Bereich

- **Abkürzungen und Akronyme:**

- RID Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations concerning the international transport of dangerous goods by rail)
- ICAO: International civil aviation organisation
- 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 harmonized system of classification and labelling of chemicals
- GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (ordinance on hazardous substances, Germany)
- EINECS: European List of Notified Chemical Substances
- ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
- CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
- VOCV: Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen, Schweiz (Swiss Ordinance on volatile organic compounds)
- VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)
- LC50: Lethal concentration, 50 percent
- LD50: Lethal dose, 50 percent