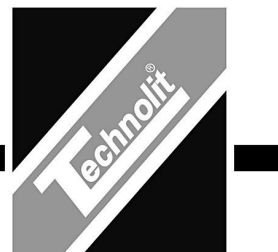


# SICHERHEITSDATENBLATT MATERIAL SAFETY DATA SHEET

Der Werkstattexperte



Gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 11.01.2011

überarbeitet am: 06.01.2011

Seite 1/6

**Ketten-Spray hell**

**Art.-Nr.: 830011**

## 1. Bezeichnung des Stoffes, bzw. des Gemisches und des Unternehmens

**Produktidentifikator:** Ketten-Spray hell  
Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von den abgeraten wird: Schmierstoff.

**Hersteller / Lieferant:** Technolit GmbH  
Industriestr. 8  
Telefon: +49 (0) 6648 / 69-0  
Auskunftgebender Bereich: Qualitätssicherung  
Dr. U. Halle  
Tel.: +49 (0) 6648 / 69-0  
**Giftnotruf Berlin:** Tel.: +49 (0) 30 / 30686 790

36137 Großenlüder  
Fax: +49 (0) 6648 / 69-569  
E-Mail: [info@technolit.de](mailto:info@technolit.de)  
Mo. - Do.: 7.15 – 16.00 Uhr / Fr. 7.15 – 14.00 Uhr



Zertifikat-Reg.-Nr. 017345 QM/UM-System  
Zertifiziert nach ISO 9001:2008  
und ISO 14001:2004  
Schweißfachbetrieb nach DIN 18 800, Teil 7

## 2. Mögliche Gefahren

**Einstufung des Stoffes oder Gemischs**  
Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008



GHS02 Flamme

**H222**

Entz. Aerosol 1  
Extrem entzündbares Aerosol.

**H412**

Aqu. Chron. 3  
Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG**  
**F+** - Hochentzündlich.

**R12**

Hochentzündlich.

**R52/53**

Schädlich für Wasserorganismen kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

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.

Klassifizierungssystem:

Die Klassifizierung ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.

### Kennzeichnungselemente

#### Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.

Kennbuchstabe und Gefahren-

**F+**

Hochentzündlich.

bezeichnung des Produktes:

Gefahrbestimmende Komponente zur

**Enthält:**

---

Etikettierung:

R-Sätze:

**R12**

Hochentzündlich.

**R52/53**

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

S-Sätze:

**S 2**

Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

**S16**

Von Zündquellen fernhalten – nicht rauchen.

**S23**

Aerosol nicht einatmen.

**S26**

Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

**S29/56**

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen; dieses Produkt und seinen Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

**S46**

Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.

**S51**

Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische:

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. Von Zündquellen fernhalten – Nicht rauchen. Ohne ausreichende Belüftung Bildung explosionsfähiger Gemische möglich. Für ordnungsgemäße Entsorgung Dose völlig leer sprühen. Nicht entleerte Dosen der Problemabfallentsorgung zuführen.

Sonstige Gefahren:  
Ergebnisse der PBT- und vPvB-  
Beurteilung:

PBT: Nicht anwendbar.  
vPvB.: Nicht anwendbar.

### 3. Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

Chemische Charakterisierung: **Gemische**

Beschreibung: Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

#### Gemische

CAS-Nr.	EINECS-Nr.	Bezeichnung	Gew. -%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008	Einstufung gemäß RL 67/548/EWG
74-98-6	200-827-9	Propan	20-25%	Entz. Gas 1, H220; Pressgas, H280	F+ 12
106-97-8	203-448-7	Butan	12,5-20%	Entz. Gas 1, H220; Pressgas, H280	F+ 12
75-28-5	200-857-2	Isobutan	12,5-20%	Entz. Gas 1, H220; Pressgas, H280	F+ 12
109-66-0	203-692-4	Pentan	2,5-5%	Entz. Fl. 2, H225; Asp. 1, H304; Aqu. Chron. 2, H411; STOT einm. 3, H336	F+, N, Xn 12-51/53-65
4259-15-8		2-ethylhexyl zinc dithiophosphate	0,1-1%	Aqu. Chron. 2, H411	N 51/53

Zusätzliche Hinweise: Der Wortlaut der aufgeführten Gefahrenhinweise ist dem Kapitel 16 zu entnehmen.

### 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

Beschreibung der Erste-Hilfe Maßnahmen: k.D.v.  
 Nach Einatmen: Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.  
 Nach Hautkontakt: Im allgemeinen ist das Produkt nicht hautreizend.  
 Nach Augenkontakt: Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.  
 Nach Verschlucken: Reichlich Wasser nachtrinken und Frischluftzufuhr. Unverzüglich Arzt hinzuziehen.  
 Wichtigste akute und verzögerte auftretende Symptome und Wirkungen: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.  
 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Löschmittel: Geeignet: CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.  
 Ungeeignet: Wasservollstrahl.  
 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.  
 Hinweise für die Brandbekämpfung: Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

### 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren: Für ausreichende Lüftung sorgen. Zündquellen fernhalten.  
 Umweltschutzmaßnahmen: Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen. Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen. Nicht in die Kanalisation / Oberflächenwasser / Grundwasser gelangen lassen.  
 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung: Für ausreichende Lüftung sorgen.  
 Verweis auf andere Abschnitte: Informationen zur sicheren Handhabung siehe Punkt 7. Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Kapitel 8. Informationen zur Entsorgung siehe Kapitel 13.

### 7. Handhabung und Lagerung

#### Handhabung

Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung: Keine besonderen Maßnahmen erforderlich. Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen. Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.  
 Hinweise zum Brand- u. 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

##### Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Angaben zu den Lagerbedingungen: Behälter dicht geschlossen halten. Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.  
 Zusammenlagerungshinweise: Nicht erforderlich.  
 Anforderungen an Lagerräume und Behälter: An einem kühlen Ort lagern. Die behördlichen Vorschriften für das Lagern von Druckgaspackungen sind zu beachten.  
 Lagerklasse: ---  
 Spezifische Endanwendungen: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**8. Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung**

**Zu überwachende Parameter**

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

CAS-Nr.:	Bezeichnung:	Arbeitsplatzgrenzwert:
74-98-6	Propan	1800 mg/m <sup>3</sup> , 1000 ml/m <sup>3</sup> 4(II); DFG
106-97-8	Butan	2400 mg/m <sup>3</sup> , 1000 ml/m <sup>3</sup> 4(II); DFG
75-28-5	Isobutan	2400 mg/m <sup>3</sup> , 1000 ml/m <sup>3</sup> 4(II); DFG
109-66-0	Pentan	3000 mg/m <sup>3</sup> , 1000 ml/m <sup>3</sup> 2(II); DFG, Y

**Zusätzliche Hinweise:**

Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen und Tabellen.

AGW = Arbeitsplatzgrenzwert. E = einatembare Fraktion, A = Alveolengängige Fraktion. | Spb.-Üf. = Spitzenbegrenzung – Überschreitungsfaktor (1 bis 8) und Kategorie (I, II) für Kurzzeitwerte. "≠" = Momentanwert. Kategorie (I) = Stoffe bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe, (II) = Resorptiv wirksame Stoffe. | BGW = Biologischer Grenzwert. Probennahmezeitpunkt: a) keine Beschränkung, b) Expositionsende, bzw. Schichtende, c) bei Langzeitexposition: nach mehreren Schichten vorangegangenen Schichten, d) vor nachfolgender Schicht, e) nach Expositionsende .... Stunden. | Sonstige Angaben: ARW = Arbeitsplatzrichtwert, H = hautresorptiv, Y = Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung von AGW und BGW nicht befürchtet werden. Z = Ein Risiko der Fruchtschädigung kann auch bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht ausgeschlossen werden (s. TRGS 900). DFG = Deutsche Forschungsgemeinschaft (MAK-Kommission). AGS = Ausschuss für Gefahrstoffe.

Begrenzung und Überwachung der Exposition:

Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstungen.

Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:

Keine weiteren Angaben, siehe Kapitel 7.

Empfohlene Überwachungsverfahren:

Raumluftüberwachung zur Ermittlung der Wirksamkeit der Lüftung und/oder der Notwendigkeit für die Verwendung von Atemschutzgeräten unter Beachtung der DIN EN 689.  
(„Arbeitsplatzatmosphäre: Anleitung zur Ermittlung der inhalativen Exposition gegenüber chemischen Stoffen zum Vergleich von Grenzwerten und Mess-Strategie“).

**Persönliche Schutzausrüstung**

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Persönliche Schutzausrüstung ist in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen.

Atemschutz:

Vor den Pausen und bei Arbeitssende Hände waschen. Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

Nicht erforderlich.

[Das Tragen von Atemschutz, mit Ausnahme von belüfteten Hauben/Helmen, darf keine ständige Maßnahme sein. Die Tragezeitbegrenzung ist durch eine tätigkeitsbezogene Gefährdungsbeurteilung unter Einbeziehung eines Arbeitsmediziners zu ermitteln. Dabei ist die BGR 190 zu berücksichtigen.]

Handschutz:

Nicht erforderlich.

[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. Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

Handschuhmaterial: 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:

Nicht erforderlich.

**9. Physikalische und chemische Eigenschaften**

**Angaben zu den grundlegend physikalischen und chemischen Eigenschaften**

**Erscheinungsbild**

Aggregatzustand: Aerosol

Farbe: gem. Produktbezeichnung

Geruch: charakteristisch

Geruchsschwelle: Nicht bestimmt.

Schmelzpunkt / Schmelzbereich:

Nicht bestimmt.

Siedepunkt / Siedebereich:

Nicht anwendbar, da Aerosol. °C

Flammpunkt:

< 0 °C

Nicht anwendbar, da Aerosol.

Zündtemperatur:

285 °C

Zersetzungstemperatur:

Nicht bestimmt.

Selbstentzündlichkeit:

Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

Explosionsgefahr:

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

Untere Explosionsgrenze:

1,5 Vol. %

Obere Explosionsgrenze:

10,9 Vol. %

Dampfdruck bei 20°C:

3500 hPa

(2625 mm Hg)

Dichte bei 20°C:

0,67 g/cm<sup>3</sup>

(5,591 lbs/gal)

Relative Dichte:

Nicht bestimmt.

Dampfdichte:

Nicht bestimmt.

Verdampfungsgeschwindigkeit:

Nicht anwendbar.

Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:

Nicht bzw. wenig mischbar.

Verteilungskoeffizien (n-Octanol/Wasser):

Nicht bestimmt.

Viskosität dynamisch / kinematisch:

Nicht bestimmt.

Lösemittelgehalt:  
 Organische Lösemittel: 55,0 %  
 pH-Wert bei 20°C: Nicht bestimmt.  
 Sonstige Angaben: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

## 10. Stabilität und Reaktivität

Reaktivität:  
 Chemische Stabilität:  
 Thermische Zersetzung: Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.  
 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen: Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.  
 Zu vermeidende Bedingungen: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.  
 Unverträgliche Materialien: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.  
 Gefährliche Zersetzungsprodukte: Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

## 11. Toxikologische Angaben

Angaben zu toxikologischen Wirkungen:

### Akute Toxizität

106-97-8 Butan	
LC50/4h	658 mg/m <sup>3</sup> (Ratte)
109-66-0 Pentan	
Oral LD50	> 16000 mg/kg (Ratte)
Dermal LD50	> 2500 mg/kg (Ratte) > 5000 mg/kg (Kaninchen)
LC50/4h	> 100 mg/m <sup>3</sup> (Ratte)

Primäre Reizwirkung – an der Haut: Keine Reizwirkung.  
 Primäre Reizwirkung – am Auge: Keine Reizwirkung.  
 Sensibilisierung: Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.  
 Toxizität bei wiederholter Verabreichung: k.D.v.  
 Karzinogenität: k.D.v.  
 Mutagenität: k.D.v.  
 Reproduktionstoxizität: k.D.v.  
 Weitere Hinweise: k.D.v.

## 12. Umweltbezogene Angaben

### Toxizität:

Aquatische Toxizität:	
109-66-0 Pentan	
EC50/48h	9,7 mg/l (daphnia magna)1-10 mg/l

Persistenz und Abbaubarkeit: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.  
 Bioakkumulationspotential: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.  
 Mobilität im Boden: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.  
 Ökotoxische Wirkungen:  
 Bemerkung: Schädlich für Fische.  
 Wassergefährdungsklasse: 1 (Selbsteinstufung nach VwVwS): schwach wassergefährdend  
 Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen. Schädlich für Wasserorganismen.  
 Ergebnis der PBT- und vPvB-Beurteilung: Nicht anwendbar.  
 Andere schädliche Wirkungen: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

## 13. Hinweise zur Entsorgung

### Verfahren der Abfallbehandlung

Empfehlung: Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.  
 Abfallschlüssel gemäß Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV): **20 01 13** Lösemittel.

### Verpackung

Verunreinigte Verpackung: Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.  
 Verpackung / Abfallschlüssel: **15 01 04** Verpackung aus Metall

## 14. Angaben zum Transport

### Landtransport ADR/RID und GGVSEB (grenzüberschreitend/Inland):

ADR/RID-GGVSEB Klasse: 2 5F Gase  
 Kemler-Zahl: ---  
 UN-Nummer: 1950  
 Verpackungsgruppe: ---  
 Gefahrzettel: 2.1  
 Bezeichnung des Gutes: 1950 DRUCKGASPACKUNGEN  
 Begrenzte Menge (LQ): LQ2

Beförderungskategorie: 2  
 Tunnelbeschränkungscode: D  
**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.

**Transport / weitere Angaben:**  
 UN „Model Regulation“: UN 1950, DRUCKGASPACKUNGEN, 2.1

**Besondere Vorsichtshinweise für den Verwender:** Achtung: Gase

**Massengutbeförderung gemäß** Nicht anwendbar.

**Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code**

## 15. Rechtsvorschriften

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

#### Nationale Vorschriften

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche nach § 22 Jugendarbeitsschutzgesetz (JArbSchG) sowie werdende und stillende Mütter nach §§ 4 und 5 Verordnung zum Schutz der Mütter am Arbeitsplatz (MuSchArbV) sind zu beachten: D.h., wenn nicht sichergestellt ist, dass die unter Pkt. 8 genannten Arbeitsplatzgrenzwerte unterschritten werden, dürfen Jugendliche sowie werdende und stillende Mütter nicht beschäftigt werden.

Störfallverordnung: ---

Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): ---

Klassifizierung nach VbF: Entfällt.

Technische Anleitung Luft (TA-Luft):

Klasse	Anteil in %
NK	55,0

VOC: ---

Wassergefährdungsklasse: WGK 1 (Selbsteinstufung gemäß VwVwS): schwach wassergefährdend

Stoffsicherheitsbeurteilung: Das Gemisch wurde keiner Stoffsicherheitsbeurteilung unterzogen.

## 16. Sonstige Angaben

Die in diesem SDB enthaltenen Informationen gelten ausschließlich für die Produkte, auf die sich dieses Blatt bezieht. Die obigen Informationen haben wir nach unserem besten Wissen zum Zeitpunkt der Herausgabe zur Verfügung gestellt. Es wird kein Anspruch auf Vollständigkeit bzw. Fehlerfreiheit erhoben, die obige Information darf daher nur als Richtlinie betrachtet werden. Vorschriften sind in eigener Verantwortung zu beachten. Nicht ausgefüllte Rubriken beruhen darauf, dass die Daten nicht bekannt sind bzw. dass Erfahrungen nicht vorliegen. Die Firma übernimmt keine Haftung und kann nicht für Schäden, die durch den Umgang oder Kontakt mit dem obigen Produkt entstanden sind, verantwortlich gemacht werden. Wenn das Produkt in anderen Zubereitungen, Formulierungen oder Mischungen verwendet wird, muss sich der Anwender notwendigerweise vergewissern, ob sich die Klassifizierungen der Gefahren geändert haben. Die Aufmerksamkeit des Benutzers wird darauf gezogen, dass andere Gefahren entstehen können, wenn das Produkt für andere Zwecke verwendet wird als für diejenigen, für die es empfohlen wurde. In solchen Fällen könnte eine erneute Bewertung nötig sein und sollte von dem Benutzer durchgeführt werden. Dieses SDB sollte nur dahingehend verwendet und reproduziert werden, dass die notwendigen Maßnahmen in Bezug auf Gesundheitsschutz und Sicherheit bei der Arbeit ergriffen werden können. Es fällt unter den Verantwortungsbereich der Anwender, die gesamten in diesem Dokument enthaltenen Informationen an (eine) nachfolgende Person(en) weiterzuleiten, die auf irgendeine Art und Weise mit diesem Produkt in Kontakt kommt/kommen, es handhabt/handhaben oder verwendet/verwenden. Es sollte überprüft werden, ob die im SDB zu Verfügung gestellten Informationen angemessen sind, bevor sie an Kunden / Personal weitergeleitet werden.

Hinsichtlich erforderlicher Schutzausrüstung verweisen wir auf unsere Produkte aus dem Bereich „Technolit Arbeitssicherheit“.

#### Literaturangaben und Datenquellen

Zubereitungsrichtlinie (1999/45/EG), zuletzt geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.

Stoffrichtlinie (67/548/EWG), zuletzt geändert durch die Richtlinie 2009/2/EG.

REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, zuletzt geändert durch Verordnung (EU) Nr. 453/2010.

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, zuletzt geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 790/2009.

#### Gefahrenhinweise auf die in Abschnitt 2 und 3 Bezug genommen wird

##### Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

**H220** Extrem entzündbares Gas.  
**H225** Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
**H280** Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.  
**H304** Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.  
**H336** Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
**H411** Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Gemäß Richtlinie 67/548/EWG:**

<b>R12</b>	Hochentzündlich.
<b>R51/53</b>	Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
<b>R65</b>	Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.
<b>R66</b>	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
<b>R67</b>	Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

**Methoden gemäß Artikel 9 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 zur Bewertung der Informationen zum Zwecke der Einstufung verwendet wurden:**

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, Anhang VII (Umwandlungstabelle)

**Abkürzungen und Akronyme:**

ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße Accord européen sur le transport des marchandises Dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
AOX	Adsorbierbare organische Halogenverbindungen
BimSchV	Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes
CAS	Chemical Abstracts Service
EC	Effektive Konzentration
GefStoffV:	Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)
GHS:	Globally Harmonized System of Classification and Labeling of Chemicals
IATA-DGR	International Air Transport Association – Dangerous Goods Regulations
IBC-Code	Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut
ICAO-TI	International Civil Aviation Organization-Technical Instructions
IMDG-Code	International Maritime Code for Dangerous Goods
IUCLID	International Uniform Chemical Information Database
LC	Letale Konzentration / Lethal concentration
LD	Letale Dosis / Lethal dose
MARPOL	Maritime Pollution Convention – Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe
PBT	Persistent, bioakkumulierbar, toxisch
RID:	Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter Reglement internationale concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe
VOC	Volatile organic compounds (flüchtige organische Verbindungen)
vPvB	Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
WGK	Wassergefährdungsklassen gem. Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe – VwVwS, Deutschland
WGK 1	WGK 1 = schwach wassergefährdend   WGK 2 = wassergefährdend   WGK 3 = stark wassergefährdend

Mit Erscheinen dieses Sicherheitsdatenblattes werden alle vorhergehenden Sicherheitsdatenblätter für dieses Produkt ungültig.

\* Daten gegenüber Vorversion geändert [(\*) - Unterpunkt / \*\* Abschnitt komplett geändert]

Dieses SDB entspricht formal der EG-Verordnung Nr. 1907/2006.

Inhaltliche Angaben, die nach dieser Verordnung notwendig sind/werden, werden in der vorgegebenen Zeit und nach Kenntnis der erforderlichen Informationen nachgetragen bzw. ergänzt.