

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

### 1.1 Produktidentifikator

Handelsname: 636K17 - OTTO BOCK Leichtspachtel

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

Allgemeine Verwendung: Spachtelmasse für die Orthopädie-Technik.  
Nur für industrielle und gewerbliche Verwendung.

### 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenbezeichnung: Otto Bock HealthCare Deutschland GmbH & Co. KG  
Straße/Postfach: Max-Näder-Straße 15  
PLZ, Ort: DE-37115 Duderstadt  
E-Mail: prothetik@ottobock.de  
Telefon: 05527-848-0  
Telefax: 05527-848-1450

Auskunft gebender Bereich: Arbeitssicherheit, Telefon: 05527-848-0, E-Mail: Arbeitssicherheit@ottobock.de  
Diese Nummer ist nur zu Bürozeiten besetzt.

### 1.4 Notrufnummer

**GIZ-Nord, Göttingen, Deutschland,**  
**Telefon: +49 551-19240**  
**Transport:**  
**CONSULTANK Lutz Harder GmbH (Contract QUALI003)**  
**Telefon: +49 (0)178-4337434 (from USA: 01149 178 4337434)**

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

#### Einstufung gemäß EG-Verordnung 1272/2008 (CLP)

Flam. Liq. 2; H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
Skin Irrit. 2; H315	Verursacht Hautreizungen.
Eye Irrit. 2; H319	Verursacht schwere Augenreizung.
Repr. 2; H361d	Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
STOT SE 3; H335	Kann die Atemwege reizen.
STOT RE 1; H372	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
Aquatic Chronic 3; H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

#### Kennzeichnung (CLP)



Signalwort:

**Gefahr**

**636K17 - OTTO BOCK Leichtspachtel**

Materialnummer 636K17

Seite:

2 von 14

Gefahrenhinweise:	H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
	H315	Verursacht Hautreizungen.
	H319	Verursacht schwere Augenreizung.
	H335	Kann die Atemwege reizen.
	H361d	Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
	H372	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
	H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
Sicherheitshinweise:	P201	Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
	P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
	P260	Dampf nicht einatmen.
	P271	Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
	P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
	P308+P313	BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

**Besondere Kennzeichnung**

Hinweistext für Etiketten: Enthält Styrol.

**2.3 Sonstige Gefahren**

Die Dämpfe des Produktes sind schwerer als Luft und können sich am Boden, in Gruben, Kanälen und Kellern in höherer Konzentration sammeln.

Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.

Kann zu Gesundheitsschäden führen.

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:

Keine Daten verfügbar

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen**

3.1 Stoffe: nicht anwendbar

**3.2 Gemische**

Chemische Charakterisierung:

Spachtelmasse auf Basis in Styrol gelöster ungesättigter Polyesterharze.

Gefährliche Inhaltsstoffe:

Inhaltsstoff	Bezeichnung	Gehalt	Einstufung
REACH 01-2119457861-32-xxxx EG-Nr. 202-851-5 CAS 100-42-5	Styrol	25 - 50 %	Flam. Liq. 3; H226. Acute Tox. 4; H332. Skin Irrit. 2; H315. Eye Irrit. 2; H319. Repr. 2; H361d. STOT SE 3; H335. STOT RE 1; H372. Asp. Tox. 1; H304. Aquatic Chronic 3; H412.
REACH 01-2119980937-17-xxxx EG-Nr. 254-075-1 CAS 38668-48-3	1,1'-(p-Tolylimino) dipropan-2-ol	< 1 %	Acute Tox. 2; H300. Eye Irrit. 2; H319. Aquatic Chronic 3; H412.
REACH 01-2119485395-27-xxxx EG-Nr. 200-857-2 CAS 75-28-5	Isobutan	< 1 %	Flam. Gas 1; H220. Compr. Gas; H280.
REACH 01-2119471310-51-xxxx EG-Nr. 203-625-9 CAS 108-88-3	Toluol	< 1 %	Flam. Liq. 2; H225. Skin Irrit. 2; H315. Repr. 2; H361d. STOT SE 3; H336. STOT RE 2; H373. Asp. Tox. 1; H304.
REACH 01-2119433307-44-xxxx EG-Nr. 200-659-6 CAS 67-56-1	Methanol	< 1 %	Flam. Liq. 2; H225. Acute Tox. 3; H301. Acute Tox. 3; H311. Acute Tox. 3; H331. STOT SE 1; H370.

Wortlaut der H- und EUH-Gefahrenhinweise: siehe unter Abschnitt 16.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Allgemeine Hinweise: Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Niemals darf einem Bewusstlosen etwas über den Mund verabreicht werden. Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage, bei Atemnot in halbsitzender Haltung. Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!
- Nach Einatmen: Betroffene an die frische Luft bringen, ggf. Sauerstoffzufuhr. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten. Verletzte nicht auskühlen lassen. Atemwege freihalten. Arzt konsultieren.
- Nach Hautkontakt: Sofort mit reichlich Wasser abwaschen und, falls verfügbar, reichlich Polyethylenglykol 400 auftragen. Keine Lösemittel oder Verdünnungen verwenden. Bei Beschwerden Arzt aufsuchen.
- Nach Augenkontakt: Sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Anschließend Augenarzt aufsuchen.
- Nach Verschlucken: Kein Erbrechen herbeiführen. Mund mit Wasser ausspülen. Sofort Arzt hinzuziehen. Niemals darf einem Bewusstlosen etwas über den Mund verabreicht werden.

### 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Atemnot, Benommenheit, Kopfschmerzen, Schwindel, Übelkeit, Schwindel

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Vergiftungssymptome können erst nach Stunden auftreten; deshalb ist die ärztliche Überwachung mindestens über 48 Stunden erforderlich.  
Bei Verschlucken Magenspülung unter Zusatz von Aktivkohle.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel: Sand, Trockenlöschpulver, Kohlendioxid.

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:

Wasser, scharfer Wasserstrahl

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

Dämpfe bilden mit Luft explosionsfähige Gemische, die schwerer als Luft sind. Dämpfe kriechen über große Entfernungen und können Brände und Rückzündungen auslösen.

Polymerisation unter Wärmeentwicklung.

Im Brandfall können entstehen: Stickoxide (NOx), Cyanwasserstoff, Kohlenmonoxid und Kohlendioxid.

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Feuerschutzkleidung tragen.

Zusätzliche Hinweise:

Erhitzen führt zu Drucksteigerung: Berst- und Explosionsgefahr. Gefährdete Behälter mit Sprühwasser kühlen.

Wenn gefahrlos möglich, unbeschädigte Behälter aus der Gefahrenzone entfernen.

Bei Großbrand und großen Mengen: Umgebung räumen. Wegen Explosionsgefahr Brand aus der Entfernung bekämpfen.

Eindringen von Löschwasser in Oberflächengewässer oder Grundwasser vermeiden.

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Dämpfe nicht einatmen. Substanzkontakt vermeiden.

Alle Zündquellen entfernen, wenn gefahrlos möglich. Für ausreichende Lüftung sorgen.

Geeignete Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.

Gefährdetes Gebiet in Windrichtung absperren und Anwohner warnen. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

Bei Einwirkung von Dämpfen/Aerosol Atemschutz verwenden.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

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

Explosionsgefahr!

Bei Freisetzung zuständige Behörden benachrichtigen.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Ausgetretenes Material mit unbrennbarem Aufsaugmittel (z.B. Sand, Erde, Vermiculite, Kieselgur) eingrenzen und zur Entsorgung nach den örtlichen Bestimmungen in den dafür vorgesehenen Behältern sammeln (siehe Abschnitt 13).

Auf Rückzündung achten. Umgebung gut nachreinigen.

Bei größeren Mengen: Mechanisch aufnehmen (beim Abpumpen Ex-Schutz beachten).

Zusätzliche Hinweise:

Explosionsgeschützte Geräte und funkenfreie Werkzeuge verwenden.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe ergänzend Abschnitt 8 und 13.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang:

Für gute Be- und Entlüftung von Lager und Arbeitsplatz sorgen. Dämpfe nicht einatmen.  
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Geeignete Schutzausrüstung tragen.  
Ausreichende Belüftung während und nach Gebrauch sicherstellen, um eine  
Dampfansammlung zu verhindern.  
Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor  
erneutem Tragen waschen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.  
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.  
Es darf nur mit explosionsgeschützten Geräten/Armaturen gearbeitet werden.  
Schweißverbot.  
In teilgefüllten Behältern können sich explosionsgefährliche Gemische bilden.

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

Anforderungen an Lagerräume und Behälter:

Behälter dicht geschlossen an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.  
Behälter trocken halten. Nur im Originalbehälter aufbewahren.  
Vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen.  
Behälter aufrecht lagern. Vor Frost schützen. Ex-Schutz erforderlich.

Zusammenlagerungshinweise:

Nicht mit brandfördernden und selbstentzündlichen Stoffen sowie leichtentzündlichen  
Feststoffen zusammen lagern.  
Nicht zusammen mit organischen Peroxiden lagern.  
Fernhalten von Radikalbildnern, Alkoholen, Säuren, Laugen, Aminen und Oxidationsmitteln.  
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Lagerklasse:

3 = Entzündbare Flüssigkeiten

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Es liegen keine Informationen vor.

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte:

CAS-Nr.	Bezeichnung	Typ	Grenzwert
100-42-5	Styrol	Deutschland: TRGS 900 Kurzzeit Deutschland: TRGS 900 Langzeit	172 mg/m <sup>3</sup> ; 40 ppm 86 mg/m <sup>3</sup> ; 20 ppm
75-28-5	Isobutan	Deutschland: TRGS 900 Kurzzeit Deutschland: TRGS 900 Langzeit	9600 mg/m <sup>3</sup> ; 4000 ppm 2400 mg/m <sup>3</sup> ; 1000 ppm
108-88-3	Toluol	Deutschland: TRGS 900 Kurzzeit  Deutschland: TRGS 900 Langzeit  Europa: IOELV: STEL  Europa: IOELV: TWA	760 mg/m <sup>3</sup> ; 200 ppm (kann über die Haut aufgenommen werden) 190 mg/m <sup>3</sup> ; 50 ppm (kann über die Haut aufgenommen werden) 384 mg/m <sup>3</sup> ; 100 ppm (kann über die Haut aufgenommen werden) 192 mg/m <sup>3</sup> ; 50 ppm (kann über die Haut aufgenommen werden)
67-56-1	Methanol	Deutschland: DFG Kurzzeit  Deutschland: DFG Langzeit  Deutschland: TRGS 900 Kurzzeit  Deutschland: TRGS 900 Langzeit  Europa: IOELV: TWA	260 mg/m <sup>3</sup> ; 200 ppm (kann über die Haut aufgenommen werden) 130 mg/m <sup>3</sup> ; 100 ppm (kann über die Haut aufgenommen werden) 1080 mg/m <sup>3</sup> ; 800 ppm (kann über die Haut aufgenommen werden) 270 mg/m <sup>3</sup> ; 200 ppm (kann über die Haut aufgenommen werden) 260 mg/m <sup>3</sup> ; 200 ppm (kann über die Haut aufgenommen werden)

Biologische Grenzwerte:

CAS-Nr.	Bezeichnung	Typ	Grenzwert	Parameter	Probenahme
100-42-5	Styrol	Deutschland: TRGS 903, Urin	600 mg/g Creatinin	Mandelsäure + Phenylglyoxylsäure	bei Langzeitexposition, Expositionsende bzw. Schichtende
108-88-3	Toluol	Deutschland: BAT, Blut Deutschland: TRGS 903, Blut Deutschland: TRGS 903, Urin	75 µg/L 0,6 mg/L 1,5 mg/L	Toluol Toluol o-Kresol	Expositionsende bzw. Schichtende Expositionsende bzw. Schichtende bei Langzeitexposition, Expositionsende bzw. Schichtende
67-56-1	Methanol	Deutschland: BAT, Urin  Deutschland: TRGS 903, Urin	15 mg/L 30 mg/L	Methanol Methanol	bei Langzeitexposition, Expositionsende bzw. Schichtende bei Langzeitexposition, Expositionsende bzw. Schichtende

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Für gute Belüftung bzw. Abzug sorgen oder mit völlig geschlossenen Apparaturen arbeiten. Ex-Schutz erforderlich.

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

## Persönliche Schutzausrüstung

### Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz

**Atemschutz:** Bei Überschreitung der Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) ist ein Atemschutzgerät zu tragen. Die Atemschutzfilterklasse ist unbedingt der maximalen Schadstoffkonzentration (Gas/Dampf/Aerosol/Partikel) anzupassen, die beim Umgang mit dem Produkt entstehen kann. Bei Konzentrationsüberschreitung muss Isoliergerät benutzt werden!

**Handschutz:** Schutzhandschuhe gemäß EN 374.  
Handschuhmaterial: Fluorkautschuk (Viton)  
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.

**Körperschutz:** Flammhemmende antistatische und chemikalienbeständige Schutzkleidung tragen.

**Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Nur funkenfreies Werkzeug verwenden. Von Wärmequellen fernhalten (z.B. heiße Oberflächen), Funken und offenen Flammen.  
Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Dampf/Aerosol nicht einatmen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.  
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.  
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.  
Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen.  
Notbrause und Augenwascheinrichtung sollten im Arbeitsbereich leicht zugänglich sein.

# ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

## 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen:	Aggregatzustand bei 20 °C und 101,3 kPa: flüssig Form: zähflüssig Farbe: hellgrau
Geruch:	charakteristisch
Geruchsschwelle:	Keine Daten verfügbar
pH-Wert:	nicht bestimmt
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	nicht bestimmt
Siedebeginn und Siedebereich:	145 °C
Flammpunkt/Flammpunktbereich:	10 °C
Verdampfungsgeschwindigkeit:	Keine Daten verfügbar
Entzündbarkeit:	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
Explosionsgrenzen:	UEG (Untere Explosionsgrenze): 1,20 Vol-% OEG (Obere Explosionsgrenze): 8,90 Vol-%
Dampfdruck:	bei 20 °C: 6 hPa
Dampfdichte:	nicht bestimmt
Dichte:	bei 20 °C: 0,71 g/mL
Wasserlöslichkeit:	nicht mischbar bzw. wenig mischbar
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser:	nicht bestimmt

Selbstentzündungstemperatur:	nicht selbstentzündlich
Zersetzungstemperatur:	Keine Daten verfügbar
Viskosität, dynamisch:	nicht bestimmt
Viskosität, kinematisch:	nicht bestimmt
Explosive Eigenschaften:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.
Oxidierende Eigenschaften:	Keine Daten verfügbar

## 9.2 Sonstige Angaben

Zündtemperatur:	480 °C
Lösemittelgehalt:	27 %
Festkörpergehalt:	71,6 %

# ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

## 10.1 Reaktivität

Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

## 10.2 Chemische Stabilität

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

## 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Erhitzen führt zu Drucksteigerung: Berst- und Explosionsgefahr. Polymerisation unter Wärmeentwicklung.

Die Dämpfe des Produktes sind schwerer als Luft und können sich am Boden, in Gruben, Kanälen und Kellern in höherer Konzentration sammeln. Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.

## 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Von Hitzequellen, Funken und offenen Flammen fernhalten.

Gegen direkte Sonneneinstrahlung schützen. Vor Frost schützen.

## 10.5 Unverträgliche Materialien

Exotherme Reaktionen mit Peroxiden beachten.

Fernhalten von Radikalbildnern.

Reagiert mit Alkoholen, Säuren, Laugen, Aminen.

## 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Im Brandfall können entstehen: Stickoxide (NO<sub>x</sub>), Cyanwasserstoff, Kohlenmonoxid und Kohlendioxid.

Thermische Zersetzung: Keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Toxikologische Wirkungen:

Die Aussagen sind von den Eigenschaften der Einzelkomponenten abgeleitet. Für das Produkt als solches liegen keine toxikologischen Daten vor.

Akute Toxizität (oral): Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Akute Toxizität (dermal): Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. ATEmix berechnet, Ratte: 4030 mg/kg

Akute Toxizität (inhalativ): Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. ATEmix berechnet, Ratte: 44 mg/L

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Skin Irrit. 2; H315 = Verursacht Hautreizungen.

Schwere Augenschädigung/-reizung: Eye Irrit. 2; H319 = Verursacht schwere Augenreizung.

Sensibilisierung der Atemwege: Fehlende Daten.

Sensibilisierung der Haut: Fehlende Daten.

Keimzellmutagenität/Genotoxizität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Karzinogenität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Reproduktionstoxizität: Repr. 2; H361d = Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

Wirkungen auf und über die Muttermilch: Fehlende Daten.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition): STOT SE 3; H335 = Kann die Atemwege reizen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition): STOT RE 1; H372 = Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.

Aspirationsgefahr: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### Symptome

Bei Einatmen: Depression des Zentralnervensystems.

Symptome: Atemnot, Benommenheit, Kopfschmerzen, Schwindel, Schläfrigkeit, Bewusstlosigkeit.

Reaktionszeit und Koordinationssinn können beeinträchtigt werden.

Bei Auftreten höherer Konzentrationen: Lungenödem möglich.

Weitere Symptome: Schweißausbruch, Übelkeit, Schleimhautreizung, Husten, Erbrechen.

Symptome können zeitlich verzögert auftreten.

Nach Verschlucken:

Bei Verschlucken bzw. Erbrechen Gefahr des Eindringens in die Lunge.

Kann zu Gesundheitsschäden führen.

**Allgemeine Bemerkungen**

Angabe zu Styrol:  
 LD50, Ratte, oral: >2000 mg/kg  
 LD50, Ratte, dermal: >2000 mg/kg (OECD 402)  
 LC50, Ratte, inhalativ: 11,8 mg/L/4h  
 LC50, Maus, inhalativ: 9,5 mg/L/4h  
 Beeinflusst das zentrale Nervensystem, mögliche Störungen ab: 200 mL/m<sup>3</sup>.  
 Bei chronischer Zufuhr werden geschädigt: Nervensystem, Lunge.  
 Metabolisierung von Styrol im Körper über Styrol-7,8-oxid zu Mandelsäure und Phenylglyoxylsäure.  
 Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

**12.1 Toxizität**

Aquatische Toxizität: Angabe zu Styrol:  
 Algtoxizität:  
 EC50 Selenastrum capricarnotum: 1,4 mg/L/72h.  
 Daphnientoxizität:  
 EC50 Daphnia magna: 4,7 mg/L/48h (OECD 202).  
 Fischtoxizität:  
 LC50 Lepomis macrochirus (Sonnenbarsch): 25 mg/L/96h.  
 LC50 Pimephales promelas: 29 - 59 mg/L/96h.  
 LC50 Poecilia reticulata: 75 mg/L/96h.  
 Quelle: IUCLID.

Wassergefährdungsklasse:  
 2 = wassergefährdend

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

Sonstige Hinweise: Angabe zu Styrol:  
 Biologischer Abbau: 71 %/ 28 d.  
 Das Produkt ist biologisch leicht abbaubar.  
 Vermischt sich nicht mit Wasser und schwimmt auf der Oberfläche.

Verhalten in Kläranlagen: Angabe zu Styrol:  
 Bakterientoxizität:  
 EC50 Pseudomonas putida: >72 mg/L/16h  
 EC50 Belebtschlamm : 500 mg/L/0,5h (ISO 8192-1986 E)  
 Bei sachgerechter Einleitung geringer Konzentrationen in adaptierte biologische Kläranlagen sind Störungen der Abbauproduktivität von Belebtschlamm nicht zu erwarten.

**12.3 Bioakkumulationspotenzial**

Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser:  
 nicht bestimmt

**12.4 Mobilität im Boden**

Keine Daten verfügbar

**12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

Keine Daten verfügbar

**12.6 Andere schädliche Wirkungen**

Allgemeine Hinweise: Eindringen in Erdreich, Gewässer oder Kanalisation verhindern.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

#### Produkt

Abfallschlüsselnummer: 20 01 27\* = Siedlungsabfälle: Farben, Druckfarben, Klebstoffe und Kunstharze, die gefährliche Stoffe enthalten

\* = Die Entsorgung ist nachweispflichtig.

Empfehlung: Sondermüllverbrennung mit behördlicher Genehmigung.

#### Verpackung

Abfallschlüsselnummer: 15 01 04 = Verpackungen aus Metall.

Empfehlung: Sondermüllverbrennung mit behördlicher Genehmigung.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### 14.1 UN-Nummer

ADR/RID, ADN, IMDG, IATA-DGR:

UN 1993

### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR/RID, ADN: UN 1993, ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Styrol und Isobutan)

IMDG, IATA-DGR: UN 1993, FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (Styrene and Isobutane)

### 14.3 Transportgefahrenklassen

ADR/RID, ADN: Klasse 3, Code: F1

IMDG: Class 3, Subrisk -

IATA-DGR: Class 3



### 14.4 Verpackungsgruppe

ADR/RID, ADN, IMDG, IATA-DGR:

II

### 14.5 Umweltgefahren

Meeresschadstoff - IMDG: nein

### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

#### Landtransport (ADR/RID)

Wartafel: ADR/RID: Gefahrnummer 33, UN-Nummer UN 1993

Gefahrzettel: 3

Sondervorschriften: 274 601 640D

Begrenzte Mengen: 1 L

EQ: E2

Verpackung - Anweisungen: P001 IBC02 R001

Sondervorschriften für die Zusammenpackung: MP19

Ortsbewegliche Tanks - Anweisungen: T7

Ortsbewegliche Tanks - Sondervorschriften: TP1 TP8 TP28

Tankcodierung: LGBF

Tunnelbeschränkungscode: D/E

**Binnenschifftransport (ADN)**

Gefahrzettel: 3  
 Sondervorschriften: 274 601 640D  
 Begrenzte Mengen: 1 L  
 EQ: E2  
 Beförderung zugelassen: T  
 Ausrüstung erforderlich: PP - EX - A  
 Lüftung: VE01

**Seeschifftransport (IMDG)**

EmS: F-E, S-E  
 Sondervorschriften: 274  
 Begrenzte Mengen: 1 L  
 Freigestellte Mengen: E2  
 Verpackung - Anweisungen: P001  
 Verpackung - Vorschriften: -  
 IBC - Anweisungen: IBC02  
 IBC - Vorschriften: -  
 Tankanweisungen - IMO: -  
 Tankanweisungen - UN: T7  
 Tankanweisungen - Vorschriften: TP1, TP8, TP28  
 Stauung und Handhabung: Category B.  
 Eigenschaften und Bemerkung: -  
 Trenngruppe: none

**Lufttransport (IATA)**

Gefahrzettel: Flamm. liquid  
 Freigestellte Menge Kodierung: E2  
 Passagier- und Frachtflugzeug: Begrenzte Menge: Pack.Instr. Y341 - Max. Net Qty/Pkg. 1 L  
 Passagier- und Frachtflugzeug: Pack.Instr. 353 - Max. Net Qty/Pkg. 5 L  
 Nur Frachtflugzeug: Pack.Instr. 364 - Max. Net Qty/Pkg. 60 L  
 Sondervorschriften: A3  
 Emergency Response Guide-Code (ERG): 3H

**14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code**

Keine Daten verfügbar

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

**Nationale Vorschriften - Deutschland**

Lagerklasse: 3 = Entzündbare Flüssigkeiten

Wassergefährdungsklasse: 2 = wassergefährdend

Störfallverordnung: 7b

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.

Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten.

**Nationale Vorschriften - EG-Mitgliedstaaten**

Gehalt an flüchtigen organischen Verbindungen (VOC):  
195 g/L

**Kennzeichnung der Verpackung bei einem Inhalt <= 125mL**



Signalwort:

**Gefahr**

Gefahrenhinweise:

H361d

Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

H372

Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.

H412

Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise:

P201

Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.

P260

Dampf nicht einatmen.

P308+P313

BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

**Nationale Vorschriften - Schweiz**

Verordnung 814.018 über die Lenkungsabgabe auf flüchtige organische Verbindungen (VOCV)  
0,74 Gew.-%

**Nationale Vorschriften - Dänemark**

MAL Kode Nr. 4 - 6

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

Für dieses Gemisch ist keine Stoffsicherheitsbeurteilung erforderlich.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

**Weitere Informationen**

Wortlaut der H-Sätze unter Abschnitt 2 und 3:

H220 = Extrem entzündbares Gas.

H225 = Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H226 = Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

H280 = Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

H300 = Lebensgefahr bei Verschlucken.

H301 = Giftig bei Verschlucken.

H304 = Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

H311 = Giftig bei Hautkontakt.

H315 = Verursacht Hautreizungen.

H319 = Verursacht schwere Augenreizung.

H331 = Giftig bei Einatmen.

H332 = Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

H335 = Kann die Atemwege reizen.

H336 = Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

H361d = Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

H370 = Schädigt die Organe.

H372 = Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.

H373 = Kann Zentralnervensystem schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition durch Einatmen.

H402 = Schädlich für Wasserorganismen.

H412 = Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Literatur:

BG RCI:

- Merkblatt M004 'Reizende Stoffe/ätzende Stoffe'

- Merkblatt M054 'Styrol'

Grund der letzten Änderungen:

Änderung in Abschnitt 1.3: Auskunft gebender Bereich

Erstausgabedatum: 26.10.1994

**Datenblatt ausstellender Bereich**

Ansprechpartner: siehe Abschnitt 1: Auskunft gebender Bereich

Für Abkürzungen und Akronyme siehe ECHA: Leitlinien zu den Informationsanforderungen und zur  
Stoffsicherheitsbeurteilung, Kapitel R.20 (Verzeichnis von Begriffen und Abkürzungen).

Die Angaben in diesem Datenblatt sind nach bestem Wissen zusammengestellt und entsprechen dem Stand  
der Kenntnis zum Überarbeitungsdatum. Sie sichern jedoch nicht die Einhaltung bestimmter Eigenschaften  
im Sinne der Rechtsverbindlichkeit zu.