



# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäss aktueller EU-Verordnung - siehe Kapitel 16 d  
und Anhang 2 Ziffer 3.2 ChemV

## Sotin Magic Cleaner Spray

Erstausgabe: 14.04.2015\_V01  
Aktuelle Version: CH-DE 6.0  
Gültig ab: 09.10.2019

### 1 BEZEICHNUNG DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

#### 1.1 Produktidentifikator: **Sotin Magic Cleaner Spray**

Artikel Nummer: 91-05 Aerosol, MHG: 30.731233  
Weitere Bezeichnung: ---  
BAG Produktregister: CPID 657061-52  
Eindeutiger Rezepturidentifikator UFI: .....-.....-.....

#### 1.2 Relevante identifizierte Verwendung des Gemischs<sup>①</sup> und Verwendungen von denen abgeraten wird<sup>②</sup>:

Gewerbliche und industrielle Verwendung.  
① PC35 Wasch- und Reinigungsmittel (einschliesslich Produkte auf Lösemittelbasis).  
② Keine Angaben.

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

##### (CH) Anschrift des Herstellers / Lieferanten / Importeurs:

MHG Heiztechnik (Schweiz) GmbH Telefon: +41 71 990 09 09  
Treppe Telefon: +41 71 990 09 10  
CH-9643 Krummenau E-Mail: info@mhg-schweiz.ch

##### Verantwortlich für das Deckblatt:

Rolf Schmidhäusler Telefon: +41 55 460 1212  
E-Mail: rolf@rsg-europe.com

#### 1.4 Notrufnummern:

(CH) Toxikologisches Zentrum, 8028 Zürich **145** +41 44 251 51 51 Deutsch, Französisch, Englisch, Italienisch

##### Des Herstellers / Lieferanten / Importeurs:

Montag – Freitag: 08:00 – 19:00 Telefon: +41 55 460 1212

### Anpassungen an die Schweizerische Gesetzgebung (SR 813.11 ChemV, Art. 53 Abs. 2):

### 7 HANDHABUNG UND LAGERUNG

#### 7.1 Schutzmassnahmen zur sicheren Handhabung:

Keine zusätzlichen Hinweise erforderlich

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

##### Zusammenlagerungshinweise: Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern:

Lagerklasse nach TRGS 510 / Arbeitsgruppe KVV: A: Zusammenlagerung eingeschränkt mit Lagerklassen:  
B: Separatlagerung erforderlich mit Lagerklassen:  
2 B Aerosolpackungen A: 5.1C  
B: 4.1A, 4.1B, 4.2, 4.3, 5.1A, 5.1B, 5.2, 6.2, 7

Leitfaden der KVV über die Lagerung gefährlicher Stoffe <http://www.kvu.ch/de/arbeitsgruppe?id=151>

### 8 BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

#### 8.1 Zu überwachende Parameter - Expositionsgrenzwerte:

ARBEITSPLATZGRENZWERTE (AGW)		Maximale Arbeitsplatz Konzentration (MAK)				SUVA 2017	
CAS-Nr.	Stoffname	MAK-Wert		KZGW		Notationen*	Kritische Toxizität
		ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>		
67-63-0	2-Propanol	200	500	400	1000	SS <sub>C</sub> , B	OAW, ZNS, Auge, Leber
75-28-5	iso-Butan	800	1900	3200	7600	---	ZNS
74-98-6	Propan	1000	1800	4000	7200	---	Formal

- \* H Hautresorption, Stoffe, die mit H gekennzeichnet sind erfordern zusätzlich eine biologische Überwachung.  
S Sensibilisierung. Auch die Einhaltung des MAK-Wertes ergibt keine Sicherheit gegen das Auftreten allergischer Reaktionen.  
C Krebsserregende Stoffe: Kategorie C1= bekanntermassen krebserzeugend, Kategorie C2= wahrscheinlich krebserzeugend beim Menschen.  
M Keimzellmutagene Stoffe: Kategorie M1=bekanntermassen, Kategorie M2=möglicherweise vererbare Mutationen der Keimzellen.  
R Reproduktionstoxische Stoffe: Kategorie R1A=bekanntermassen, Kategorie R1B=wahrscheinlich, Kategorie R2=möglicherweise.  
SS Beziehung zwischen fruchtschädigender Wirkung und MAK-Wert:  
SS<sub>A</sub>=eine Schädigung der Leibesfrucht kann auch bei Einhalten der Grenzwerte auftreten.  
SS<sub>B</sub>=eine Schädigung der Leibesfrucht kann auch bei Einhalten des MAK-Wertes nicht ausgeschlossen werden.  
SS<sub>C</sub>=eine Schädigung der Leibesfrucht braucht bei Einhalten des MAK-Wertes nicht befürchtet zu werden.



MHG Heiztechnik (Schweiz) GmbH  
Treppe  
CH-9643 Krummenau

Tel.: +41 71 990 0909  
www.mhg-schweiz.ch

DECKBLATT  
Seite 1 von 2

mhg\_sotin-magiccleaner\_sdb\_v6.0  
29.10.2019 14:02



# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäss aktueller EU-Verordnung - siehe Kapitel 16 d  
und Anhang 2 Ziffer 3.2 ChemV

## Sotin Magic Cleaner Spray

Erstausgabe: 14.04.2015\_V01  
Aktuelle Version: **CH-DE 6.0**  
Gültig ab: 09.10.2019

O<sup>L</sup> Interaktion von Lärm und chemischen Stoffen.  
B Biologisches Monitoring.  
P Provisorische Festlegung.  
AW / OAW Atemwege / Obere Atemwege.  
NS / ZNS Nervensystem / Zentrales Nervensystem.

### BIOLOGISCHE GRENZWERTE (BGW):

SUVA 2017

CAS-Nr.	Stoffbezeichnung Biologischer Parameter	BAT-Wert	Untersuchungs- material	Probenahme- zeitpunkt	Bemerkungen
67-63-0	2-Propanol Aceton	25 mg/l 0,4 mmol/l	U B	b b	---
*	<b>B</b> Vollblut <b>E</b> Erythrozyten <b>U</b> Urin <b>A</b> Alveolarluft <b>P/S</b> Plasma / Serum	<b>a</b> Keine Beschränkung. <b>b</b> Expositionsende, bzw. Schichtende. <b>c</b> Bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten <b>d</b> Vor nachfolgender Schicht.			<b>N</b> Nicht spezifischer Parameter. <b>Q</b> Quantitative Interpretation schwierig. <b>X</b> Umwelteinflüsse. <b>P</b> Provisorische Festlegung. <b>T</b> Akuttoxischer Effekt. <b>#</b> Kanzerogen mit Schwellenwert.

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition:

**Atemschutz:** Nicht notwendig bei normaler Verwendung des Produktes.

**Handschutz:** Nicht notwendig bei normaler Verwendung des Produktes.

**Augenschutz:** Nicht notwendig bei normaler Verwendung des Produktes.

**Körperschutz:** Nicht notwendig bei normaler Verwendung des Produktes.

**Sonstiges:** Keine weiteren Angaben.

### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Verunreinigung des Grundwassers durch das Material vermeiden. Oberflächenwasser nicht verunreinigen.

## 13 HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

### 13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung - Entsorgung...

... des ungebrauchten Produktes: Einer Sammelstelle für Sonderabfall zuführen.  
... des ausgehärteten Produktes: Einer Sammelstelle für Sonderabfall zuführen.  
... von Restmengen: Einer Sammelstelle für Sonderabfall zuführen.  
... von Verpackungen: Einer Sammelstelle für Sonderabfall zuführen.

## 15 RECHTSVORSCHRIFTEN

### 15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz / spezifische Rechtsvorschriften (CH):

- Dieses Produkt darf nur an gewerbliche Verwender abgegeben werden.

SR 813.1 Chemikalien Gesetz  
SR 813.11 Verordnung über den Schutz vor gefährlichen Stoffen und Zubereitungen (ChemV)  
SR 814.018 Verordnung über die Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen  
SR 814.600 Abfallverordnung, (VVEA)  
SR 814.610 Verkehr mit Abfällen (VeVA)  
Leitfaden: Lagerung gefährlicher Stoffe <http://www.kvu.ch/de/arbeitsgruppe?id=151>

VOC: 22,0 %



MHG Heiztechnik (Schweiz) GmbH  
Trempe  
CH-9643 Krummenau

Tel.: +41 71 990 0909  
www.mhg-schweiz.ch

DECKBLATT  
Seite 2 von 2

mhg\_sotin-magiccleaner\_sdb\_v6.0  
29.10.2019 14:02

## 01. Stoff- / Zubereitungs- Firmenbezeichnung

## 1.1 Produktidentifikator

Handelsname: Sotin Magic Cleaner Spray

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

Verwendung: Funktionsmittel

Homepage: www.sotin.de

Verwendungen, von denen abgeraten wird:

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

## Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller/Lieferant: Sotin GmbH & Co. KG  
Industriestr. 6 D-55543 Bad Kreuznach

eMail: info@sotin.de

Fax: 0671-89489-25

Telefon: 0671-894890

Notrufnummer: 0671-89489-0

Montag bis Freitag: 7.30 – 18.00 Uhr

Samstag: 8.00 – 12.00 Uhr

Auskunftgebender Bereich: Labor

## 02. Mögliche Gefahren

## 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008



Flam. Aerosol 1: H222 -H229 Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung bersten  
Eye Irrit. 2: H319 Verursacht schwere Augenreizung.

Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG

Gefahrenbezeichnung:



R12: Hochentzündlich

## Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:

Das Produkt ist kennzeichnungspflichtig aufgrund 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

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) 1272/2008

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.



GEFAHR

## Gefahrenhinweise:

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

H319: Verursacht schwere Augenreizung.

## Sicherheitshinweise:

P102: Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P210: Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.

P211: Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquellen sprühen.

P251: Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.

P261: Einatmen von Dampf/Aerosol vermeiden.

P271: Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.

P304+340: BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.

P403: An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

P410+P412: Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen über 50°C aussetzen.

P501: Inhalt/Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

## Zusätzliche Angaben:

Ohne ausreichende Lüftung Bildung explosionsfähiger Gemische möglich.

Sicherheitsdatenblatt 1907/2006/EG (d)  
Sotin Magic Cleaner Spray



Überarbeitet am: 14.04.2015 Version: 01

Produkt, 648/2004/EG, enthält: <5% anionische Tenside, Duftstoffe

**2.3 Sonstige Gefahren:**

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

PBT: nicht anwendbar

vPvB: nicht anwendbar

**03. Zusammensetzung/ Angaben zu Bestandteilen**

**Beschreibung:**

Gemisch

Bestandteil	EINECS/EG	CAS	Gehalt [%]	Einstufung
Propan-2-ol	200-661-7	67-63-0	10 - 25	Flam. Liq.2, H225;Eye Irrit. 2; H319; STOT SE 3, H336 F, Xi R11-36-67
Isobutan	200-857-2	75-28-5	2,5 -< 10	Entz. Gas 1, H220; Press. Gas, H280 F R12
Propan	200-827-9	74-98-6	2,5 -< 10	Entz. Gas 1, H220; Press. Gas, H280 F R12

**Bestandteilekommentar:** Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Kapitel 16 zu entnehmen.

**SVHC:** Es sind keine Stoffe enthalten, die in der SVHC Liste (Candidate List of Substances of Very High Concern for authorisation) genannt sind.

**04. Erste-Hilfe-Maßnahmen**

**4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

**Allgemeine Hinweise:**

Benetzte Kleidung unverzüglich entfernen.

**Nach Einatmen:**

Für Frischluft sorgen. Bei Beschwerden ärztliche Hilfe hinzuziehen.

**Nach Hautkontakt:**

Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen. Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke wechseln. Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.

**Nach Augenkontakt:**

Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei anhaltenden Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.

**Nach Verschlucken:**

Kein Erbrechen einleiten. Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Ärztlicher Behandlung zuführen.

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

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Symptomatisch behandeln.

**05. Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

**5.1 Löschmittel**

**Geeignete Löschmittel:**

Alkoholbeständiger Schaum, Löschpulver, Kohlendioxid, Wasserdampf.

**Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:**

Wasservollstrahl.

**5.2 Besondere Gefährdung durch den Stoff oder das Produkt selbst, oder durch seine Verbrennungsprodukte:**

Berstgefahr.

Kann explosive Gas-Luft-Gemische bilden.

Gefahr der Bildung toxischer Pyrolyseprodukte.

Kohlenmonoxid, Kohlendioxid.

**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung:**

**Besondere Schutzausrüstung:**

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

**Zusätzliche Hinweise:**

Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen

entsprechend der örtlichen, behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

**06. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

**6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen,**

**Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren:**

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Dampf/Aerosol nicht einatmen. Kontakt mit den Augen und der Haut vermeiden.

Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**

Nicht in das Erdreich, die

Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

**6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Kieselgur, Vermiculite, Universalbindemittel ) aufnehmen.

Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.

**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.

**07. Handhabung und Lagerung**

**7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung:**

Für gute Belüftung am Arbeitsplatz sorgen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Vor den

Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Vorbeugender

Hautschutz durch Hautschutzsalbe.

**Hinweise zum Brand und Explosionsschutz:**

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.  
 Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen.  
 Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

**7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten:****Lagerung:****Anforderungen an Lagerräume und Behälter:**

Behälter an einem gut belüfteten, kühlen Ort lagern.  
 Die behördlichen Vorschriften für das Lagern von Druckgaspackungen sind zu beachten.

**Zusammenlagerungshinweise:**

Nicht zusammen mit starken Oxidationsmitteln lagern.

**Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**

Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.

**Lagerklasse:** LGK 2B:

**Sonstige Angaben:**

Erhitzen führt zu Druckerhöhung und Berstgefahr.

**7.3 Spezifische Endanwendungen:**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**08. Begrenzung und Überwachung der Exposition/  
 Persönliche Schutzausrüstung**
**8.1 Zu überwachende Parameter****Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen zu überwachenden Grenzwerten:****Arbeitsplatzgrenzwerte (DE)**

Bestandteil	[ppm]	[mg/m <sup>3</sup> ]	Allgemeine Bemerkungen
Isobutan	1000	2400	DFG
			Spitzenbegrenzung-Überschreitungsfaktor: 4(II)
Propan	1000	1800	DFG
			Spitzenbegrenzung-Überschreitungsfaktor: 4(II)
Propan-2-ol	200	500	DFG, Y
			Spitzenbegrenzung-Überschreitungsfaktor: 2(II)

**DNEL:**

Propan-2-ol (EU Arbeitsplatz-Richtgrenzwert):  
 Industrie, inhalativ, Langzeit – systemische Effekte: 500 mg/m<sup>3</sup>  
 Industrie, dermal, Langzeit – systemische Effekte: 888 mg/kg bw/Tag  
 Verbraucher, oral, Langzeit – systemische Effekte: 26 mg/kg bw/Tag  
 Verbraucher, dermal, Langzeit – systemische Effekte: 319 mg/kg bw/Tag  
 Verbraucher, inhalativ, Langzeit – systemische Effekte: 89 mg/m<sup>3</sup>

**PNEC:**

Propan-2-ol (EU Arbeitsplatz-Richtgrenzwert):  
 Oral: 160 mg/kg Nahrung  
 Boden (landwirtschaftlich): 28 mg/kg dwt  
 Sediment (Meerwasser): 552 mg/kg dwt  
 Sediment (Süßwasser): 552 mg/kg dwt  
 Kläranlage/Klärwerk (STP): 2251 mg/l  
 Meerwasser: 140,9 mg/l  
 Süßwasser: 140,9 mg/l  
 Wasser (Zeitweise Freisetzung): 140,9 mg/l

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

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition****Persönliche Schutzausrüstung:****Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Für ausreichende Be- und Entlüftung am Arbeitsplatz sorgen.  
 Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.  
 Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.  
 Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.  
 Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.  
 Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.

**Atemschutz:**

Bei guter Raumbelüftung nicht erforderlich.  
 Atemschutz bei Überschreitung der Arbeitsplatzgrenzwerte. Kurzzeitig Filtergerät, Filter AX  
 Für Propan allgemein gilt:  
 Bei Überschreitung der Grenzwerte Verwendung von umluftunabhängigen Atemschutzgeräten.

**Handschutz:**

Bei den Angaben handelt es sich um Empfehlungen. Für weitere Informationen bitte den Handschuhlieferanten kontaktieren.  
 Schutzhandschuhe: Nitrilkautschuk > 480 min (EN 374)  
 Empfohlene Materialstärke: >= 0,4 mm  
 Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

**Augenschutz:**

Dichtschließende Schutzbrille

**Körperschutz:**

Arbeitsschutzkleidung

**Thermische Gefahren:**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**Begrenzung und Überwachung der Umweltpollution:**

Nicht bestimmt

**Allgemeine Hinweise:**

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

**09. Physikalische und chemische Eigenschaften**

<b>Form:</b>	Aerosol
<b>Farbe:</b>	gelblich
<b>Geruch:</b>	charakteristisch
<b>Zustandsänderung:</b>	
<b>Schmelzpunkt/Schmelzbereich:</b>	Nicht bestimmt
<b>Siedepunkt/Siedebereich [°C]:</b>	Nicht anwendbar, da Aerosol.
<b>Flammpunkt [°C]:</b>	Nicht anwendbar, da Aerosol.
<b>Zündtemperatur [°C]:</b>	Nicht bestimmt
<b>PH-Wert:</b>	nicht anwendbar
<b>Explosionsgefahr:</b>	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-Luft-Gemische möglich.
<b>Untere Explosionsgrenze [Vol%]:</b>	1,4 (Isobutan)
<b>Obere Explosionsgrenze [Vol%]:</b>	10,8 (Propan)
<b>Dichte [g/cm<sup>3</sup>]:</b>	0,943

**Dampfdruck [hPa]:** Nicht bestimmt**Löslichkeit in Wasser:** mischbar**Organische Lösemittel:** 22%**VOC (EU):** 205 g/l**VOCV (CH):** 22,00%**9.2 Sonstige Angaben:**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**10. Stabilität und Reaktivität****10.1 Reaktivität:**

Siehe Abschnitt 10.3.

**10.2 Chemische Stabilität:**

Unter normalen Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur) stabil.

**10.3 Gefährliche Reaktionen:**

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. Bei Temperaturen über 50 °C Berstgefahr der Aerosoldosen.

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen:**

Hochentzündlich. Von Hitzequellen, Funken und offenen flammen fernhalten. Bildung entzündlicher Dampf-/Luftgemische, die schwerer als Luft sind. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50 °C schützen.

**10.5 Unverträgliche Materialien:**

Starke Oxidationsmittel.

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:**

Im Brandfall können entstehen: Kohlenmonoxid, Kohlendioxid.

**Thermische Zersetzung:**

Erhitzen führt zu Druckerhöhung und Berstgefahr.

**11. Toxikologische Angaben****11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Akute Toxizität:****Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**74-98-6 Propan  
Inhalativ LC50 (4h): 20 mg/l Ratte75-28-5 Isobutan  
Inhalativ LC50 (4h): >50 mg/l Ratte67-63-0 Propan-2-ol  
**Oral LD50:** 5280 mg/kg, Ratte  
**Dermal LD50:** 12800 - 134000 mg/kg, Kaninchen  
**Inhalativ LC50:** 47,5 mg/l 8h Ratte**Primäre Reizwirkung:****Bei Hautkontakt:**

Nicht bestimmt.

**Bei Augenkontakt:**

Kann die Augen reizen.

**Sensibilisierung:**

Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

**Mutagenität:**

Nicht bestimmt

**Karzinogenität:**

Nicht bestimmt

**Reproduktionstoxizität:**

Nicht bestimmt

**Teratogenität:**

Nicht bestimmt

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:**

Nicht bestimmt

**Aspirationsgefahr:**

Nicht bestimmt

**Neurologische Wirkungen:**

Nicht bestimmt

**Beurteilung Toxizität:**

Keine Daten vorhanden

**Allgemeine Hinweise:**

Das Produkt ist kennzeichnungspflichtig aufgrund des Berechnungsverfahrens der „Allgemeinen Einstufungsrichtlinie für Zubereitungen der EG“ in der letztgültigen Fassung.

**12. Umweltbezogene Angaben****12.1 Toxizität:****Aquatische Toxizität:**

67-63-0 Propan-2-ol

**LC50 (96h):** Pimephales promelas: 9640 mg/l**EC50 (48h):** Daphnia magna: 13299 mg/l**IC50 (72h):** Desmodesmus subspicatus: > 1000 mg/l**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit:****Verhalten in Umweltkompartimenten:**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**12.3 Bioakkumulationspotential:**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**12.4 Mobilität im Boden:**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**Ökotoxische Wirkungen:**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**Weitere ökologische Hinweise:****Allgemeine Hinweise:**

Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung):

schwach wassergefährdend

Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

**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 Verfahren zur Abfallbehandlung****Entsorgung / Produkt:**

Produktreste sind unter Beachtung der Abfallrichtlinie 2008/98/EG sowie nationalen und regionalen Vorschriften zu entsorgen. Für dieses Produkt kann keine Abfallschlüssel-Nummer gemäß europäischem Abfallkatalog (AVV) festgelegt werden, da erst der Verwendungszweck durch den Verbraucher eine Zuordnung erlaubt. Die Abfallschlüssel-Nummer ist innerhalb der EU in Absprache mit dem Entsorger festzulegen.

**Abfallschlüssel-Nr. (empfohlen):** 160504\* (gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen))**Entsorgung / Ungereinigte Verpackungen:**

Empfehlung: Nicht kontaminierte Verpackungen können einem Recycling zugeführt werden.

Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

**Abfallschlüssel-Nr. (empfohlen):** 150104 (Verpackungen aus Metall)

## 14. Angaben zum Transport

## 14.1 UN-Nummer

ADR, IMDG, IATA 1950

## 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:

## Landtransport (ADR/RID):

UN 1950 Druckgaspackungen 2.1

Klassifizierungscode: 5F

LQ, ADR: 1I

Gefahr-Nr.: 2.1

Gefahrzettel:



Beförderungskategorie: 2

Tunnelbeschränkungscode: D

## Binnenschifffahrt (ADN):

UN 1950 Druckgaspackungen 2.1

Klassifizierungscode: 5F

Gefahrzettel:



## Seeschifffahrt (IMDG):

UN 1950 Aerosols 2.1

EMS-Nummer: F-D, S-U

Gefahrzettel:



LQ, [l/kg]: 1I

## Lufttransport (IATA):

UN 1950 Aerosols, flammable 2.1

Gefahrzettel:



## 14.3 Transportgefahrenklassen:

s. Abschnitt 14.2

## 14.4 Verpackungsgruppe:

entfällt

## 14.5 Umweltgefahren:

Marine pollutant Nein

## 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender:

Achtung: Gase

## 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code:

Nicht anwendbar

UN „Model Regulation“: UN 1950 DRUCKGASPACKUNGEN 2.1

## 15. Rechtsvorschriften

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

## Nationale Vorschriften:

## Beschäftigungsbeschränkung:

Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten. Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.

## Wassergefährdungsklasse:

WGK 1 gem. VwVwS vom 27.07.2005: schwach wassergefährdend

## Lagerklasse:

2B: Druckgaspackungen (Aerosole)

## Sonstige Vorschriften:

TRGS 510: Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern

## 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

## 16. Sonstige Angaben

## 16.1 Relevante Sätze:

R11:	Leicht entzündlich
R12:	Hochentzündlich
R36:	Reizt die Augen.
R67:	Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H220:	Extrem entzündbares Gas.
H226:	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H280:	Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
H319:	Verursacht schwere Augenreizung.
H336:	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

## 16.2 Abkürzungen und Akronyme:

ADR:	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route
RID:	Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses
ADN:	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure
CAS:	Chemical Abstract Service
DNEL:	Derived No Effect Level
EC50:	Median effective concentration
EINECS:	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
IATA:	International Air Transport Association
IBC-Code:	International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk
IMDG:	International Maritime Code for Dangerous Goods
LC50:	Lethal concentration, 50%
LD50:	Median lethal dose
MARPOL:	International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships
PBT:	Persistent, bioaccumulative and toxic substance
PNEC:	Predicted no effect concentration
TRGS:	Technische Regeln für Gefahrstoffe
VOC:	Volatile organic compounds
VOCV:	Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen, Schweiz (Swiss Ordinance on volatile organic compounds)
vPvB:	very Persistent and very Bioaccumulative
VwVwS:	Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe

Diese Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und stellen keine Eigenschaftszusicherungen im Rechtssinne dar. Gesetzliche Vorschriften sind in eigener Verantwortung zu beachten.