



SICHERHEITSDATENBLATT

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

Sotin W64 Kupferspray

Erstausgabe: 18.05.2015_V01
Aktuelle Version: CH-DE 6.0
Gültig ab: 09.10.2019

1 BEZEICHNUNG DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

1.1 Produktidentifikator: **Sotin W64 Kupferspray**

Artikel Nummer: 64-1-04 Aerosol, MHG: 30.731124
Weitere Bezeichnung: ---
BAG Produktregister: CPID 657102-26
Eindeutiger Rezepturidentifikator UFI:-.....-.....

1.2 Relevante identifizierte Verwendung des Gemischs^① und Verwendungen von denen abgeraten wird^②:

Gewerbliche und industrielle Verwendung.
① PC91 Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbfärber.
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 ³	ppm	mg/m ³		
106-97-8	n-Butan	800	1900	3200	7600	---	ZNS
75-28-5	iso-Butan	800	1900	3200	7600	---	ZNS
74-98-6	Propan	1000	1800	4000	7200	---	Formal
67-64-1	Aceton	500	1200	1000	2400	B	AW, ZNS, Auge
64742-95-6	Kohlenwasserstoffe C9	---	350	---	700	SS _C	ZNS
141-78-6	Ethylacetat	400	1400	800	2800	SS _C	OAW, Auge

* 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 Krebserrregende 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 R1_A=bekanntermassen, Kategorie R1_B=wahrscheinlich, Kategorie R2=möglicherweise.
SS Beziehung zwischen fruchtschädigender Wirkung und MAK-Wert:
SS_A=eine Schädigung der Leibesfrucht kann auch bei Einhalten der Grenzwerte auftreten.



MHG Heiztechnik (Schweiz) GmbH
Treppe
CH-9643 Krummenau

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

DECKBLATT
Seite 1 von 2

mhg_sotin-w64_sdb_v6.0
29.10.2019 16:27



SICHERHEITSDATENBLATT

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

Sotin W64 Kupferspray

Erstausgabe: 18.05.2015_V01
Aktuelle Version: **CH-DE 6.0**
Gültig ab: 09.10.2019

SS_s=eine Schädigung der Leibesfrucht kann auch bei Einhalten des MAK-Wertes nicht ausgeschlossen werden.
SSC=eine Schädigung der Leibesfrucht braucht bei Einhalten des MAK-Wertes nicht befürchtet zu werden.
O^L 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
67-64-1	Aceton	80 mg/l 1,38 mmol/l	U	b	N

*	B Vollblut E Erythrozyten U Urin A Alveolarluft P/S Plasma / Serum	a Keine Beschränkung. b Expositionsende, bzw. Schichtende. c Bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten d Vor nachfolgender Schicht.	N Nicht spezifischer Parameter. Q Quantitative Interpretation schwierig. X Umwelteinflüsse. P Provisorische Festlegung. T Akuttoxischer Effekt. # 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 814.012 Störfallverordnung (StFV)
SR 814.018 Verordnung über die Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen VOC: 86,11 %
SR 814.600 Abfallverordnung, (VVEA)
SR 814.610 Verkehr mit Abfällen (VeVA)
SR 822.111.52 Mutterschutzverordnung.
SR 822.113 Verordnung zum Arbeitsgesetz (Gesundheitsvorsorge ArGV)
SR 822.115.2 Jugendarbeitsschutzverordnung
Leitfaden: Lagerung gefährlicher Stoffe <http://www.kvu.ch/de/arbeitsgruppe?id=151>



MHG Heiztechnik (Schweiz) GmbH
Trempe
CH-9643 Krummenau

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

DECKBLATT
Seite 2 von 2
mhg_sotin-w64_sdb_v6.0
29.10.2019 16:27

01. Stoff- / Zubereitungs- Firmenbezeichnung

1.1 Produktidentifikator

Handelsname: Sotin W 64 Kupferspray

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

Verwendung: Beschichtungsstoff

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.

Aquat. Chron. 3: H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) 1272/2008

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.



GEFAHR

Gefahrbestimmende Komponente zur Etikettierung:

Aceton

Ethylacetat

Gefahrenhinweise:

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

H319: Verursacht schwere Augenreizung.

H336: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

H412: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise:

P101: Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.

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.

P305+P3051+P338: BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

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

P391: Verschüttete Mengen aufnehmen.

P501: Entsorgung des Inhalts/Behälters gemäß den örtlichen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften.

Zusätzliche Angaben:

EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Ohne ausreichende Lüftung Bildung explosionsfähiger Dampf-Luftgemische möglich.

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 Reg.nr.	CAS	Gehalt [%]	Einstufung
Butan	203-448-7 01-2119474691-32-xxxx	106-97-8	10 -< 25	Flam. Gas 1, H220; Press. Gas, H280 F R12
Isobutan	200-857-2 01-2119485395-27-xxxx	75-28-5	10 -< 25	Flam. Gas 1, H220; Press. Gas, H280 F R12
Propan	200-827-9 01-2119486944-21-xxxx	74-98-6	10 -< 25	Flam. Gas 1, H220; Press. Gas, H280 F R12
Aceton	200-662-2 01-2119471330-49-xxxx	67-64-1	10 -< 25	Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336; EUH066
Ethylacetat	205-500-4 01-2119475103-46-xxxx	141-78-6	10 -< 25	Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte, aromatische	918-668-5 01-2119455851-35-xxxx	64742-95-6	2,5 -< 10	Flam. Liq. 3, H226; Asp. Tox. 1, H304; STOT SE 3, H335-H336; Aqu. chron. 2, H411
2-Methylbutan	201-142-8	78-78-4	<1	Flam. Liq. 1, H224; Asp. Tox. 1, H304; STOT SE 3, H335-H336; Aqu. chron. 2, H411

Bestandteilekommentar:

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

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 spülen. Bei 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:**

Löschpulver, Kohlendioxid, Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:

Wasservollstrahl.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren:

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 Nottfällen anzuwendende Verfahren:**

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Zündquellen fernhalten.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen:

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:

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

Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

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:

Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.

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:

Getrennt von Oxidationsmitteln aufbewahren.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:

Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.

Lagerklasse: LGK 2B:

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 ³]	Allgemeine Bemerkungen
Butan	1000	2400	DFG
			Spitzenbegrenzung- Überschreitungsfaktor: 4(II)
Propan	1000	1800	DFG
			Spitzenbegrenzung- Überschreitungsfaktor: 4(II)
Isobutan	1000	2400	DFG
			Spitzenbegrenzung- Überschreitungsfaktor: 4(II)
Aceton	500	1200	DFG, EU
			Spitzenbegrenzung- Überschreitungsfaktor: 2(I)
Ethylacetat	400	1500	DFG, Y
			Spitzenbegrenzung- Überschreitungsfaktor: 2(I)
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische	50	200	

Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:**Bestandteil**

Aceton	
BGW	80 mg/l
	Untersuchungsmaterial: Urin
	Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende

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 A/P2

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 Umweltexposition:

Nicht bestimmt

09. Physikalische und chemische Eigenschaften
--

Form:	Aerosol
Farbe:	kupferfarben
Geruch:	charakteristisch
Geruchsschwelle:	Nicht bestimmt
Zustandsänderung:	
Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	Nicht bestimmt
Siedepunkt/Siedebereich [°C]:	Nicht anwendbar, da Aerosol.
Flammpunkt [°C]:	Nicht anwendbar, da Aerosol.
Entzündlichkeit (fest, gasförmig):	Nicht anwendbar
Zündtemperatur [°C]:	365
Zersetzungstemperatur:	Nicht bestimmt
Selbstentzündlichkeit:	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
pH-Wert:	Nicht anwendbar
Explosionsgefahr:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-Luft-Gemische möglich.
Untere Explosionsgrenze [Vol%]:	1,5
Obere Explosionsgrenze [Vol%]:	13,0
Dichte [g/cm³]:	0,728
Relative Dichte:	Nicht bestimmt
Dampfdichte:	Nicht bestimmt
Verdampfungsgeschwindigkeit:	Nicht anwendbar
Dampfdruck [hPa]:	4200



Überarbeitet am: 18.05.2015 Version: 01

Löslichkeit in Wasser: nicht bzw. wenig mischbar**Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser:**
Nicht bestimmt**Viskosität:**
dynamisch [mPas]: Nicht bestimmt
kinematisch [mm²/s]: Nicht bestimmt**VOC (EU):** 628,1 g/l
VOCV (CH): 86,11%**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 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:**
Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.**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:**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.**10.6 Gefährliche Zersetzungprodukte:**
Im Brandfall können entstehen: Kohlenmonoxid, Kohlendioxid.**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 Ratte106-97-8 Butan
Inhalativ LC50 (4h): 658 mg/l Ratte75-28-5 Isobutan
Inhalativ LC50 (4h): >50 mg/l Ratte64742-95-6 Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische
Oral LD50: >6800 mg/kg Ratte
Dermal LD50: >3400 mg/kg Kaninchen**Primäre Reizwirkung:****Bei Hautkontakt:**

Nicht bestimmt

Bei Augenkontakt:

Reizwirkung

Sensibilisierung:

Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

Allgemeine Hinweise:

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

Zusätzliche Hinweise:

Das Produkt weist folgende Gefahren auf: Reizend

12. Umweltbezogene Angaben**12.1 Toxizität:**
Aquatische Toxizität:
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.**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:****Bemerkungen:**
Schädlich für Fische.**Weitere ökologische Hinweise:****Allgemeine Hinweise:**Wassergefährdungsklasse 2 (Selbsteinstufung):
wassergefährdend

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

Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.

Schädlich für Wasserorganismen.

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

EQ, ADR: Code: E0
In freigestellten Mengen nicht zugelassen

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]: 1l

EQ: Code: E0
Not permitted as Excepted Quantity

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 2 gem. VwVwS vom 27.07.2005: wassergefährdend

Klassifizierung nach TA-Luft: Klasse: NK
Anteil in %: 86,3

Störfallverordnung:
Störfallverordnung, Anhang I, Teil 1: Nr. 8 und 9b.

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:

EUH066: Wiederholter Kontakt kann zu spröder und rissiger Haut führen.
H220: Extrem entzündbares Gas.
H224: Flüssigkeit und Dampf extrem entzündbar.
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.
H319: Verursacht schwere Augenreizung.
H335: Kann die Atemwege reizen.
H336: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H411: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

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
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 Rechtsinne dar.
Gesetzliche Vorschriften sind in eigener Verantwortung zu beachten.