

**SICHERHEITSDATENBLATT** nach verordnung 1907/2006**TEGA****Produktname: Lecksuchspray bis -15°C TPS 604 frostsicher****Erstellt am: 11.10.2021, Überarbeitet am: 11.10.2021, Version: 1.0****ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BEZIEHUNGSWEISE DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS****1.1 Produktidentifikator****Produktname**

Lecksuchspray bis -15°C TEGA TPS 604 frostsicher

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

Das Produkt wird zur Dichtung-Kontrolle verwendet.

**Verwendungen, von denen abgeraten wird**

n.b.

**1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt****Lieferant**

TEGA – Technische Gase und Gasetechnik GmbH  
Werner-von-Siemens-Str. 18  
D-97076 Würzburg  
Herr Alber Kori  
Tel.: +49 931 20 93 130  
Alber.Kori@tega.de

**1.4 Notrufnummer****Notrufnummer**

112

**Lieferant**

Emergency number: Tel: (49)- (0)361-730730 Giftinformationszentrum Mainz

**ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN****2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Aerosol 3; H229.3 Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

Acute Tox. 4; H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

STOT wdh. 2; H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

**2.2 Kennzeichnungselemente****Kennzeichnung von Stoffen gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

**Signalwort: Achtung**

H229 Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

P251 Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.

P301 + P312 + P330 *Translation required (216467)*

P314 Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

P410 + P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.

P501 Inhalt/Behälter gemäß lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften zuführen.

**Enthält:**

Ethandiol

**2.3 Sonstige Gefahren**

n.b.

**ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN****3.1 Stoffe**

Für Gemische siehe 3.2.

**3.2 Gemische**

NAME	CAS EC INDEX REACH	%	EINSTUFUNG GEMÄSS VERORDNUNG (EG) NR. 1272/2008	SPEZIFISCHE KONZENTRATIONSGRENZEN	ANMERKUNGEN ZU INHALTSSTOFFEN
Ethandiol	107-21-1 203-473-3 603-027-00-1 01-2119456816-28	25-50	Acute Tox. 4; H302 STOT wdh. 2; H373	/	/
Kohlenstoffdioxid	124-38-9 204-696-9 -	<2,5	Press. Gas; H280	/	/
Poly(oxy-1,2-ethandiyloxy), α-hydro-ω-hydroxy-, mono-C12-14- Alkylether, Phosphate	68511-37-5 614-543-1 -	<1	Hautätz. 1B; H314.1B Aquatic Acute 1; H400; M = 1	/	/
Natrium N-lauroylsarkosinat	137-16-6 205-281-5 -	<1	Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 Akut Tox. 2; H330.2	inhalativ: ATE = 0.69 mg/l (Dampf)	/

**ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN****4.1 Erste-Hilfe-Maßnahmen****Allgemeine Anmerkungen**

Im Zweifelsfall oder wenn sich die Symptome nicht bessern, Arzt aufsuchen. Dem Arzt Sicherheitsdatenblatt oder Etikett vorzeigen.

**Nach Inhalation**

Den Betroffenen an die frische Luft bringen - frische Luft einatmen. Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.

**Nach Hautberührung**

Mit Produkt verunreinigte Kleidung und Schuhe entfernen. Körperteile, die in Berührung mit der Zubereitung kamen,

sollten mit Wasser abgespült werden. Bei anhaltenden Beschwerden ärztlichen Rat einholen. Vor erneuter Verwendung verunreinigte Kleidung und Schuhe reinigen.

#### Nach Augenberührung

Offene Augen, auch unter den Augenlidern, sofort mit viel fließendem Wasser ausspülen. Bei andauernder Reizung medizinischen Dienst/Arzt konsultieren!

#### Nach Verschlucken

Nicht angegeben (Aerosol). Versehentliches Verschlucken: Mund mit Wasser ausspülen. Kein Erbrechen herbeiführen ohne vorläufige Konsultation mit dem Arzt. Im Zweifelsfall oder im Falle der Verschlechterung ärztliche Hilfe suchen. Dem Arzt Sicherheitsdatenblatt oder Etikett vorzeigen.

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

#### Nach Inhalation

Eine übermäßige Aussetzung mit Aerosolen und Dämpfen kann Reizung der Atemwege verursachen. Husten, Niesen, Nasenausfluss, Atemnot.

#### Nach Hautberührung

Ein Kontakt mit der Haut kann Reizung verursachen (Juckreiz, Rötung).

#### Nach Augenberührung

Ein Kontakt mit den Augen kann Reizung verursachen (Rötung, Tränenfluss und Reizungen).

#### Nach Verschlucken

Verschlucken ist nicht wahrscheinlich. Versehentliches Verschlucken: Bei Verschlucken gesundheitsschädlich. Kann Bauchschmerzen verursachen. Kann Übelkeit / Erbrechen und Durchfall verursachen. Reizt Verdauungsorgane (Darmbereich).

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

## ABSCHNITT 5: MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

### 5.1 Löschmittel

#### Geeignete Löschmittel

Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>).

Löschpulver.

Wassersprühstrahl.

Alkoholbeständiger Schaum. Löschmittel hinsichtlich der Umstände und anderen Faktoren auswählen.

#### Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl.

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

#### Gefährliche Verbrennungsprodukte

Im Brandfall ist Bildung von giftigen Gasen möglich; Einatmen von Gasen/Rauch verhindern. Bei Verbrennung entsteht: Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>).

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

#### Schutzmaßnahmen

Die beim Erhitzen oder im Brandfall entstehenden Gase oder Rauch nicht einatmen. Bei Überhitzung kann es zur Explosion von Behältern kommen. Gefährdete Verpackung mit Wassersprühstrahl kühlen. Unbeschädigte Produkte/Gefäße/Behälter aus dem Gefahrenbereich entfernen, wenn dies gefahrlos möglich ist. Nicht eingreifen, wenn Sie damit Ihre Gesundheit gefährden und wenn Sie nicht ausreichend ausgebildet sind.

#### Besondere Schutzausrüstungen für die Brandbekämpfung

Schutzkleidung für die Feuerwehr (DIN EN 469:2005+A1:2006+AC:2006); Feuerwehrhelme für die Brandbekämpfung

(DIN EN 443:2008); Schuhe für die Feuerwehr (DIN EN 15090:2012); Feuerwehrschtzhandschuhe (DIN EN 659:2003+A1:2008); Atemschutzgeräte (DIN EN 137:2006).

#### Sonstige Angaben

n.b.

## ABSCHNITT 6: MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

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

#### Nicht für Notfälle geschultes Personal

#### Persönliche Schutzausrüstungen

Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8).

#### Unfallverhütungsverfahren

Entsprechende Lüftung sichern.

#### Maßnahmen bei einem Unfall

Unbefugten Personen ist der Zutritt verboten. Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen. Dämpfe/Aerosol nicht einatmen.

#### Einsatzkräfte

Persönliche Schutzmittel verwenden.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation/Gewässer/Abflüsse oder in den durchlässigen Boden gelangen lassen. Bei Verschmutzung des Wassers oder Bodens die örtlichen Behörden benachrichtigen.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

#### Rückhaltung

Ausgelaufenes zurückstauen, falls dies kein Risiko darstellt.

#### Reinigung

Behälter sammeln und sie gemäß den Vorschriften entsorgen. Bei Freisetzung infolge der Beschädigung des Aerosolbehälters (Freisetzung größerer Mengen): Zubereitung absorbieren (durch inerte Materialien), in besonderen Behältern sammeln und gemäß den gültigen Vorschriften zur Entsorgung entfernen. Beseitigen gemäß der geltenden Vorschriften (siehe Abschnitt 13). Kontaminierten Bereich reinigen.

#### SONSTIGE ANGABEN

n.b.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe auch Abschnitte 8 und 13.

## ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### Schutzmaßnahmen

#### Maßnahmen zum Verhindern von Bränden

Gute Lüftung sicherstellen. Behälter steht unter Druck: Vor Sonne schützen, nicht den Temperaturen über 50°C aussetzen. Auch nach Gebrauch nicht durchlöchern oder verbrennen.

#### Maßnahmen zum Verhindern von Aerosol- und Staubbildung

Für gute Lüftung und Absaugung sorgen.

#### Maßnahmen zum Schutz der Umwelt

n.b.

#### Sonstige Maßnahmen

n.b.

**Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz**

Maßnahmen befolgen, die im 8. Abschnitt des vorliegenden Sicherheitsdatenblattes vorgeschrieben sind. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Anleitungen auf dem Etikett und Vorschrift für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit befolgen. Für persönliche Hygiene sorgen (vor der Pause und bei Arbeitsende Hände waschen). Bei der Arbeit nicht essen, trinken und rauchen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung verhindern. Dämpfe/Aerosol nicht einatmen.

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

**Technische Maßnahmen und Lagerbedingungen**

In Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften lagern. In gut geschlossenen Behältern aufbewahren. An einem gut belüfteten Ort lagern. Vor Hitze und direktem Sonnenlicht schützen. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

**Verpackungsmaterialien**

Originalverpackung.

**Anforderungen an den Lagerraum und die Behälter**

Nicht in unbeschrifteten Behältern aufbewahren.

**Anweisungen zur Ausstattung des Lagers**

**Lagerklasse: 2B**

**Weitere Informationen zu Lagerbedingungen**

n.b.

**7.3 Spezifische Endanwendungen**

**Empfehlungen**

n.b.

**Für den industriellen Sektor spezifische Lösungen**

n.b.

**ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN**

**8.1 Zu überwachende Parameter**

**Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz**

STOFFIDENTIATÄT			ARBEITSPLATZGRENZWERT		SPITZENBEGR.		
BEZEICHNUNG	CAS-NR.	EG-NR.	ML/M3 (PPM)	MG/M3	ÜBERSCHREITUNGSFAKTOR	BEMERKUNGEN	BIOLOGISCHE GRENZWERTE (BGW)
Ethandiol	107-21-1	/	10	26	2(I)	DFG, EU, H, Y, 11	/
Kohlenstoffdioxid	124-38-9	/	5000	9100	2(II)	DFG, EU	/

**Angaben über Überwachungsverfahren**

DIN EN 482 Exposition am Arbeitsplatz - Allgemeine Anforderungen an die Leistungsfähigkeit von Verfahren zur Messung chemischer Arbeitsstoffe; Deutsche Fassung EN 482:2012+A1:2015. DIN EN 689:2016 Exposition am Arbeitsplatz - Messung der Exposition durch Einatmung chemischer Arbeitsstoffe - Strategie zur Überprüfung der Einhaltung von Arbeitsplatzgrenzwerten.

**DNEL/DMEL-Werte**

**Für das Produkt**

n.b.

**Für Inhaltsstoffe**

NAME	TYP	EXPOSITIONSWEG	EXPOSITIONSFREQUENZ	ANMERKUNG	WERT
Ethandiol	Arbeitnehmer	inhalativ	Langzeit lokale Effekte	/	35 mg/m <sup>3</sup>
Ethandiol	Arbeitnehmer	dermal	Langzeit systemische Effekte	/	106 mg/kg Körpergewicht/Tag

Ethandiol	Verbraucher	inhalativ	Langzeit lokale Effekte	/	7 mg/m <sup>3</sup>
Ethandiol	Verbraucher	dermal	Langzeit systemische Effekte	/	53 mg/kg Körpergewicht/Tag

**PNEC-Werte****Für das Produkt**

n.b.

**Für Inhaltsstoffe**

NAME	EXPOSITIONSWEG	ANMERKUNG	WERT
Ethandiol	Süßwasser	/	10 mg/L
Ethandiol	Wasser (intermittierende Freisetzung)	Süßwasser	10 mg/L
Ethandiol	Meerwasser	/	1 mg/L
Ethandiol	Wasser (intermittierende Freisetzung)	Meerwasser	10 mg/L
Ethandiol	Mikroorganismen in Kläranlagen	/	199.5 mg/L
Ethandiol	Süßwassersedimente	Trockengewicht	37 mg/kg
Ethandiol	Meeressedimente	Trockengewicht	3.7 mg/kg
Ethandiol	Boden	Trockengewicht	1.53 mg/kg

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition****Geeignete technische Steuerungseinrichtungen****Stoff/Gemisch-bezogene Maßnahmen zum Verhindern von Exposition bei identifizierten Verwendungen**

In Übereinstimmung mit guter industrieller Hygiene- und Sicherheitspraxis handhaben. Für persönliche Hygiene sorgen: vor den Pausen und nach Beendigung der Arbeit Hände waschen. Während der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung verhindern. Dämpfe/Aerosol nicht einatmen. Getrennt von Nahrungs-, Genuss- und Futtermitteln lagern.

**Strukturelle Maßnahmen zum Verhindern von Exposition**

n.b.

**Organisatorische Maßnahmen zum Verhindern von Exposition**

Falls Grenzwerte der Exposition für die Bestandteile des Produktes festgelegt sind, muss vielleicht die Arbeitsstelle überprüft werden, um die Wirksamkeit der Belüftung und anderer Kontrollmaßnahmen festzustellen bzw. den Bedarf nach Atemschutz zu bewerten.

**Technische Maßnahmen zum Verhindern von Exposition**

An Stellen mit einer höheren Konzentration für gute Lüftung und lokale Absaugung sorgen.

**Persönliche Schutzausrüstungen****Augen-/Gesichtsschutz**

Bei Gefahr einer Berührung mit den Augen Schutzbrille tragen. Schutzbrille (DIN EN 166:2002).

**Handschutz**

Bei längerer Exposition Schutzhandschuhe verwenden (EN 374).

**Geeignete Materialien****Körperschutz**

Schutzkleidung (DIN EN ISO 13688:2013-12) und Sicherheitsschuhe (DIN EN ISO 20345:2012-04).

**Atemschutz**

Falls die Lüftung ungenügend ist, Atemschutzgerät tragen. Falls die Grenzkonzentrationen überschritten werden, soll ein geeigneter Atemschutz getragen werden. Geeignete Atemschutzmaske (EN 136) mit Filter A2-P2 (EN 14387) tragen.

**Thermische Gefahren**

n.b.

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition****Stoff/Gemisch-bezogene Maßnahmen zum Verhindern von Exposition**

n.b.

**Anweisungsmaßnahmen zum Verhindern von Exposition**

n.b.

**Organisatorische Maßnahmen zum Verhindern von Exposition**

n.b.

Technische Maßnahmen zum Verhindern von Exposition

n.b.

**ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN****9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aggregatzustand

flüssig - Aerosol

Farbe

farblos

Geruch

charakteristisch

**Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit**

Geruchsschwelle	n.b.
pH-Wert	n.b.
Schmelzpunkt/Schmelzbereich	n.b.
Siedebeginn und Siedebereich	n.b.
Flammpunkt	n.b.
Verdampfungsgeschwindigkeit	n.b.
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	n.b.
Explosionsgrenzen	n.b.
Dampfdruck	< 0.1 hPa bei 20 °C
Dampfdichte	n.b.
Dichte/Gewicht	Dichte: 1 kg/L bei 20 °C (die Angaben beziehen sich auf die Flüssigkeit)
Löslichkeit	n.b.
Verteilungskoeffizient	n.b.
Selbstentzündungstemperatur	n.b.
Zersetzungstemperatur	n.b.
Viskosität	n.b.
Explosive Eigenschaften	n.b.
Oxidierende Eigenschaften	n.b.

**9.2 SONSTIGE ANGABEN**

Lösemittelgehalt	0 g/l (VOC) 0 % (VOC)
------------------	--------------------------

**ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT****10.1 Reaktivität**

Stabil unter den empfohlenen Transport- und Lagerbedingungen.

**10.2 Chemische Stabilität**

Das Produkt ist stabil bei üblicher Lagerung und Handhabung.

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Das Produkt ist bei normaler Verwendung und unter Beachtung der Gebrauchs- und Lageranleitung stabil.

#### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Vor Hitze schützen und keinem direkten Sonnenlicht aussetzen.

#### 10.5 Unverträgliche Materialien

Starke Oxidationsmittel.  
Säuren. Basen. Brennbare Stoffe

#### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Nicht angegeben.

## ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### (a) Akute Toxizität

Für Inhaltsstoffe

NAME	EXPOSITIONSWEG	TYP	REIHE	ZEIT	WERT	METHODE	ANMERKUNG
Ethandiol	Inhalation (Staub/Nebel)	LC <sub>50</sub>	Ratte	6 h	> 2.5 mg/l	/	/
Ethandiol	dermal	LD <sub>50</sub>	Maus	/	> 3500 mg/kg	/	/

#### Zusätzliche Hinweise

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

#### (b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Für Inhaltsstoffe

NAME	REIHE	ZEIT	RESULTAT	METHODE	ANMERKUNG
Ethandiol	Kaninchen	/	Nicht reizend.	/	/

#### Zusätzliche Hinweise

Das Produkt ist nicht als hautreizend eingestuft.

#### (c) Schwere Augenschädigung/-reizung

Für Inhaltsstoffe

NAME	EXPOSITIONSWEG	REIHE	ZEIT	RESULTAT	METHODE	ANMERKUNG
Ethandiol	/	Kaninchen	/	Nicht reizend.	/	/

#### Zusätzliche Hinweise

Das Produkt ist nicht als augenreizend eingestuft.

#### (d) Sensibilisierung der Atemwege / Haut

Für Inhaltsstoffe

NAME	EXPOSITIONSWEG	REIHE	ZEIT	RESULTAT	METHODE	ANMERKUNG
Ethandiol	dermal	Meerschweinchen	/	Nicht sensibilisierend.	OECD 406	/

#### Zusätzliche Hinweise

Das Produkt ist nicht als sensibilisierend eingestuft.

#### (e) Keimzell-Mutagenität

Für Inhaltsstoffe

NAME	TYP	REIHE	ZEIT	RESULTAT	METHODE	ANMERKUNG
Ethandiol	/	Bakterien	/	Negativ.	/	/
Ethandiol	/	Säugetierzellen	/	Negativ.	/	/



Ethandiol	/	/	/	Tierversuche zeigten keine mutagene Wirkung.	/	/
-----------	---	---	---	--	---	---

**(f) Karzinogenität**  
Für Inhaltsstoffe

NAME	EXPOSITIONS WEG	TYP	REIHE	ZEIT	WERT	RESULTAT	METHODE	ANMERKUNG
Ethandiol	/	/	/	/	/	Tierversuche ergaben keine kanzerogene Wirkung.	/	/

**(g) Reproduktionstoxizität**  
Für Inhaltsstoffe

NAME	TYP	TYP	REIHE	ZEIT	WERT	RESULTAT	METHODE	ANMERKUNG
Ethandiol	Teratogenität	/	/	/	/	Wenn tragende Tiere übermäßige Mengen verschlucken, führt dies zu toxischen Wirkungen bei Muttertier und Fötus.	/	/
Ethandiol	Reproduktionstoxizität	/	/	/	/	Zeigte in Tierversuchen keine Wirkung auf die Fruchtbarkeit.	/	/

**Zusammenfassende Bewertung der CMR-Eigenschaften**

Das Produkt ist nicht als krebserzeugend, erbgutverändernd oder fortpflanzungsgefährdend eingestuft.

**(h) Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**  
Für Inhaltsstoffe

NAME	EXPOSITIONS WEG	TYP	REIHE	ZEIT	AUSGESETZT SEIN	ORGAN	WERT	RESULTAT	METHODE	ANMERKUNG
Kohlenstoffdioxid	inhalativ	-	Mensch	/	/	/	/	Ein Gehalt von 1% CO2 in der Luft: leicht erhöhte Atemfrequenz.	/	/
Kohlenstoffdioxid	inhalativ	-	Mensch	/	/	/	/	Ein Gehalt von 2% CO2 in der Luft: steigert die Atemfrequenz um 50%.	/	/
Kohlenstoffdioxid	inhalativ	-	Mensch	/	/	/	/	Ein Gehalt von 3% CO2 in der Luft: Zweifach erhöhte Atemfrequenz, schlechteres Gehör, Kopfschmerzen, leicht narkotische Wirkung, erhöhter Blutdruck und Puls.	/	/

Kohlenstoffdioxid	inhalativ	-	Mensch	/	/	/	/	Ein Gehalt von 4–5% CO <sub>2</sub> in der Luft: Vierfach erhöhte Atemfrequenz, Vergiftungssymptome werden erkennbar, Erstickungsgefühl.	/	/
Kohlenstoffdioxid	inhalativ	-	Mensch	/	/	/	/	Ein Gehalt von 5–10% CO <sub>2</sub> in der Luft verursacht Kopfschmerzen, ein Rauschen in den Ohren und Schwindel sowie nach einigen Minuten Bewusstlosigkeit.	/	/
Kohlenstoffdioxid	inhalativ	-	Mensch	/	/	/	/	Ein Gehalt von 10–100% CO <sub>2</sub> in der Luft: Die Bewusstlosigkeit tritt bei Konzentrationen über 10% sehr schnell ein, bei längerem Atmen kann auch der Tod eintreten.	/	/

**Zusätzliche Hinweise**

(STOT) SE (einmalige Exposition): nicht eingestuft.

**(i) Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Für Inhaltsstoffe

NAME	EXPOSITIO NSWEG	TYP	REIHE	ZEIT	AUSGESETZ TSEIN	ORGAN	WERT	RESULTAT	METHODE	ANMERKUNG
Ethandiol	-	-	/	/	/	Nieren	/	Kann bei langfristiger oder wiederholter Exposition den Organen schaden.	/	/

**Zusätzliche Hinweise**

Kann bei langfristiger oder wiederholter Exposition den Organen schaden.

**(j) Aspirationsgefahr**

Für Inhaltsstoffe

NAME	RESULTAT	METHODE	ANMERKUNG
Ethandiol	Aspirationstoxizität: nicht eingestuft.	/	/

**Zusätzliche Hinweise**

Aspirationstoxizität: nicht eingestuft.

## ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

### 12.1 Toxizität

#### Akute Toxizität Für Inhaltsstoffe

NAME	TYP	WERT	EXPOSITIONSDAUER	REIHE	ORGANISMUS	METHODE	ANMERKUNG
Ethandiol	LC <sub>50</sub>	72860 mg/L	96 h	Fische	<i>Pimephales promelas</i>	EPA OPP 72-1	statischer Test
Ethandiol	EC <sub>50</sub>	> 100 mg/L	48 h	Krebstiere	<i>Daphnia magna</i>	OECD 202	/
Ethandiol	EC <sub>50</sub>	6500 - 13000 mg/L	96 h	Algen	<i>Selenastrum capricornutum</i>	/	Wachstumsrate
Ethandiol	EC <sub>20</sub>	> 1995 mg/L	30 min	Bakterien	Aktiver Schlamm	ISO 8192 ISO 8192	Analogy

#### Chronische Toxizität Für Inhaltsstoffe

NAME	TYP	WERT	EXPOSITIONSDAUER	REIHE	ORGANISMUS	METHODE	ANMERKUNG
Ethandiol	NOEC	15380 mg/L	7 Tag	Fische	<i>Pimephales promelas</i>	/	/
Ethandiol	NOEC	8590 mg/L	7 Tag	Krebstiere	<i>Ceriodaphnia dubia</i>	/	/

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

#### Abiotische Abbaubarkeit, Physikalische und fotochemische Beseitigung n.b.

#### Bioabbau Für Inhaltsstoffe

NAME	TYP	ABBAURATE	ZEIT	BEWERTUNG	METHODE	ANMERKUNG
Ethandiol	Biologische Abbaubarkeit	90 - 100 %	10 Tage	leicht biologisch abbaubar	OECD 301 A	aerobe, Belebtschlamm
Ethandiol	BSB	1245 mg/g	/	/	/	/

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

#### Verteilungskoeffizient Für Inhaltsstoffe

NAME	MEDIUM	WERT	TEMPERATUR °C	PH-WERT	KONZENTRATION	METHODE
Ethandiol	Octanol-Wasser (log Pow)	-1.36	23	/	/	berechneter Wert

#### Biokonzentrationsfaktor (BCF) n.b.

### 12.4 Mobilität im Boden

#### Bekannte oder vorhergesagte Verteilung in den Umweltkompartimenten n.b.

#### Oberflächenspannung n.b.

#### Adsorption / Desorption n.b.

#### Zusätzliche Hinweise

Adsorption im Boden nicht zu erwarten.

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

Die Bewertung ist nicht erstellt worden.

### 12.6 Andere schädliche Wirkungen

n.b.

### 12.7 Zusätzliche Hinweise

#### Für das Produkt

Zubereitung ist nicht als umweltgefährlich eingestuft. Wassergefährdungsklasse (WGK): 2 (eigene Einstufung); deutlich wassergefährdend. Gemäß den besten Arbeitserfahrungen benutzen und darauf achten, dass das Produkt nicht in die Umwelt gelangt.

#### Für Inhaltsstoffe

##### **Ethandiol**

Bioakkumulation ist nicht zu erwarten. Löslich in Wasser. Von der Wasseroberfläche verdunstet der Stoff nicht in die Atmosphäre. Absorption im Boden nicht zu erwarten. Der Stoff ist nicht als PBT- oder vPvB-klassifiziert.

##### **Kohlenstoffdioxid**

Ein Freisetzen größerer Mengen in die Atmosphäre verursacht einen Treibhauseffekt (GWP=1).

## ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

#### Produkt-/Verpackungsentsorgung

##### Produkt

Entsorgung gemäß der Verordnung für Abfälle. Entsorgung gemäß den Vorschriften: Abfall dem bevollmächtigten Sonderabfallsammler übergeben/der Problemabfallentsorgung zuführen. Die Zubereitung und Verpackung sind sicher zu entsorgen.

##### Abfallcodes/Abfallbezeichnungen gemäß LoW

16 05 04\* - gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen)

##### Verunreinigte Verpackungen

Ungereinigte Behälter sollten nicht perforiert, geschnitten oder geschweißt werden. Behälter steht unter Druck. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen. Gemäß den Regeln für den Umgang mit Verpackungen und Verpackungsabfall entsorgen. Völlig entleerte Verpackung gemäß den Vorschriften entsorgen.

##### Abfallcodes/Abfallbezeichnungen gemäß LoW

15 01 11\* - Verpackungen aus Metall, die eine gefährliche feste poröse Matrix (z.B. Asbest) enthalten, einschließlich geleerter Druckbehältnisse

##### Für die Abfallbehandlung relevante Angaben

n.b.

##### Für die Entsorgung von Abwasser relevante Angaben





n.b.

##### Sonstige Empfehlungen zur Entsorgung

n.b.

## ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

ADR/RID	IMDG	IATA	ADN
14.1 UN-Nummer			
UN 1950	UN 1950	UN 1950	UN 1950
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung			

DRUCKGASPACKUNGEN, erstickend	AEROSOLS	AEROSOLS	AEROSOLS
<b>14.3 Transportgefahrenklassen</b>			
2	2	2	2
			
<b>14.4 Verpackungsgruppe</b>			
nicht angegeben/nicht relevant	nicht angegeben/nicht relevant	nicht angegeben/nicht relevant	nicht angegeben/nicht relevant
<b>14.5 Umweltgefahren</b>			
NEIN	NEIN	NEIN	NEIN
<b>14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>			
Begrenzte Menge 1 L Besondere Gefahrenhinweise 190, 327, 344, 625 Packanweisungen P207, LP02 Special packing provisions PP87, RR6, L2 Transportkategorie 3 Tunnelbeschränkungscode (E)	Begrenzte Menge 1 L EmS F-D, S-U 9223372036854775807	Limited Quantity, Packing Instructions (Ltd Qty, Pkg Inst) Y204 Limited Quantity, Maximum Net Quantity/Package (Ltd Qty, Max Net Qty/Pkg) 30 kg G Packing Instructions (Pkg Inst) 204 Maximum Net Quantity/Package (Max Net Qty/Pkg) 30 kg Special provisions A98, A145, A167, A802	Begrenzte Menge 1 L
<b>14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code</b>			
-	-	nicht angegeben/nicht relevant	nicht angegeben/nicht relevant

## ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

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

- Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
- Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH)
- Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)
- Verzeichnis krebserzeugender, erbgutverändernder oder fortpflanzungsgefährdender Stoffe (TRGS 905)
- MAK- und BAT-Werte-Liste 2013
- Gesetz zum Schutz der arbeitenden Jugend (Jugendarbeitsschutzgesetz–JArbSchG)
- Gesetz zum Schutz von Müttern bei der Arbeit, in der Ausbildung und im Studium (Mutterschutzgesetz -MuSchG)
- Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)
- Zwölfte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (12. BImSchV–Störfall-Verordnung)
- Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft)
- Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern (TRGS 510)

VOC-Wert nach Richtlinie 2004/42/EG

nicht verwendbar

Inhaltsstoffe nach der Verordnung über Detergenzien EG 648/2004

n.b.

**Besondere Hinweise**

n.b.

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

Stoffsicherheitsbeurteilung ist nicht verfügbar.

**ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN****Änderungen**

n.b.

**Quellen der wichtigsten Daten, die zur Erstellung des Datenblatts verwendet wurden**

n.b.

**Abkürzungen und Akronyme**

ATE – Schätzwert der akuten Toxizität

ADR – Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße

ADN – Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen

CEN – Europäisches Komitee für Normung

C&amp;L – Einstufung und Kennzeichnung

CLP – Verordnung zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung; Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

CAS-Nr. – Chemical-Abstracts-Service-Nummer

CMR – Karzinogen, Mutagen oder Reproduktionstoxin

CSA – Stoffsicherheitsbeurteilung

CSR – Stoffsicherheitsbericht

DMEL – Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung

DNEL – Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung

DPD – Richtlinie über gefährliche Zubereitungen 1999/45/EG

DSD – Gefahrstoffrichtlinie 67/548/EWG

DU – Nachgeschalteter Anwender

EG – Europäische Gemeinschaft

ECHA – Europäische Chemikalienagentur

EG- Nummer – EINECS- und ELINCS-Nummer (siehe auch EINECS und ELINCS)

EWR – Europäischer Wirtschaftsraum (EU + Island, Liechtenstein und Norwegen)

EWG – Europäische Wirtschaftsgemeinschaft

EINECS – Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe

ELINCS – Europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe

EN – Europäische Norm

EQS – Umweltqualitätsnorm

EU – Europäische Union

Euphrac – Europäischer Standardsatzkatalog

EAKV – Europäischer Abfallkatalog (ersetzt durch LoW – siehe unten)

GES – Generisches Expositionsszenarium

GHS – Global Harmonisiertes System

IATA – Internationaler Luftverkehrsverband

ICAO-TI – Technische Vorschriften über die Beförderung gefährlicher Güter im Luftverkehr

IMDG – Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen

IMSBC – Internationaler Code für die Beförderung fester Massengüter mit Seeschiffen

IT – Informationstechnologie

IUCLID – International Uniform Chemical Information Database - Internationale einheitliche chemische Informationsdatenbank

IUPAC – Internationale Union für reine und angewandte Chemie

JRC – Gemeinsame Forschungsstelle

Kow – Octanol-Wasser-Verteilungskoeffizient

LC50 – Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Konzentration

LD50 – Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mediane letale Dosis)

LE – Rechtssubjekt

LoW – Abfallliste (siehe <http://ec.europa.eu/environment/waste/framework/list.htm>)

LR – Federführender Registrant

M/I – Hersteller/Importeur

MS – Mitgliedstaat

MSDB – Material Sicherheitsdatenblatt  
OC – Verwendungsbedingungen  
OECD – Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung  
OEL – Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz  
ABL – Amtsblatt  
OR – Alleinvertreter  
OSHA – Europäische Agentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz  
PBT – Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff  
PEC – Abgeschätzte Effektkonzentration  
PNEC – Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration(en)  
PSA – persönliche Schutzausrüstung  
(Q)SAR – Qualitative Struktur-Wirkungs-Beziehung  
REACH – Verordnung zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe Verordnung (EG) Nr. 1907/2006  
RID – Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter  
RIP – REACH-Umsetzungsprojekt  
RMM – Risikomanagementmaßnahme  
SCBA – Umluftunabhängiges Atemschutzgerät  
SDB – Sicherheitsdatenblatt  
SIEF – Forum zum Austausch von Stoffinformationen  
KMU – Kleine und mittlere Unternehmen  
STOT – Spezifische Zielorgan-Toxizität  
(STOT) RE – Wiederholte Exposition  
(STOT) SE – Einmalige Exposition  
SVHC – Besonders besorgniserregende Stoffe  
UN – Vereinte Nationen  
vPvB – Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

**Die Bedeutung der H-Sätze aus dem dritten Punkt des Datenblattes**

H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.  
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
H315 Verursacht Hautreizungen.  
H318 Verursacht schwere Augenschäden.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H330 Lebensgefahr bei Einatmen.  
H335 Kann die Atemwege reizen.  
H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.  
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.  
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.