

**Handelsname:** Multigas 300, Multigas Jumbo, Topgas 220

**Produkt-Nr.:** 35510\_1500000045\_1000003091\_35201

**Aktuelle Version:** 1.0.1, erstellt am: 05.06.2019

**Ersetzte Version:** 1.0.0, erstellt am: 03.06.2019

**Region:** DE

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

### 1.1 Produktidentifikator

**Handelsname**

**Multigas 300, Multigas Jumbo, Topgas 220**

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

**Relevante identifizierte Verwendungen**

Brenngas

**Verwendungen, von denen abgeraten wird**

Keine Angaben verfügbar.

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

**Adresse**

ROTHENBERGER Industrial GmbH

Sodener Strasse 47

65779 Kelkheim

Telefon-Nr. +49 (0) 61 95 / 9981 - 0

Fax-Nr. +49 (0) 6195 / 9981 - 7910

e-mail info-diy@rothenberger.com

**Auskünfte zum Sicherheitsdatenblatt**

sdb\_info@umco.de

### 1.4 Notrufnummer

Für medizinische Auskünfte (in deutscher und englischer Sprache):

+49 (0)551 192 40 (Giftinformationszentrum Nord)

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

**Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)**

Flam. Gas 1; H220

Press. Gas compr.; H280

**Hinweise zur Einstufung**

Die Einstufung des Produkts wurde auf Basis der folgenden Verfahren gemäß Artikel 9 und den Kriterien der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 ermittelt:

Physikalische Gefahren: Bewertung von Prüfdaten gem. Anhang I, Teil 2

Gesundheits- und Umweltgefahren: Berechnungsverfahren gem. Anhang I, Teil 3, 4 und 5.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

**Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)**

**Gefahrenpiktogramme**



GHS02

**Signalwort**

Gefahr

**Gefahrenhinweise**

H220

Extrem entzündbares Gas.

H280

Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

# EG-Sicherheitsdatenblatt

**Handelsname:** Multigas 300, Multigas Jumbo, Topgas 220

**Produkt-Nr.:** 35510\_1500000045\_1000003091\_35201

**Aktuelle Version:** 1.0.1, erstellt am: 05.06.2019

**Ersetzte Version:** 1.0.0, erstellt am: 03.06.2019

**Region:** DE

## Sicherheitshinweise

P101	Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P103	Vor Gebrauch Kennzeichnungsetikett lesen.
P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P377	Brand von ausströmendem Gas: Nicht löschen, bis Undichtigkeit gefahrlos beseitigt werden kann.
P381	Bei Undichtigkeit alle Zündquellen entfernen.
P410+P403	Vor Sonnenbestrahlung schützen. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.
P410+P412	Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.
P501	Inhalt/Behälter gemäß lokalen und nationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

## Hinweise zur Kennzeichnung

Es darf die reduzierte Kennzeichnung für Gasbehälter für Propan, Butan oder Flüssiggas (LPG) aufgrund des Anhangs I, Punkt 1.3.2 (EG VO 1272/2008) verwendet werden.

## 2.3 Sonstige Gefahren

PBT-Beurteilung  
Keine Daten vorhanden.

vPvB-Beurteilung  
Keine Daten vorhanden.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1 Stoffe

Nicht zutreffend. Das Produkt ist kein Stoff.

### 3.2 Gemische

#### Gefährliche Inhaltsstoffe

Nr.	Name des Stoffs		Zusätzliche Hinweise	
	CAS / EG / Index / REACH Nr.	Einstufung (EG) 1272/2008 (CLP)	Konzentration	%
1	<b>Butan</b>		<b>Siehe Fußnote (1)</b>	
	106-97-8 203-448-7 601-004-00-0 -	Flam. Gas 1; H220 Press. Gas; H280	>= 50,00 - < 70,00	Vol%
2	<b>Propan</b>		<b>Siehe Fußnote (1)</b>	
	74-98-6 200-827-9 601-003-00-5 -	Flam. Gas 1; H220 Press. Gas compr.; H280	>= 25,00 - < 50,00	Vol%
3	<b>Isobutan</b>		<b>Siehe Fußnote (1)</b>	
	75-28-5 200-857-2 601-004-00-0 -	Flam. Gas 1; H220 Press. Gas liq.; H280	>= 5,00 - < 10,00	Vol%

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16

(1) Der Stoff wurde gemäß Verordnung 1272/2008 (CLP), Artikel 4 (3), zweiter Absatz, abweichend/ergänzend von der Einstufung in Anhang VI eingestuft.

Nr.	Anmerkung	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte	M-Faktor (akut)	M-Faktor (chronisch)
1	C, U	-	-	-

Vollständiger Wortlaut der Anmerkungen: Siehe Abschnitt 16, „Anmerkungen zur Identifizierung, Einstufung und Kennzeichnung von Stoffen (EG) Nr. 1272/2008, Anhang VI“.

**Handelsname:** Multigas 300, Multigas Jumbo, Topgas 220

**Produkt-Nr.:** 35510\_1500000045\_1000003091\_35201

**Aktuelle Version:** 1.0.1, erstellt am: 05.06.2019

**Ersetzte Version:** 1.0.0, erstellt am: 03.06.2019

**Region:** DE

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### Allgemeine Hinweise

Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen. Bei Gefahr der Bewusstlosigkeit, Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt hinzuziehen.

#### Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten.

#### Nach Hautkontakt

Bei Erfrierungen mit viel Wasser spülen. Kleidung nicht entfernen. Ärztlicher Behandlung zuführen.

#### Nach Augenkontakt

Kontaktlinsen entfernen. Auge unter Schutz des unverletzten Auges 10 - 15 Minuten unter fließendem Wasser bei weitgespreizten Lidern spülen. Sofort augenärztliche Behandlung.

#### Nach Verschlucken

Bei anhaltenden Beschwerden Arzt hinzuziehen.

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

Keine Angaben verfügbar.

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine Angaben verfügbar.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

#### Geeignete Löschmittel

Löschpulver; Wassersprühstrahl; Kohlendioxid; Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigen Schaum bekämpfen.

#### Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei Brand kann freigesetzt werden: Kohlenmonoxid und Kohlendioxid; Explosionsgefahr bei Erhitzen. Mit Luft Bildung explosionsfähiger Gemische möglich.

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden. Schutzanzug tragen. Gefährdete Behälter wenn möglich aus der Gefahrenzone bringen. Geschlossene Behälter in Nähe des Brandherdes mit Wasser kühlen. Drucksteigerung, Berst- und Explosionsgefahr beim Erhitzen. Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

#### Nicht für Notfälle geschultes Personal

Schutzvorschriften (siehe Abschnitt 7 und 8) beachten. Für ausreichende Lüftung sorgen. Zündquellen fernhalten. Ungeschützte Mitarbeiter aus dem Gefahrenbereich entfernen. Persönliche Schutzkleidung verwenden.

#### Einsatzkräfte

Persönliche Schutzausrüstung – siehe Abschnitt 8.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Für ausreichende Lüftung sorgen. Verdampfen lassen.

### 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.

**Handelsname:** Multigas 300, Multigas Jumbo, Topgas 220

**Produkt-Nr.:** 35510\_1500000045\_1000003091\_35201

**Aktuelle Version:** 1.0.1, erstellt am: 05.06.2019

**Ersetzte Version:** 1.0.0, erstellt am: 03.06.2019

**Region:** DE

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### Hinweise zum sicheren Umgang

Das Risiko beim Umgang mit dem Produkt ist durch Anwendung von Schutz- und Vorbeugungsmaßnahmen auf ein Mindestmaß zu verringern. Das Arbeitsverfahren sollte, sofern nach dem Stand der Technik möglich, so gestaltet werden, dass gefährliche Stoffe nicht frei werden oder ein Hautkontakt ausgeschlossen werden kann. Für gute Raumbelüftung sorgen, gegebenenfalls Absaugung am Arbeitsplatz. Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben. Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenstrahlung und Temperaturen über 50 °C schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen. Vorsichtig handhaben - Stoss, Reibung und Schlag vermeiden.

#### Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Gase nicht einatmen. Bei der Arbeit nicht rauchen, essen oder trinken. Von Getränken, Nahrungs- und Futtermitteln fernhalten. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

#### Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden. Von Hitzequellen, Funken und offenen Flammen fernhalten. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen (Erdung beim Umfüllen). Explosionsgeschützte Geräte/Armaturen und funkenfreie Werkzeuge verwenden. Elektrische Geräte müssen nach dem anerkannten Standard geschützt sein.

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

#### Technische Maßnahmen und Lagerungsbedingungen

Behälter dicht geschlossen halten, an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren, mit Vorsicht öffnen und handhaben. Vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen. Vor Temperaturen über 50°C schützen.

#### Empfohlene Lagertemperatur

Wert < 50 °C

#### Anforderung an Lagerräume und Behälter

Geöffnete Behälter sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um jegliches Austreten zu verhindern. Stets in Behältern aufbewahren, die dem Originalgebinde entsprechen.

#### Zusammenlagerungshinweise

Zu vermeidende Substanzen, siehe Abschnitt 10.

#### Lagerklasse gemäß TRGS 510

2A Gase (ohne Aerosolpackungen und Feuerzeuge)

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Keine Angaben verfügbar.

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

### 8.1 Zu überwachende Parameter

#### Arbeitsplatzgrenzwerte

Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	<b>Butan</b>	<b>106-97-8</b>	<b>203-448-7</b>
	<b>TRGS 900</b>		
	Butan		
	Wert	2400	1000
	Spitzenbegrenzung	4(II)	ml/m <sup>3</sup>
2	<b>Propan</b>	<b>74-98-6</b>	<b>200-827-9</b>
	<b>TRGS 900</b>		
	Propan		
	Wert	1800	1000
	Spitzenbegrenzung	4(II)	ml/m <sup>3</sup>
3	<b>Isobutan</b>	<b>75-28-5</b>	<b>200-857-2</b>
	<b>TRGS 900</b>		
	Isobutan		
	Wert	2400	1000
	Spitzenbegrenzung	4(II)	ml/m <sup>3</sup>

**Handelsname:** Multigas 300, Multigas Jumbo, Topgas 220

**Produkt-Nr.:** 35510\_1500000045\_1000003091\_35201

**Aktuelle Version:** 1.0.1, erstellt am: 05.06.2019

**Ersetzte Version:** 1.0.0, erstellt am: 03.06.2019

**Region:** DE

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Für gute Raumbelüftung sorgen, gegebenenfalls Absaugung am Arbeitsplatz.

### Persönliche Schutzausrüstung

#### Atemschutz

Bei Überschreiten der Arbeitsplatzgrenzwerte muss ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden. Sind keine Arbeitsplatzgrenzwerte vorhanden, sind bei Bildung von Aerosolen und Nebeln ausreichende Atemschutzmaßnahmen zu treffen.

#### Augen-/Gesichtsschutz

Dichtschließende Schutzbrille (DIN EN 166).

#### Handschutz

Der Schutzhandschuh sollte in jedem Fall auf seine arbeitsplatzspezifische Eignung (z.B. mechanische Beständigkeit, Produktverträglichkeit, Antistatik) geprüft werden. Anweisungen und Informationen des Handschuhherstellers zur Anwendung, Lagerung, Pflege und zum Austausch der Handschuhe befolgen. Die Schutzhandschuhe sollten bei Beschädigung oder ersten Abnutzungserscheinungen sofort ersetzt werden. Arbeitsvorgänge so gestalten, dass nicht dauernd Handschuhe getragen werden müssen.

#### Sonstige Schutzmaßnahmen

Chemikalienbeständige Arbeitskleidung.

#### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Keine Angaben verfügbar.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

<b>Form/Farbe</b>	
komprimiertes, verflüssigtes Gas	
farblos	
<b>Geruch</b>	
charakteristisch	
<b>Geruchsschwelle</b>	
Keine Daten vorhanden	
<b>pH-Wert</b>	
Keine Daten vorhanden	
<b>Siedepunkt / Siedebereich</b>	
Wert	-44 °C
Quelle	Lieferant
<b>Schmelzpunkt / Schmelzbereich</b>	
Keine Daten vorhanden	
<b>Zersetzungspunkt / Zersetzungsbereich</b>	
Keine Daten vorhanden	
<b>Flammpunkt</b>	
Wert	-97 °C
Quelle	Lieferant
<b>Zündtemperatur</b>	
Wert	365 °C
Quelle	Lieferant

# EG-Sicherheitsdatenblatt

**Handelsname:** Multigas 300, Multigas Jumbo, Topgas 220

**Produkt-Nr.:** 35510\_1500000045\_1000003091\_35201

**Aktuelle Version:** 1.0.1, erstellt am: 05.06.2019

**Ersetzte Version:** 1.0.0, erstellt am: 03.06.2019

**Region:** DE

<b>Selbstentzündungstemperatur</b>	
Keine Daten vorhanden	

<b>Oxidierende Eigenschaften</b>	
Keine Daten vorhanden	

<b>Explosive Eigenschaften</b>	
Das Produkt ist nicht explosionsfähig. Durch Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Dampf-Luft-Gemische möglich.	

<b>Entzündbarkeit (fest, gasförmig)</b>	
Keine Daten vorhanden	

<b>Untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze</b>			
Wert	1,5	Vol-%	
Quelle	Lieferant		

<b>Obere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze</b>			
Wert	10,9	Vol-%	
Quelle	Lieferant		

<b>Dampfdruck</b>			
Wert	8300	hPa	
Bezugstemperatur	20	°C	
Quelle	Lieferant		

<b>Dampfdichte</b>	
Keine Daten vorhanden	

<b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>	
Keine Daten vorhanden	

<b>Relative Dichte</b>	
Keine Daten vorhanden	

<b>Dichte</b>	
Keine Daten vorhanden	

<b>Wasserlöslichkeit</b>	
Quelle	Lieferant
Bemerkung	unlöslich

<b>Löslichkeit(en)</b>	
Keine Daten vorhanden	

<b>Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser</b>	
Keine Daten vorhanden	

<b>Viskosität</b>	
Keine Daten vorhanden	

## 9.2 Sonstige Angaben

<b>Sonstige Angaben</b>	
Keine Angaben verfügbar.	

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Keine Angaben verfügbar.

### 10.2 Chemische Stabilität

Bei Anwendung der empfohlenen Vorschriften zur Lagerung und Handhabung stabil (siehe Abschnitt 7).

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Bildung explosiver Gasgemische mit Luft. Reaktionen mit Sauerstoff. Exotherme Reaktionen möglich bei Kontakt mit unverträglichen Substanzen.

# EG-Sicherheitsdatenblatt

**Handelsname:** Multigas 300, Multigas Jumbo, Topgas 220

**Produkt-Nr.:** 35510\_1500000045\_1000003091\_35201

**Aktuelle Version:** 1.0.1, erstellt am: 05.06.2019

**Ersetzte Version:** 1.0.0, erstellt am: 03.06.2019

**Region:** DE

## 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Temperaturen > 50 °C. Hitze, offene Flammen und andere Zündquellen.

## 10.5 Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel; brandfördernde Stoffe; Fette und Öle

## 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute orale Toxizität			
Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Isobutan	75-28-5	200-857-2
LD50		12705	mg/kg Körpergewicht
Spezies	Ratte		
Quelle	Hersteller		
Akute dermale Toxizität			
Keine Daten vorhanden			
Akute inhalative Toxizität			
Keine Daten vorhanden			
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut			
Keine Daten vorhanden			
Schwere Augenschädigung/-reizung			
Keine Daten vorhanden			
Sensibilisierung der Atemwege/Haut			
Keine Daten vorhanden			
Keimzell-Mutagenität			
Keine Daten vorhanden			
Reproduktionstoxizität			
Keine Daten vorhanden			
Karzinogenität			
Keine Daten vorhanden			
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition			
Keine Daten vorhanden			
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition			
Keine Daten vorhanden			
Aspirationsgefahr			
Keine Daten vorhanden			

**Handelsname:** Multigas 300, Multigas Jumbo, Topgas 220

**Produkt-Nr.:** 35510\_1500000045\_1000003091\_35201

**Aktuelle Version:** 1.0.1, erstellt am: 05.06.2019

**Ersetzte Version:** 1.0.0, erstellt am: 03.06.2019

**Region:** DE

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

<b>Fischtoxizität (akut)</b>
Keine Daten vorhanden
<b>Fischtoxizität (chronisch)</b>
Keine Daten vorhanden
<b>Daphnientoxizität (akut)</b>
Keine Daten vorhanden
<b>Daphnientoxizität (chronisch)</b>
Keine Daten vorhanden
<b>Algtoxizität (akut)</b>
Keine Daten vorhanden
<b>Algtoxizität (chronisch)</b>
Keine Daten vorhanden
<b>Bakterientoxizität</b>
Keine Daten vorhanden

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Keine Angaben verfügbar.

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Keine Angaben verfügbar.

### 12.4 Mobilität im Boden

Keine Angaben verfügbar.

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

<b>Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung</b>	
PBT-Beurteilung	Keine Daten vorhanden.
vPvB-Beurteilung	Keine Daten vorhanden.

### 12.6 Andere schädliche Wirkungen

Keine Angaben verfügbar.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

#### Produkt

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Die Zuordnung einer Abfallschlüsselnummer gemäß europäischem Abfallkatalog (AVV) ist in Absprache mit dem regionalen Entsorger vorzunehmen.

#### Verpackung

Druckgaspackung steht unter Druck, darf nicht gewaltsam geöffnet und nicht über 50°C erwärmt werden. Nur völlig restentleerte Druckgaspackungen wegwerfen. Leere Druckgaspackungen nicht verbrennen. Ungereinigte Behälter nicht durchlöchern, zerschneiden oder schweißen.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### 14.1 Transport ADR/RID/ADN

Klasse	2
Klassifizierungscode	5F
UN-Nummer	UN2037
Bezeichnung des Gutes	GEFÄSSE, KLEIN, MIT GAS
Tunnelbeschränkungscode	D
Gefahrzettel	2.1

**Handelsname:** Multigas 300, Multigas Jumbo, Topgas 220

**Produkt-Nr.:** 35510\_1500000045\_1000003091\_35201

**Aktuelle Version:** 1.0.1, erstellt am: 05.06.2019

**Ersetzte Version:** 1.0.0, erstellt am: 03.06.2019

**Region:** DE

## 14.2 Transport IMDG

Klasse	2
UN-Nummer	UN2037
Proper shipping name	RECEPTACLES, SMALL, CONTAINING GAS
EmS	F-D, S-U
Label	2.1

## 14.3 Transport ICAO-TI / IATA

Klasse	2.1
UN-Nummer	UN2037
Proper shipping name	Receptacles, small, containing gas
Label	2.1

## 14.4 Sonstige Angaben

Keine Angaben verfügbar.

## 14.5 Umweltgefahren

Angaben zu Umweltgefahren, sofern relevant, siehe 14.1 - 14.3.

## 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Transport immer in geschlossenen, aufrecht stehenden und sicheren Behältern. Sicherstellen, dass Personen, die das Produkt transportieren, wissen, was im Falle eines Unfalls oder Auslaufens zu tun ist.

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

Nicht relevant

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

#### EU Vorschriften

##### **Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Anhang XIV (Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe)**

Nach den vorliegenden Daten und/oder gemäß den Angaben der Vorlieferanten enthält das Produkt keine(n) Stoff(e), der/die gemäß REACH Verordnung (EG) 1907/2006 Anhang XIV als zulassungspflichtige Stoff(e) gilt/gelten.

##### **REACH Kandidatenliste besonders besorgniserregender Stoffe (SVHC) für das Zulassungsverfahren**

Nach den vorliegenden Daten und/oder gemäß den Angaben der Vorlieferanten enthält das Produkt keine(n) Stoff(e), der/die gemäß Artikel 57 in Verbindung mit Artikel 59 der REACH Verordnung (EG) 1907/2006 als für die Aufnahme in den Anhang XIV (Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe) in Frage kommende(r) Stoff(e) gilt/gelten.

##### **Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Anhang XVII: Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Erzeugnisse**

Das Produkt unterliegt REACH Verordnung (EG) 1907/2006 Anhang XVII.	Nr. 40
---	--------

##### **Richtlinie 2012/18/EU zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen**

Das Produkt unterliegt Anhang I, Teil 1, Gefahrenkategorie:	P2
---	----

##### **Sonstige Vorschriften**

Die nationalen Gesundheits- und Arbeitssicherheitsvorschriften sind bei der Verwendung dieses Produktes anzuwenden.

#### Nationale Vorschriften

##### **Wassergefährdungsklasse**

Klasse	nwg
Quelle	Einstufung gemäß AwSV (Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen).

##### **Sonstige Vorschriften**

zu beachten: "Technische Regel Druckbehälter" TRB 610; BGI 546 »Umgang mit Gefahrstoffen«; Zu beachten: TRGS 510 "Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern"

**Handelsname:** Multigas 300, Multigas Jumbo, Topgas 220

**Produkt-Nr.:** 35510\_1500000045\_1000003091\_35201

**Aktuelle Version:** 1.0.1, erstellt am: 05.06.2019

**Ersetzte Version:** 1.0.0, erstellt am: 03.06.2019

**Region:** DE

## 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für das vorliegende Gemisch nicht durchgeführt.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### Weitere Informationen

Änderungen / Textergänzungen:

Änderungen im Text sind am Seitenrand gekennzeichnet.

### Datenquellen, die zur Erstellung des Datenblattes verwendet wurden:

Transportvorschriften gemäß ADR, RID, IMDG, IATA in der jeweils gültigen Fassung.

Nationale Arbeitsplatzgrenzwertlisten der jeweiligen Länder in der jeweils gültigen Fassung.

EG-Richtlinien 2000/39/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU

Datenquellen, die zur Ermittlung von physikalischen, toxikologischen und ökotoxikologischen Daten benutzt wurden, sind direkt in den jeweiligen Abschnitten angegeben.

### Anmerkungen zur Identifizierung, Einstufung und Kennzeichnung von Stoffen und Gemischen ((EG) Nr. 1272/2008, Anhang VI)

- C Manche organischen Stoffe können entweder in einer genau definierten isomeren Form oder als Gemisch mehrerer Isomere in Verkehr gebracht werden. In diesem Fall muss der Lieferant auf dem Kennzeichnungsetikett angeben, ob es sich um ein bestimmtes Isomer oder um ein Isomerengemisch handelt.
- U Beim Inverkehrbringen müssen die Gase als „Gase unter Druck“ in die Gruppe der verdichteten Gase, der verflüssigten Gase, der tiefgekühlten Gase oder der gelösten Gase eingestuft werden. Die Zuordnung zu einer Gruppe hängt vom Aggregatzustand ab, in dem das Gas verpackt wird, und muss deshalb von Fall zu Fall entschieden werden.

### Datenblatt ausstellender Bereich

UMCO GmbH - D-21107 Hamburg, Georg-Wilhelm-Strasse 187, Tel.: +49(40)555 546 300, Fax: +49(40)555 546 357, e-mail: [umco@umco.de](mailto:umco@umco.de)

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und Erfahrungen.

Das Sicherheitsdatenblatt beschreibt Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse.

Die Angaben haben nicht die Bedeutung von Eigenschaftszusicherungen und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

Urheberrechtlich geschütztes Dokument. Veränderungen oder Vervielfältigungen bedürfen der ausdrücklichen Genehmigung der UMCO GmbH.

Prod-ID 757032

**Handelsname:** Rosol 3, Rosol 97/3

**Produkt-Nr.:** 045225E\_045226E\_045226

**Aktuelle Version:** 1.1.2, erstellt am: 17.06.2019

**Ersetzte Version:** 1.1.1, erstellt am: 15.05.2019

**Region:** DE

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

### 1.1 Produktidentifikator

**Handelsname**

**Rosol 3, Rosol 97/3**

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

**Relevante identifizierte Verwendungen**

Flussmittel

**Verwendungen, von denen abgeraten wird**

Keine Angaben verfügbar.

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

**Adresse**

ROTHENBERGER Industrial GmbH

Sodener Strasse 47

65779 Kelkheim

Telefon-Nr. +49 (0) 61 95 / 9981 - 0

Fax-Nr. +49 (0) 6195 / 9981 - 7910

e-mail info-diy@rothenberger.com

**Auskünfte zum Sicherheitsdatenblatt**

sdb\_info@umco.de

### 1.4 Notrufnummer

Für medizinische Auskünfte (in deutscher und englischer Sprache):

+49 (0)551 192 40 (Giftinformationszentrum Nord)

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

**Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)**

Aquatic Chronic 3; H412

Eye Dam. 1; H318

Skin Corr. 1B; H314

STOT SE 3; H335

**Hinweise zur Einstufung**

Einstufung und Kennzeichnung in Bezug auf Gewässergefährdung basieren auf den Ergebnissen von ökotoxikologischen Untersuchungen am Produkt (Gemisch).

Die Einstufung des Produkts wurde auf Basis der folgenden Verfahren gemäß Artikel 9 und den Kriterien der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 ermittelt:

Physikalische Gefahren: Bewertung von Prüfdaten gem. Anhang I, Teil 2

Gesundheits- und Umweltgefahren: Berechnungsverfahren gem. Anhang I, Teil 3, 4 und 5.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

**Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)**

**Gefahrenpiktogramme**



GHS05



GHS07

**Signalwort**

Gefahr

**Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:**

Zinkchlorid

**Gefahrenhinweise**

# EG-Sicherheitsdatenblatt

**Handelsname:** Rosol 3, Rosol 97/3

**Produkt-Nr.:** 045225E\_045226E\_045226

**Aktuelle Version:** 1.1.2, erstellt am: 17.06.2019

**Ersetzte Version:** 1.1.1, erstellt am: 15.05.2019

**Region:** DE

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
H335 Kann die Atemwege reizen.  
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.  
P103 Vor Gebrauch Kennzeichnungsetikett lesen.  
P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.  
P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen [oder duschen].  
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.  
P405 Unter Verschluss aufbewahren.  
P501 Inhalt / Behälter gemäß den örtlichen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

**2.3 Sonstige Gefahren**

Keine Angaben verfügbar.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

**3.1 Stoffe**

Nicht zutreffend. Das Produkt ist kein Stoff.

**3.2 Gemische**

**Gefährliche Inhaltsstoffe**

Nr.	Name des Stoffs		Zusätzliche Hinweise	
	CAS / EG / Index / REACH Nr.	Einstufung (EG) 1272/2008 (CLP)	Konzentration	%
1	<b>Zinkchlorid</b>			
	7646-85-7 231-592-0 030-003-00-2 01-2119472431-44	Acute Tox. 4; H302 Skin Corr. 1B; H314 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	>= 5,00 - < 10,00	Gew%

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16

Nr.	Anmerkung	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte	M-Faktor (akut)	M-Faktor (chronisch)
1	-	STOT SE 3; H335: C >= 5%	M = 1	M = 1

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

**Allgemeine Hinweise**

Kontaminierte Kleidung und Schuhe sofort ausziehen und vor Wiederverwendung gründlich reinigen. Sofort Arzt hinzuziehen.

**Nach Einatmen**

Betroffene Person unter Einhaltung geeigneter Atemschutzmaßnahmen aus der Gefahrenzone bringen. Für Frischluft sorgen. Keine Mund-zu-Mund oder Mund-zu-Nasen Beatmung. Bei Bewußtlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen.

**Nach Hautkontakt**

Nach Kontakt mit dem geschmolzenen Produkt rasch mit kaltem Wasser abkühlen. Erstarrtes Produkt nicht von der Haut abziehen. Ärztlicher Behandlung zuführen.

**Nach Augenkontakt**

Kontaktlinsen entfernen. Auge unter Schutz des unverletzten Auges 10 - 15 Minuten unter fließendem Wasser bei weitgespreizten Lidern spülen. Sofort augenärztliche Behandlung.

**Nach Verschlucken**

Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Kein Erbrechen einleiten. Bewusstlosen Personen darf nichts eingeflößt werden.

**Handelsname:** Rosol 3, Rosol 97/3

**Produkt-Nr.:** 045225E\_045226E\_045226

**Aktuelle Version:** 1.1.2, erstellt am: 17.06.2019

**Ersetzte Version:** 1.1.1, erstellt am: 15.05.2019

**Region:** DE

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

Keine Angaben verfügbar.

#### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine Angaben verfügbar.

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1 Löschmittel

##### Geeignete Löschmittel

Kohlendioxid; Löschpulver; Wassersprühstrahl; Größeren Brand mit Wassersprühstrahl bekämpfen.

##### Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl

#### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei Brand kann freigesetzt werden: Giftige Gase/Dämpfe; Chlorwasserstoff (HCl); Chlor (Cl<sub>2</sub>); Ammoniak (NH<sub>3</sub>)

#### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden. Schutzanzug tragen. Löschmittel und Brandbekämpfungsmaßnahmen auf Umgebungsbrand abstimmen.

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

##### Nicht für Notfälle geschultes Personal

Für ausreichende Lüftung sorgen. Besondere Rutschgefahr durch ausgelaufenes/verschüttetes Produkt. Schutzvorschriften (siehe Abschnitt 7 und 8) beachten. Persönliche Schutzkleidung verwenden.

##### Einsatzkräfte

Persönliche Schutzausrüstung – siehe Abschnitt 8.

#### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen. Bei Eindringen in Gewässer, Boden oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

#### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mechanisch aufnehmen. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt "Entsorgung" behandeln. Staubentwicklung vermeiden.

#### 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.

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

#### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

##### Hinweise zum sicheren Umgang

Das Risiko beim Umgang mit dem Produkt ist durch Anwendung von Schutz- und Vorbeugungsmaßnahmen auf ein Mindestmaß zu verringern. Das Arbeitsverfahren sollte, sofern nach dem Stand der Technik möglich, so gestaltet werden, dass gefährliche Stoffe nicht frei werden oder ein Hautkontakt ausgeschlossen werden kann.

##### Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen

Bei der Arbeit nicht rauchen, essen oder trinken. Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten. Staub nicht einatmen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Kontaminierte Kleidung und Schuhe ausziehen und vor Wiederverwendung gründlich reinigen. Notdusche bereithalten. Augenspülvorrichtung bereithalten.

##### Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

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

##### Technische Maßnahmen und Lagerungsbedingungen

**Handelsname:** Rosol 3, Rosol 97/3

**Produkt-Nr.:** 045225E\_045226E\_045226

**Aktuelle Version:** 1.1.2, erstellt am: 17.06.2019

**Ersetzte Version:** 1.1.1, erstellt am: 15.05.2019

**Region:** DE

Behälter trocken, dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Vor Frost schützen.

**Anforderung an Lagerräume und Behälter**

Geöffnete Behälter sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um jegliches Austreten zu verhindern. Stets in Behältern aufbewahren, die dem Originalgebinde entsprechen.

**Zusammenlagerungshinweise**

Zu vermeidende Substanzen, siehe Abschnitt 10. Nicht zusammen mit Lebensmitteln lagern.

**Lagerklasse gemäß TRGS 510**

8A Brennbare ätzende Gefahrstoffe

**7.3 Spezifische Endanwendungen**

Keine Angaben verfügbar.

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

**8.1 Zu überwachende Parameter**

**DNEL, DMEL und PNEC Werte**

**DNEL Werte (Arbeitnehmer)**

Nr.	Name des Stoffs			CAS / EG Nr.	
	Aufnahmeweg	Einwirkungsdauer	Wirkung	Wert	
1	<b>Zinkchlorid</b>			<b>7646-85-7</b> <b>231-592-0</b>	
	dermal	Langzeit (chronisch)	systemisch	8,3	mg/kg/Tag
	inhalativ	Langzeit (chronisch)	systemisch	1	mg/m <sup>3</sup>

**DNEL Werte (Verbraucher)**

Nr.	Name des Stoffs			CAS / EG Nr.	
	Aufnahmeweg	Einwirkungsdauer	Wirkung	Wert	
1	<b>Zinkchlorid</b>			<b>7646-85-7</b> <b>231-592-0</b>	
	oral	Langzeit (chronisch)	systemisch	0,83	mg/kg/Tag
	dermal	Langzeit (chronisch)	systemisch	8,3	mg/kg/Tag
	inhalativ	Langzeit (chronisch)	systemisch	1,3	mg/m <sup>3</sup>

**PNEC Werte**

Nr.	Name des Stoffs		CAS / EG Nr.	
	Umweltkompartiment	Art	Wert	
1	<b>Zinkchlorid</b>		<b>7646-85-7</b> <b>231-592-0</b>	
	Wasser	Süßwasser	20,6	µg/L
	Wasser	Süßwasser Sediment	117,8	mg/kg Trockengewicht
	Wasser	Meerwasser	6,1	µg/L
	Wasser	Meerwasser Sediment	56,5	mg/kg Trockengewicht
	Boden	-	35,6	mg/kg Trockengewicht
	Kläranlage (STP)	-	100	µg/L

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Für gute Lüftung sorgen. Dies kann durch lokale oder Raumabsaugung erreicht werden. Falls dies nicht ausreicht, um die Stoffkonzentrationen unter den Luftgrenzwerten zu halten, muss ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden.

**Persönliche Schutzausrüstung**

**Atemschutz**

Bei Überschreiten der Arbeitsplatzgrenzwerte muss ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden. Sind keine Arbeitsplatzgrenzwerte vorhanden, sind bei Bildung von Stäuben ausreichende Atemschutzmaßnahmen zu treffen.  
Atemfilter-Partikel P2

**Augen-/Gesichtsschutz**

# EG-Sicherheitsdatenblatt

**Handelsname:** Rosol 3, Rosol 97/3

**Produkt-Nr.:** 045225E\_045226E\_045226

**Aktuelle Version:** 1.1.2, erstellt am: 17.06.2019

**Ersetzte Version:** 1.1.1, erstellt am: 15.05.2019

**Region:** DE

Dichtschließende Schutzbrille (DIN EN 166).

**Handschutz**

Bei möglichem Hautkontakt mit dem Produkt bietet die Verwendung von Handschuhen, geprüft nach z.B. EN 374, ausreichenden Schutz. Der Schutzhandschuh sollte in jedem Fall auf seine arbeitsplatzspezifische Eignung (z.B. mechanische Beständigkeit, Produktverträglichkeit, Antistatik) geprüft werden. Anweisungen und Informationen des Handschuhherstellers zur Anwendung, Lagerung, Pflege und zum Austausch der Handschuhe befolgen. Die Schutzhandschuhe sollten bei Beschädigung oder ersten Abnutzungserscheinungen sofort ersetzt werden. Arbeitsvorgänge so gestalten, dass nicht dauernd Handschuhe getragen werden müssen.

Geeignetes Material	Nitrilkautschuk		
Materialstärke	>=	0,4	mm

**Sonstige Schutzmaßnahmen**

Chemikalienbeständige Arbeitskleidung.

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Keine Angaben verfügbar.

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

**9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

<b>Form/Farbe</b>	
pastös	
grau	
<b>Geruch</b>	
charakteristisch	
<b>Geruchsschwelle</b>	
Keine Daten vorhanden	
<b>pH-Wert</b>	
Wert	6,5
Bezugstemperatur	20 °C
Konzentration	100 g/l
Quelle	Lieferant
<b>Siedepunkt / Siedebereich</b>	
Wert	100 °C
Quelle	Lieferant
<b>Schmelzpunkt / Schmelzbereich</b>	
Wert	230 - 250 °C
Quelle	Lieferant
<b>Zersetzungspunkt / Zersetzungsbereich</b>	
Keine Daten vorhanden	
<b>Flammpunkt</b>	
Wert	135 °C
Quelle	Lieferant
<b>Selbstentzündungstemperatur</b>	
Quelle	Lieferant
Bemerkung	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
<b>Oxidierende Eigenschaften</b>	
Keine Daten vorhanden	
<b>Explosive Eigenschaften</b>	
Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.	
<b>Entzündbarkeit (fest, gasförmig)</b>	
Keine Daten vorhanden	
<b>Untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze</b>	
Keine Daten vorhanden	

# EG-Sicherheitsdatenblatt

**Handelsname:** Rosol 3, Rosol 97/3

**Produkt-Nr.:** 045225E\_045226E\_045226

**Aktuelle Version:** 1.1.2, erstellt am: 17.06.2019

**Ersetzte Version:** 1.1.1, erstellt am: 15.05.2019

**Region:** DE

<b>Obere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze</b>	
Keine Daten vorhanden	
<b>Dampfdruck</b>	
Wert	23 hPa
Quelle	Lieferant
<b>Dampfdichte</b>	
Keine Daten vorhanden	
<b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>	
Keine Daten vorhanden	
<b>Relative Dichte</b>	
Keine Daten vorhanden	
<b>Dichte</b>	
Wert	2,81 g/cm <sup>3</sup>
Bezugstemperatur	20 °C
Quelle	Lieferant
<b>Wasserlöslichkeit</b>	
Quelle	Lieferant
Bemerkung	unlöslich
<b>Löslichkeit(en)</b>	
Keine Daten vorhanden	
<b>Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser</b>	
Keine Daten vorhanden	
<b>Viskosität</b>	
Keine Daten vorhanden	
<b>Lösemittelgehalt</b>	
Wert	0 %

## 9.2 Sonstige Angaben

<b>Sonstige Angaben</b>
Keine Angaben verfügbar.

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Keine Angaben verfügbar.

### 10.2 Chemische Stabilität

Bei Anwendung der empfohlenen Vorschriften zur Lagerung und Handhabung stabil (siehe Abschnitt 7).

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung sind keine gefährlichen Reaktionen zu erwarten.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Keine Angaben verfügbar.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine Angaben verfügbar.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

<b>Akute orale Toxizität (Berechnungsergebnis Gemisch-ATE)</b>	
Nr.	Name des Produkts

# EG-Sicherheitsdatenblatt

**Handelsname:** Rosol 3, Rosol 97/3

**Produkt-Nr.:** 045225E\_045226E\_045226

**Aktuelle Version:** 1.1.2, erstellt am: 17.06.2019

**Ersetzte Version:** 1.1.1, erstellt am: 15.05.2019

**Region:** DE

<b>1</b>	<b>Rosol 3, Rosol 97/3</b>
Bemerkung	Das im durchgeführten Berechnungsverfahren gemäß Verordnung (EC) 1272/2008 (CLP), Anhang I, Teil 3, Abschnitt 3.1.3.6. ermittelte Ergebnis liegt außerhalb der Werte, die gemäß Tabelle 3.1.1 zur Einstufung/Kennzeichnung des Gemisches führen (ATE oral > 2000 mg/kg).

<b>Akute orale Toxizität</b>			
<b>Nr.</b>	<b>Name des Stoffs</b>	<b>CAS-Nr.</b>	<b>EG-Nr.</b>
1	Zinkchlorid	7646-85-7	231-592-0
LD50		1260	mg/kg Körpergewicht
Spezies	Ratte		
Methode	OECD 401		
Quelle	ECHA		

<b>Akute dermale Toxizität</b>
Keine Daten vorhanden

<b>Akute inhalative Toxizität</b>
Keine Daten vorhanden

<b>Ätz-/Reizwirkung auf die Haut</b>
Keine Daten vorhanden

<b>Schwere Augenschädigung/-reizung</b>
Keine Daten vorhanden

<b>Sensibilisierung der Atemwege/Haut</b>
Keine Daten vorhanden

<b>Keimzell-Mutagenität</b>
Keine Daten vorhanden

<b>Reproduktionstoxizität</b>
Keine Daten vorhanden

<b>Karzinogenität</b>
Keine Daten vorhanden

<b>Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition</b>
Keine Daten vorhanden

<b>Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition</b>
Keine Daten vorhanden

<b>Aspirationsgefahr</b>
Keine Daten vorhanden

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

<b>Fischtoxizität (akut)</b>			
<b>Nr.</b>	<b>Name des Produkts</b>		
1	Rosol 3, Rosol 97/3		
EC50	>	100	mg/l
Expositionsdauer		96	Std.
Spezies	Fisch		
Quelle	Lieferant		

<b>Fischtoxizität (chronisch)</b>			
<b>Nr.</b>	<b>Name des Produkts</b>		
1	Rosol 3, Rosol 97/3		
NOEC		100	mg/l
Spezies	Fisch		
Quelle	Lieferant		

# EG-Sicherheitsdatenblatt

**Handelsname:** Rosol 3, Rosol 97/3

**Produkt-Nr.:** 045225E\_045226E\_045226

**Aktuelle Version:** 1.1.2, erstellt am: 17.06.2019

**Ersetzte Version:** 1.1.1, erstellt am: 15.05.2019

**Region:** DE

Daphnientoxizität (akut)			
Nr.	Name des Produkts		
1	Rosol 3, Rosol 97/3		
EC50		33	mg/l
Expositionsdauer		48	Std.
Spezies	Daphnia		
Quelle	Lieferant		

Daphnientoxizität (chronisch)			
Nr.	Name des Produkts		
1	Rosol 3, Rosol 97/3		
NOEC		10	mg/l
Spezies	Daphnia		
Quelle	Lieferant		

Algentoxizität (akut)			
Nr.	Name des Produkts		
1	Rosol 3, Rosol 97/3		
ErC50		73	mg/l
Expositionsdauer		72	Std.
Spezies	Algen		
Quelle	Lieferant		

Algentoxizität (chronisch)			
Nr.	Name des Produkts		
1	Rosol 3, Rosol 97/3		
NOEC		10	mg/l
Spezies	Algen		
Quelle	Lieferant		

Bakterientoxizität			
Keine Daten vorhanden			

## 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Keine Angaben verfügbar.

## 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Keine Angaben verfügbar.

## 12.4 Mobilität im Boden

Keine Angaben verfügbar.

## 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine Angaben verfügbar.

## 12.6 Andere schädliche Wirkungen

Keine Angaben verfügbar.

## 12.7 Sonstige Angaben

Sonstige Angaben
Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

#### Produkt

Die Entsorgung soll unter Beachtung der Vorschriften nach Rücksprache mit der zuständigen örtlichen Behörde und dem Entsorger in einer geeigneten und dafür zugelassenen Anlage erfolgen.

Die Zuordnung einer Abfallschlüsselnummer gemäß europäischem Abfallkatalog (AVV) ist in Absprache mit dem regionalen Entsorger vorzunehmen.

#### Verpackung

Verpackungen müssen restentleert werden und sind in Übereinstimmung mit den gesetzlichen Vorschriften einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuzuführen. Nicht restentleerbare Verpackungen sind in Abstimmung mit dem regionalen Entsorger zu entsorgen.

**Handelsname:** Rosol 3, Rosol 97/3

**Produkt-Nr.:** 045225E\_045226E\_045226

**Aktuelle Version:** 1.1.2, erstellt am: 17.06.2019

**Ersetzte Version:** 1.1.1, erstellt am: 15.05.2019

**Region:** DE

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### 14.1 Transport ADR/RID/ADN

Klasse	8
Klassifizierungscode	C2
Verpackungsgruppe	III
Gefahrennr. (Kemler-Zahl)	80
UN-Nummer	UN3260
Bezeichnung des Gutes	ÄTZENDER SAURER ANORGANISCHER FESTER STOFF, N.A.G.
Tunnelbeschränkungscode	E
Gefahrzettel	8

### 14.2 Transport IMDG

Klasse	8
Verpackungsgruppe	III
UN-Nummer	UN3260
Proper shipping name	CORROSIVE SOLID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S.
EmS	F-A, S-B
Label	8

### 14.3 Transport ICAO-TI / IATA

Klasse	8
Verpackungsgruppe	III
UN-Nummer	UN3260
Proper shipping name	Corrosive solid, acidic, inorganic, n.o.s.
Label	8

### 14.4 Sonstige Angaben

Keine Angaben verfügbar.

### 14.5 Umweltgefahren

Angaben zu Umweltgefahren, sofern relevant, siehe 14.1 - 14.3.

### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Keine Angaben verfügbar.

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

Nicht relevant

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

#### EU Vorschriften

#### **Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Anhang XIV (Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe)**

Nach den vorliegenden Daten und/oder gemäß den Angaben der Vorlieferanten enthält das Produkt keine(n) Stoff(e), der/die gemäß REACH Verordnung (EG) 1907/2006 Anhang XIV als zulassungspflichtige Stoff(e) gilt/gelten.

#### **REACH Kandidatenliste besonders besorgniserregender Stoffe (SVHC) für das Zulassungsverfahren**

Nach den vorliegenden Daten und/oder gemäß den Angaben der Vorlieferanten enthält das Produkt keine(n) Stoff(e), der/die gemäß Artikel 57 in Verbindung mit Artikel 59 der REACH Verordnung (EG) 1907/2006 als für die Aufnahme in den Anhang XIV (Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe) in Frage kommende(r) Stoff(e) gilt/gelten.

#### **Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Anhang XVII: Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Erzeugnisse**

Nach den vorliegenden Daten und/oder gemäß den Angaben der Vorlieferanten enthält das Produkte keine(n) Stoff(e), der/die REACH Verordnung (EG) 1907/2006 Anhang XVII unterliegt/unterliegen.

#### **Richtlinie 2012/18/EU zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen**

Das Produkt unterliegt nicht Anhang I, Teil 1 oder 2.

#### **Sonstige Vorschriften**

Die nationalen Gesundheits- und Arbeitssicherheitsvorschriften sind bei der Verwendung dieses Produktes anzuwenden.

**Handelsname:** Rosol 3, Rosol 97/3

**Produkt-Nr.:** 045225E\_045226E\_045226

**Aktuelle Version:** 1.1.2, erstellt am: 17.06.2019

**Ersetzte Version:** 1.1.1, erstellt am: 15.05.2019

**Region:** DE

## Nationale Vorschriften

### **Wassergefährdungsklasse**

Klasse

3

Quelle

Einstufung gemäß AwSV (Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen).

## **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für das vorliegende Gemisch nicht durchgeführt.

## **ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

### **Datenquellen, die zur Erstellung des Datenblattes verwendet wurden:**

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) in der jeweils gültigen Fassung.

EG-Richtlinien 2000/39/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU

Nationale Arbeitsplatzgrenzwertlisten der jeweiligen Länder in der jeweils gültigen Fassung.

Transportvorschriften gemäß ADR, RID, IMDG, IATA in der jeweils gültigen Fassung.

Datenquellen, die zur Ermittlung von physikalischen, toxikologischen und ökotoxikologischen Daten benutzt wurden, sind direkt in den jeweiligen Abschnitten angegeben.

### **Vollständiger Wortlaut der in Abschnitt 2 und 3 aufgeführten H- und EUH-Sätze (soweit nicht bereits in diesen Abschnitten aufgeführt).**

H302

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H318

Verursacht schwere Augenschäden.

H400

Sehr giftig für Wasserorganismen.

H410

Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### **Datenblatt ausstellender Bereich**

UMCO GmbH - D-21107 Hamburg, Georg-Wilhelm-Strasse 187, Tel.: +49(40)555 546 300, Fax: +49(40)555 546 357, e-mail: [umco@umco.de](mailto:umco@umco.de)

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und Erfahrungen.

Das Sicherheitsdatenblatt beschreibt Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse.

Die Angaben haben nicht die Bedeutung von Eigenschaftszusicherungen und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

Änderungen / Textergänzungen:

Änderungen im Text sind am Seitenrand gekennzeichnet.

Urheberrechtlich geschütztes Dokument. Veränderungen oder Vervielfältigungen bedürfen der ausdrücklichen Genehmigung der UMCO GmbH.

Prod-ID 753976