

**! ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens****1.1. Produktidentifikator**

**Handelsname** RIEGLER Rost-Schock / 400 ml  
Code-Nr. R3190/400 / ID-Nr. 114572

**1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird  
Empfohlene(r) Verwendungszweck(e)**

Technische Aerosole

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

**Hersteller / Lieferant** RIEGLER & Co. KG  
Schützenstr. 27, D-72574 Bad Urach  
Telefon : +49 (0) 7125/9497-0, Telefax : +49 (0) 7125/9497-97  
E-Mail : zedok@riegler.de  
Internet : www.riegler.de

**Auskunftgebender Bereich** Abteilung eDocumentation  
Telefon : +49 (0) 7125/9497-0  
Telefax : +49 (0) 7125/9497-97  
E-Mail (sachkundige Person):  
zedok@riegler.de

**1.4. Notrufnummer**

**Notfallauskunft** Giftnotrufzentrale Bonn  
Telefon : +49(0)228-19 240

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs  
Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP/GHS]**

Gefahrenklassen und Gefahrenkategorien	Gefahrenhinweise	Einstufungsverfahren
--	------------------	----------------------

Aerosol 1	H222, H229
Eye Dam. 1	H318

**Gefahrenhinweise**

H222	Extrem entzündbares Aerosol.
H229	Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.

**2.2. Kennzeichnungselemente  
Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP/GHS]**

GHS02



GHS05

**Signalwort**

Gefahr

**Gefahrenhinweise**

H222	Extrem entzündbares Aerosol.
------	------------------------------

- H229 Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.  
 H318 Verursacht schwere Augenschäden.

**Sicherheitshinweise**

- P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
 P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.  
 P211 Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.  
 P251 Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.  
 P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.  
 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.  
 P410 + P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen über 50 °C aussetzen.  
 P501 Inhalt/Behälter Problemabfallentsorgung zuführen.

**Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung**

Propan-1-ol

**2.3. Sonstige Gefahren**

Vorsicht! Behälter steht unter Druck.

**Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt**

Bei extensivem Gebrauch können sich brennbare / entzündbare Dampf-Luftgemische bilden.

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

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die gefährlichen PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/ Angaben zu Bestandteilen**
**3.1. Stoffe**

nicht anwendbar

**3.2. Gemische**
**Beschreibung**

Treibgas: Propan/Butan

**Gefährliche Inhaltsstoffe**

CAS-Nr.	EG-Nr.	Bezeichnung	[Gew-%]	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP/GHS]
64-17-5	200-578-6	Ethanol	50 - 70	Flam. Liq. 2, H225
71-23-8	200-746-9	Propan-1-ol	10 < 20	Flam. Liq. 2, H225 / Eye Dam. 1, H318 / STOT SE 3, H336
74-98-6	200-827-9	Propan	1 - 10	Flam. Gas 1, H220 / Press. Gas
75-28-5	200-857-2	Isobutan	1 - 10	Flam. Gas 1, H220 / Press. Gas
106-97-8	203-448-7	Butan	10 - 20	Flam. Gas 1, H220 / Press. Gas

**Kennzeichnung der Inhaltsstoffe gemäß Verordnung (EG) Nr. 648/2004, Anhang VII**

15 % und darüber, jedoch weniger als 30 % aliphatische Kohlenwasserstoffe

---

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### Allgemeine Hinweise

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

#### Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen.

Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.

#### Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit Wasser und Seife.

#### Nach Augenkontakt

Bei Berührung mit den Augen gründlich mit viel Wasser spülen und Arzt konsultieren.

#### Nach Verschlucken

Bei anhaltenden Beschwerden Arzt aufsuchen.

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

Es liegen keine Informationen vor.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Es liegen keine Informationen vor.

---

## ! ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

#### Geeignete Löschmittel

alkoholbeständiger Schaum

Trockenlöschmittel

Kohlendioxid

Wassersprühstrahl

#### ! Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl

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

Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Dampf-Luftgemische möglich.

Berstgefahr.

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

#### Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Lösch-, Rettungs- und Aufräumarbeiten unter Einwirkung von Brand- oder Schwelgasen dürfen nur mit schwerem Atemschutz durchgeführt werden.

#### Sonstige Hinweise

Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

---

## ! 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.

Persönliche Schutzkleidung verwenden.

Zündquellen fernhalten.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

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

Reste mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Sägemehl, Universalbindemittel) aufnehmen.

Das aufgenommene Material vorschriftsmässig entsorgen.

**! Zusätzliche Hinweise**

Undichte Dosen aussortieren und vorschriftsmässig entsorgen.

Informationen zur Entsorgung siehe Kapitel 13.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

---

**! ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung****7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung****! Hinweise zum sicheren Umgang**

Absaugung geschlossener Räume in Bodenhöhe.

Für gute Raumbelüftung sorgen, gegebenenfalls Absaugung am Arbeitsplatz.

**Allgemeine Schutzmaßnahmen**

Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

Berührung mit den Augen vermeiden.

**Hygienemaßnahmen**

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

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

Nicht gegen Flammen oder glühende Körper sprühen.

Behälter steht unter Druck.

Nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen

Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.

Das Produkt ist brennbar.

Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.

Massnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

**7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten****Anforderung an Lagerräume und Behälter**

In Originalverpackung dicht geschlossen halten.

Die behördlichen Vorschriften für das Lagern von Druckgaspackungen sind zu beachten.

**Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen**

Vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen.

Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Die Lagertemperatur darf 50 °C nicht übersteigen.

Kühl lagern.

**7.3. Spezifische Endanwendungen****Empfehlung(en) bei bestimmter Verwendung**

Siehe Abschnitt 1.2

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten

CAS-Nr.	Bezeichnung	Art	[mg/m <sup>3</sup> ]	[ppm]	Spitzenb.	Bemerkung
106-97-8	Butan	8 Stunden	2400	1000	4(II)	DFG
64-17-5	Ethanol	8 Stunden	960	500	2(II)	DFG, Y
75-28-5	Isobutan	8 Stunden	2400	1000	4(II)	DFG
74-98-6	Propan	8 Stunden	1800	1000	4(II)	DFG

#### DNEL-/PNEC-Werte

##### DNEL Arbeitnehmer

CAS-Nr.	Arbeitsstoff	Wert	Art	Bemerkung
64-17-5	Ethanol	1900 mg/m <sup>3</sup>	DNEL akut inhalativ (lokal)	
		343 mg/kg	DNEL Langzeit dermal (systemisch)	
		950 mg/m <sup>3</sup>	DNEL akut inhalativ (systemisch)	

#### Zusätzliche Hinweise

Die nationalen und lokalen gesetzlichen Vorschriften sind zu beachten.

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen.

#### Handschutz

Handschuhe aus Butylkautschuk.

Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen.

#### Augenschutz

dicht schliessende Schutzbrille

#### Sonstige Schutzmaßnahmen

Arbeitsschutzkleidung

#### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Für gute Raumbelüftung sorgen, gegebenenfalls Absaugung am Arbeitsplatz.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

#### Aussehen

Aerosol

#### Farbe

farblos

#### Geruch

alkoholartig

#### Geruchsschwelle

nicht bestimmt

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

	Wert	Temperatur	bei	Methode	Bemerkung
<b>pH-Wert</b>	nicht				
	anwendbar				

	Wert	Temperatur	bei	Methode	Bemerkung
<b>Siedepunkt</b>	nicht anwendbar				
<b>Schmelzpunkt</b>	Keine Daten verfügbar				
<b>Flammpunkt</b>	-60 °C				
<b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>	nicht anwendbar				
<b>Entzündbarkeit (fest)</b>	nicht anwendbar				
<b>Entzündbarkeit (gasförmig)</b>	nicht anwendbar				
<b>Zündtemperatur</b>	360 °C				
<b>Selbstentzündtemperatur</b>					Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
<b>Untere Explosionsgrenze</b>	1,5 Vol-%				
<b>Obere Explosionsgrenze</b>	15 Vol-%				
<b>Dampfdruck</b>	2700 hPa	20 °C			
<b>Relative Dichte</b>	0,71 g/cm <sup>3</sup>	20 °C			
<b>Dampfdichte</b>	nicht bestimmt				
<b>Löslichkeit in Wasser</b>					mischbar
<b>Löslichkeit / Andere</b>	nicht bestimmt				
<b>Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (log P O/W)</b>	nicht bestimmt				
<b>Zersetzungstemperatur</b>	nicht bestimmt				
<b>Viskosität dynamisch</b>	nicht bestimmt				
<b>Viskosität kinematisch</b>	nicht bestimmt				

**Oxidierende Eigenschaften.**

Es liegen keine Informationen vor.

**Explosive Eigenschaften**

Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.

**9.2. Sonstige Angaben**

Es liegen keine Informationen vor.

---

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

Es liegen keine Informationen vor.

**10.2. Chemische Stabilität**

Es liegen keine Informationen vor.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

keine

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Hitze fernhalten.

Bildung explosiver Gasgemische mit Luft.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Es liegen keine Informationen vor.

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

**Thermische Zersetzung**

Bemerkung Keine Zersetzung bei bestimmungsgemässer Verwendung.

---

**! ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Akute Toxizität/Reizwirkung / Sensibilisierung**

	Wert/Bewertung	Spezies	Methode	Bemerkung
<b>Reizwirkung Haut</b>	geringe Reizwirkung - nicht kennzeichnungspflichtig			
<b>Reizwirkung Auge</b>	ätzend			
<b>Sensibilisierung Haut</b>	nicht sensibilisierend			

**Erfahrungen aus der Praxis**

Einatmen verursacht narkotische Wirkung/Rausch.

**! Allgemeine Bemerkungen**

Das Produkt ist mit der bei Chemikalien üblichen Vorsicht zu handhaben.

Weitere gefährliche Eigenschaften können nicht ausgeschlossen werden.

---

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

Es liegen keine Informationen vor.

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Es liegen keine Informationen vor.

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Es liegen keine Informationen vor.

#### 12.4. Mobilität im Boden

Es liegen keine Informationen vor.

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

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die gefährlichen PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

#### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

##### Allgemeine Hinweise

Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.

## ! ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

#### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

##### Abfallschlüssel

15 01 04

15 01 10\*

##### Abfallname

Verpackungen aus Metall

Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind

Mit Stern (\*) markierte Abfälle gelten als gefährliche Abfälle im Sinne der Richtlinie 2008/98/EG über gefährliche Abfälle.

#### Empfehlung für das Produkt

Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen beseitigen.

#### Empfohlenes Reinigungsmittel

Wasser

#### ! Allgemeine Hinweise

Für ordnungsgemäße Müllentsorgung Dose völlig leersprühen.

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

	ADR/RID	IMDG	IATA-DGR
<b>14.1. UN-Nummer</b>	1950	1950	1950
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	DRUCKGASPACKUNGEN	AEROSOLS	Aerosols, flammable
<b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>	2.1	2.1	2.1
<b>14.4. Verpackungsgruppe</b>	-	-	-
<b>14.5. Umweltgefahren</b>	Nein	Nein	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

#### Landtransport ADR/RID (GGVSEB)

Gefahrzettel 2.1

Tunnelbeschränkungscode D

Klassifizierungscode 5F

---

Beförderung als "Begrenzte Menge" gemäß Kapitel 3.4 ADR

---

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

#### VOC Richtlinie

VOC Gehalt 96,25 %

VOC Wert 682 g/L

#### Nationale Vorschriften

##### Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung

Die nationalen Gesetze betreffend Beschäftigungsbeschränkung sind zu beachten.

**Wassergefährdungsklasse** 1 Selbsteinstufung nach VwVwS vom 17.05.1999 Anhang 4  
Schwach wassergefährdend

#### Technische Anleitung (TA) Luft

**Klasse I** Ziffer NK Anteil 96,3 %

**Störfallverordnung** Störfallverordnung, Anhang I, Teil 1: Nr. 7b und 9b.

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in diesem Gemisch wurden nicht durchgeführt.

---

## ! ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### ! Empfohlene Verwendung und Beschränkungen

Bestehende nationale und lokale Gesetze bezüglich Chemikalien sind zu beachten.

#### Weitere Informationen

Die nationalen Sonderregelungen müssen von jedem Anwender eigenverantwortlich umgesetzt werden!  
Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und dienen dazu, das Produkt im Hinblick auf die zu treffenden Sicherheitsvorkehrungen zu beschreiben. Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produktes dar.

Bitte Zusatzinformation beachten! -- Unsere Sicherheitsdatenblätter sind nach den gültigen EU Richtlinien erstellt worden, OHNE Berücksichtigung der besonderen nationalen Vorschriften im Umgang mit Gefahrstoffen und Chemikalien.

Änderungshinweise: "!" = Daten gegenüber der Vorversion geändert. Vorversion: 8.3

H220 Extrem entzündbares Gas.  
H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
H318 Verursacht schwere Augenschäden.  
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.