

SFS unimarket AG, HandelsSupport  
9435 Heerbrugg

Druckdatum 10.05.2017, Überarbeitet am 10.05.2017

Version 02. Ersetzt Version: 01

Seite 1 / 16

## ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

### 1.1 Produktidentifikator

**Coltogum® Brandschutz Pistolenschaum 750ml**

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

#### 1.2.1 Relevante Verwendungen

Zum Füllen, Dämmen und Isolieren von Fugen und Hohlräumen.

#### 1.2.2 Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine bekannt

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

**Firma** SFS unimarket AG, HandelsSupport  
Rosenbergsaustrasse 10  
9435 Heerbrugg / SCHWEIZ  
Telefon +41 71 886 28 28  
Fax +41 71 886 28 80  
Homepage [www.sfsunimarket.biz](http://www.sfsunimarket.biz)  
E-Mail [handelssupport@sfsunimarket.biz](mailto:handelssupport@sfsunimarket.biz)

#### Auskunftgebender Bereich

**Technische Auskunft** Kurt Hollenstein: Tel. ++41-71-886 28 82/ E-Mail: [kurt.hollenstein@sfs.biz](mailto:kurt.hollenstein@sfs.biz)

**Sicherheitsdatenblatt** [sdb@chemiebuero.de](mailto:sdb@chemiebuero.de)

### 1.4 Notrufnummer

**Beratungsstelle** 145 (24h) oder +41 44 251 51 51 (24h)

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Aerosol 1: H222 Extrem entzündbares Aerosol. H229 Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

Carc. 2: H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.

Skin Sens. 1: H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Resp. Sens. 1: H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

Eye Irrit. 2: H319 Verursacht schwere Augenreizung.

Skin Irrit. 2: H315 Verursacht Hautreizungen.

STOT SE 3: H335 Kann die Atemwege reizen.

STOT RE 2: H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition durch Einatmen.

Aquatic Chronic 4: H413 Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.

Lact.: H362 Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen.




SFS unimarket AG, HandelsSupport  
9435 Heerbrugg

Druckdatum 10.05.2017, Überarbeitet am 10.05.2017

Version 02. Ersetzt Version: 01

Seite 2 / 16

## 2.2 Kennzeichnungselemente

	Das Produkt ist gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP) kennzeichnungspflichtig.	
<b>Gefahrenpiktogramme</b>	  	
<b>Signalwort</b>	GEFAHR	
<b>Enthält:</b>	Alkane, C14-17-, Chlor-Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe	
<b>Gefahrenhinweise</b>	H222 Extrem entzündbares Aerosol. H229 Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten. H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen. H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen. H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen. H319 Verursacht schwere Augenreizung. H315 Verursacht Hautreizungen. H335 Kann die Atemwege reizen. H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition durch Einatmen. H413 Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung. H362 Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen.	
<b>Sicherheitshinweise</b>	P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. P211 Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen. P251 Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch. P410+P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C / 122 °F aussetzen. P260 Dampf nicht einatmen. P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden. P280 Schutzhandschuhe / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen. P284 Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen. P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. P308+P311 BEI Exposition oder falls betroffen: GIFTINFORMATIONSZENTRUM / Arzt / ... anrufen. P405 Unter Verschluss aufbewahren. P501 Inhalt/Behälter gemäß lokalen/nationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen. P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten. P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. P263 Berührung während Schwangerschaft und Stillzeit vermeiden.	
<b>Besondere Kennzeichnung</b>	Bei Personen, die bereits für Diisocyanate sensibilisiert sind, kann der Umgang mit diesem Produkt allergische Reaktionen auslösen. Bei Asthma, ekzematösen Hauterkrankungen oder Hautproblemen Kontakt, einschließlich Hautkontakt, mit dem Produkt vermeiden. Das Produkt nicht bei ungenügender Lüftung verwenden oder Schutzmaske mit entsprechendem Gasfilter (Typ A1 nach EN14387) tragen. EUH204 Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.	

## 2.3 Sonstige Gefahren

<b>Physikalisch-chemische Gefahren</b>	Berstgefahr.
<b>Umweltgefahren</b>	Enthält keine PBT bzw. vPvB Stoffe.
<b>Andere Gefahren</b>	Weitere Gefahren wurden beim derzeitigen Wissensbestand nicht festgestellt.

SFS unimarket AG, HandelsSupport  
9435 Heerbrugg

Druckdatum 10.05.2017, Überarbeitet am 10.05.2017

Version 02. Ersetzt Version: 01

Seite 3 / 16

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

#### Produktart:

Bei dem Produkt handelt es sich um ein Gemisch.

Gehalt [%]	Bestandteil
10 - 15	Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe CAS: 9016-87-9, EINECS/ELINCS: Polymer GHS/CLP: Skin Irrit. 2: H315 - Skin Sens. 1: H317 - Eye Irrit. 2: H319 - Acute Tox. 4: H332 - Resp. Sens. 1: H334 - STOT SE 3: H335 - Carc. 2: H351 - STOT RE 2: H373
5 - 15	Dimethylether CAS: 115-10-6, EINECS/ELINCS: 204-065-8, EU-INDEX: 603-019-00-8, Reg-No.: 01-2119472128-37-XXXX GHS/CLP: Flam. Gas 1: H220 - Press. Gas: H280
1 - 10	Alkane, C14-17-, Chlor- CAS: 85535-85-9, EINECS/ELINCS: 287-477-0, EU-INDEX: 602-095-00-X, Reg-No.: 01-2119519269-33-XXXX GHS/CLP: Lact.: H362 - Aquatic Acute 1: H400 - Aquatic Chronic 1: H410, M = 100
1 - 15	Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat CAS: 13674-84-5, EINECS/ELINCS: 237-158-7, Reg-No.: 01-2119486772-26-XXXX GHS/CLP: Acute Tox. 4: H302
5 - 15	iso-Butan CAS: 75-28-5, EINECS/ELINCS: 200-857-2, EU-INDEX: 601-004-00-0, Reg-No.: 01-2119485395-27-XXXX GHS/CLP: Flam. Gas 1: H220 - Press. Gas: H280
1 - 10	Propan CAS: 74-98-6, EINECS/ELINCS: 200-827-9, EU-INDEX: 601-003-00-5, Reg-No.: 01-2119486944-21-XXXX GHS/CLP: Flam. Gas 1: H220 - Press. Gas: H280

#### Bestandteilekommentar

SVHC Liste (Candidate List of Substances of Very High Concern for authorisation): Enthält keine oder unter 0,1% der gelisteten Stoffe.  
Der Wortlaut der angeführten H-Sätze ist dem ABSCHNITT 16 zu entnehmen.

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

##### Allgemeine Hinweise

Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

##### Nach Einatmen

Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern.  
Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.

##### Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort mit viel Wasser und Seife abwaschen.  
Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

##### Nach Augenkontakt

Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.  
Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

##### Nach Verschlucken

Sofort ärztlichen Rat einholen.

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

Kopfschmerz  
Schwindel  
Schläfrigkeit  
Allergische Reaktionen

#### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.  
Sicherheitsdatenblatt dem Arzt zur Verfügung stellen.

SFS unimarket AG, HandelsSupport  
9435 Heerbrugg

Druckdatum 10.05.2017, Überarbeitet am 10.05.2017

Version 02. Ersetzt Version: 01

Seite 4 / 16

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

<b>Geeignete Löschmittel</b>	Kohlendioxid (CO <sub>2</sub> ). Wassersprühstrahl. Löschpulver. Schaum.
<b>Ungeeignete Löschmittel</b>	Wasservollstrahl.

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefahr der Bildung toxischer Pyrolyseprodukte.  
Chlorwasserstoff (HCl).  
Cyanwasserstoff (HCN).  
Stickoxide (NO<sub>x</sub>).  
Berstende Aerosoldosen können mit großer Wucht aus einem Brand herausgeschleudert werden.

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.  
Explosions- und Brandgase nicht einatmen.  
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.  
Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Zündquellen fernhalten.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Persönliche Schutzausrüstung (Schutzhandschuhe, Schutzbrille, Schutzkleidung) verwenden.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mechanisch aufnehmen.  
Reste mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand) aufnehmen.  
Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe ABSCHNITTE 8+13

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Nur in gut belüfteten Bereichen verwenden.  
Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.  
Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.  
Bei Verwendung dieses Produkts nicht essen, trinken oder rauchen.  
Nach der Arbeit und vor den Pausen für gründliche Hautreinigung sorgen.  
Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.  
Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

SFS unimarket AG, HandelsSupport  
9435 Heerbrugg

Druckdatum 10.05.2017, Überarbeitet am 10.05.2017

Version 02. Ersetzt Version: 01

Seite 5 / 16

## 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Eindringen in den Boden sicher verhindern.

Nicht zusammen mit Oxidationsmitteln lagern.

Nicht zusammen mit Lebens- und Futtermitteln lagern.

Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Vor Erwärmung/Überhitzung schützen.

Kühl lagern - Erhitzen führt zu Druckerhöhungen und Berstgefahr.

Unter Verschluss oder nur für Sachkundige oder deren Beauftragten zugänglich aufbewahren.

## 7.3 Spezifische Endanwendungen

Siehe Verwendung des Produktes, ABSCHNITT 1.2

SFS unimarket AG, HandelsSupport  
9435 Heerbrugg

Druckdatum 10.05.2017, Überarbeitet am 10.05.2017

Version 02. Ersetzt Version: 01

Seite 6 / 16

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

**8.1 Zu überwachende Parameter**

**Arbeitsplatzgrenzwerte (CH)**

Bestandteil
Dimethylether
CAS: 115-10-6, EINECS/ELINCS: 204-065-8, EU-INDEX: 603-019-00-8, Reg-No.: 01-2119472128-37-XXXX
Langzeitwert: 1000 ppm, 1910 mg/m <sup>3</sup> , D
iso-Butan
CAS: 75-28-5, EINECS/ELINCS: 200-857-2, EU-INDEX: 601-004-00-0, Reg-No.: 01-2119485395-27-XXXX
Langzeitwert: 800 ppm, 1900 mg/m <sup>3</sup>
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe
CAS: 9016-87-9, EINECS/ELINCS: Polymer
Langzeitwert: 0,02 mg/m <sup>3</sup> , S, B, HSE
Kurzzeitgrenzwert: 0,02 mg/m <sup>3</sup>
Propan
CAS: 74-98-6, EINECS/ELINCS: 200-827-9, EU-INDEX: 601-003-00-5, Reg-No.: 01-2119486944-21-XXXX
Langzeitwert: 1000 ppm, 1800 mg/m <sup>3</sup> , 4x, NIOSH
Kurzzeitgrenzwert: 4000 ppm, 7200 mg/m <sup>3</sup>

**DNEL**

Bestandteil
Alkane, C14-17-, Chlor-, CAS: 85535-85-9
Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte: 47,9 mg/kg/d.
Industrie, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte: 6,7 mg/m <sup>3</sup> .
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte: 2,0 mg/m <sup>3</sup> .
Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte: 0,58 mg/kg/d.
Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte: 28,75 mg/kg/d.
Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat, CAS: 13674-84-5
Industrie, dermal, Kurzzeit - lokale Effekte: 8 mg/kg bw/day.
Industrie, inhalativ, Kurzzeit - lokale Effekte: 22,4 mg/m <sup>3</sup> .
Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte: 2,08 mg/kg bw/day.
Industrie, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte: 5,82 mg/m <sup>3</sup> .
Verbraucher, dermal, Kurzzeit - lokale Effekte: 4 mg/kg bw/day.
Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte: 1,04 mg/kg bw/day.
Verbraucher, inhalativ, Kurzzeit - lokale Effekte: 11,2 mg/m <sup>3</sup> .
Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte: 0,52 mg/kg bw/day.
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte: 1,46 mg/m <sup>3</sup> .
Dimethylether, CAS: 115-10-6
Industrie, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte: 1894 mg/m <sup>3</sup> .
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte: 471 mg/m <sup>3</sup> .

**PNEC**

Bestandteil
Alkane, C14-17-, Chlor-, CAS: 85535-85-9
Boden (landwirtschaftlich), 11,9 mg/kg.
Sediment (Meerwasser), 2,6 mg/kg.
Sediment (Süßwasser), 13 mg/kg.
Kläranlage/ Klärwerk (STP), 80 mg/l.
Meerwasser, 0,2 µg/l.
Süßwasser, 1 µg/l.

SFS unimarket AG, HandelsSupport  
9435 Heerbrugg

Druckdatum 10.05.2017, Überarbeitet am 10.05.2017

Version 02. Ersetzt Version: 01

Seite 7 / 16

Orale Aufnahme (Lebensmittel), 10 mg/kg.
Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat, CAS: 13674-84-5
Boden (landwirtschaftlich), 1,7 mg/kg.
Süßwasser, 0,64 mg/L.
Meerwasser, 0,064 mg/L.
Kläranlage/ Klärwerk (STP), 7,84 mg/L.
Sediment (Süßwasser), 13,4 mg/kg.
Orale Aufnahme (Lebensmittel), 11,6 mg/kg.
Sediment (Meerwasser), 1,34 mg/kg.
Dimethylether, CAS: 115-10-6
Süßwasser, 0,155 mg/l.
Kläranlage/ Klärwerk (STP), 160 mg/l.
Boden (landwirtschaftlich), 0,045 mg/kg.
Sediment, 0,681 mg/kg.

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

<b>Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen</b>	Für ausreichende Be- und Entlüftung am Arbeitsplatz sorgen. Messverfahren zur Durchführung von Arbeitsplatzmessungen müssen die Leistungsanforderungen der DIN EN 482 erfüllen. Empfehlungen sind beispielsweise in der IFA-Gefahrstoff-Liste genannt.
<b>Augenschutz</b>	Schutzbrille. (EN 166:2001)
<b>Handschutz</b>	0,7 mm Nitrilkautschuk, >480 min (EN 374-1/-2/-3). Bei den Angaben handelt es sich um Empfehlungen. Für weitere Informationen bitte den Handschuhlieferanten kontaktieren.
<b>Körperschutz</b>	Arbeitsschutzkleidung.
<b>Sonstige Schutzmaßnahmen</b>	Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Dämpfe nicht einatmen. Die persönliche Schutzausrüstung ist in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden. Kontakt während der Schwangerschaft/und der Stillzeit vermeiden.
<b>Atemschutz</b>	Atemschutz bei hohen Konzentrationen. Kurzzeitig Filtergerät, Kombinationsfilter A-P2. (DIN EN 14387)
<b>Thermische Gefahren</b>	keine
<b>Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition</b>	Zum Schutz der Umwelt geeignete Schutzmaßnahmen anwenden, um Emissionen zu begrenzen oder zu verhindern.

SFS unimarket AG, HandelsSupport  
9435 Heerbrugg

Druckdatum 10.05.2017, Überarbeitet am 10.05.2017

Version 02. Ersetzt Version: 01

Seite 8 / 16

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Form	Druckgaspackung
Farbe	nicht bestimmt
Geruch	charakteristisch
Geruchsschwelle	nicht relevant
pH-Wert	nicht anwendbar
pH-Wert [1%]	nicht anwendbar
Siedebeginn/Siedebereich [°C]	nicht anwendbar
Flammpunkt [°C]	nicht anwendbar
Entzündbarkeit (fest, gasförmig) [°C]	nicht anwendbar
Untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze	Keine Informationen verfügbar.
Obere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze	Keine Informationen verfügbar.
Oxidierende Eigenschaften	nein
Dampfdruck [kPa]	nicht bestimmt
Relative Dichte [g/ml]	0,97 (20 °C / 68,0 °F)
Schüttdichte [kg/m <sup>3</sup> ]	nicht anwendbar
Löslichkeit in Wasser	reagiert mit Wasser
Verteilungskoeffizient [n-Oktanol/Wasser]	Keine Informationen verfügbar.
Viskosität	nicht anwendbar
Dampfdichte	nicht anwendbar
Verdampfungsgeschwindigkeit	nicht anwendbar
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt [°C]	nicht anwendbar
Selbstentzündungstemperatur [°C]	nicht anwendbar
Zersetzungstemperatur [°C]	nicht anwendbar

### 9.2 Sonstige Angaben

keine

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung ergibt sich die beabsichtigte Polymerisationsreaktion.

### 10.2 Chemische Stabilität

Unter normalen Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur) stabil.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Wegen des hohen Dampfdruckes besteht bei Temperaturanstieg über 50°C / 122°F akute Berstgefahr der Gefäße. Entwicklung von explosiven Gasgemischen mit Luft möglich.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Siehe ABSCHNITT 7.2.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel



**SFS unimarket AG, HandelsSupport**  
**9435 Heerbrugg**

Druckdatum 10.05.2017, Überarbeitet am 10.05.2017

Version 02. Ersetzt Version: 01

Seite 9 / 16

#### **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

SFS unimarket AG, HandelsSupport  
9435 Heerbrugg

Druckdatum 10.05.2017, Überarbeitet am 10.05.2017

Version 02. Ersetzt Version: 01

Seite 10 / 16

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Akute Toxizität

Produkt
ATE-mix, inhalativ (Nebel), > 5 mg/L 4h.
ATE-mix, dermal, > 2000 mg/kg.
ATE-mix, oral, > 2000 mg/kg.
Bestandteil
Alkane, C14-17-, Chlor-, CAS: 85535-85-9
LD50, oral, Ratte: > 2000 mg/kg.
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe, CAS: 9016-87-9
LD50, dermal, Kaninchen: > 9400 mg/kg (OECD 402).
LD50, oral, Ratte: > 10000 mg/kg (OECD 401).
LC50, inhalativ (Nebel), Ratte: 0,31 mg/l/4h (OECD 403).
NOAEL, inhalativ, Ratte: 0,2 mg/m <sup>3</sup> (OECD 453).
LOAEL, inhalativ, Ratte: 1 mg/m <sup>3</sup> (OECD 453).
Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat, CAS: 13674-84-5
LD50, oral, Ratte: > 500 -2000 mg/kg.
LD50, dermal, Ratte: > 2000 mg/kg.
LC0, inhalativ, Ratte: > 7 mg/l 4h.
iso-Butan, CAS: 75-28-5
LC50, inhalativ, Maus: 1237 mg/l (2h) (Lit.).
Propan, CAS: 74-98-6
LC50, inhalativ, Ratte: > 1443 mg/l (15 min) (Lit.).

<b>Schwere Augenschädigung/-reizung</b>	Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor. Reizend Berechnungsmethode
<b>Ätz-/Reizwirkung auf die Haut</b>	Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor. Reizend Berechnungsmethode
<b>Sensibilisierung der Atemwege/Haut</b>	Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor. Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen. Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Berechnungsmethode
<b>Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition</b>	Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor. Kann die Atemwege reizen. Die Einstufung erfolgte aufgrund stoffspezifischer Konzentrationsgrenzwerte.
<b>Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition</b>	Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor. Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition durch Einatmen. Berechnungsmethode
<b>Mutagenität</b>	Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
<b>Reproduktionstoxizität</b>	Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor. Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen. Berechnungsmethode
<b>Karzinogenität</b>	Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor. Kann vermutlich Krebs erzeugen. Berechnungsmethode
<b>Aspirationsgefahr</b>	Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
<b>Allgemeine Bemerkungen</b>	Die Bestimmung der gesundheitsgefährdenden Eigenschaften des Gemisches erfolgt ohne Berücksichtigung von Treibgasen oder Trägermaterialien.

SFS unimarket AG, HandelsSupport  
9435 Heerbrugg

Druckdatum 10.05.2017, Überarbeitet am 10.05.2017

Version 02. Ersetzt Version: 01

Seite 11 / 16

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

Produkt
EC50, (48h), Daphnia magna: > 1000 mg/L.
Bestandteil
Alkane, C14-17-, Chlor-, CAS: 85535-85-9
LC50, (96h), Fisch: > 5000 mg/l (IUCLID).
EC50, (96h), Algen: >3.2 mg/l.
EC50, (48h), Daphnia magna: 0,006 mg/l.
NOEC, (21d), Daphnia magna: 0,01 mg/l.
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe, CAS: 9016-87-9
LC50, (96h), Danio rerio: > 1000 mg/l (OECD 203).
EC50, (3h), Bakterien: > 100 mg/l (OECD 209).
EC50, (24h), Daphnia magna: > 1000 mg/l (OECD 202).
NOEC, (21d), Daphnia magna: > 10 mg/l (OECD 202).
ErC50, (72h), Scenedesmus subspicatus: > 1640 mg/l (OECD 201).
Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat, CAS: 13674-84-5
LC50, (96h), Pimephales promelas: 51 mg/l.
EC50, (48h), Daphnia magna: 131 mg/l.
EC50, (3h), Bakterien: 784 mg/l.
IC50, (72h), Algen: 82 mg/l.

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Verhalten in Umweltkompartimenten	nicht bestimmt
Verhalten in Kläranlagen	nicht bestimmt
Biologische Abbaubarkeit	nicht bestimmt

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Akkumulation in Organismen ist nicht zu erwarten.

### 12.4 Mobilität im Boden

Freigesetztes Produkt polymerisiert sofort, ohne in den Boden eindringen zu können.

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

Auf Grundlage aller verfügbaren Informationen nicht als PBT bzw. vPvB einzustufen.

### 12.6 Andere schädliche Wirkungen

Keine bekannt

SFS unimarket AG, HandelsSupport  
9435 Heerbrugg

Druckdatum 10.05.2017, Überarbeitet am 10.05.2017

Version 02. Ersetzt Version: 01

Seite 12 / 16

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

#### 13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung

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.

##### Produkt

Als gefährlichen Abfall entsorgen.

##### AVV-Nr. (empfohlen)

160504\* Gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen).  
080501\* Isocyanatabfälle.

##### Ungereinigte Verpackungen

Nicht kontaminierte Verpackungen können einem Recycling zugeführt werden.

##### AVV-Nr. (empfohlen)

150110\* Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

#### 14.1 UN-Nummer

Landtransport nach ADR/RID 1950

Binnenschifffahrt (ADN) 1950

Seeschifftransport nach IMDG 1950

Luftransport nach IATA 1950

#### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Landtransport nach ADR/RID Druckgaspackungen

- Klassifizierungscode 5F

- Gefahrzettel



- ADR LQ 1 I

- ADR 1.1.3.6 (8.6) Beförderungskategorie (Tunnelbeschränkungscode) 2 (D)

Binnenschifffahrt (ADN) Druckgaspackungen

- Klassifizierungscode 5F

- Gefahrzettel



Seeschifftransport nach IMDG Aerosols

- EMS F-D, S-U

- Gefahrzettel



- IMDG LQ 1 I

Luftransport nach IATA Aerosols, flammable

- Gefahrzettel



SFS unimarket AG, HandelsSupport  
9435 Heerbrugg

Druckdatum 10.05.2017, Überarbeitet am 10.05.2017

Version 02. Ersetzt Version: 01

Seite 13 / 16

#### 14.3 Transportgefahrenklassen

Landtransport nach ADR/RID 2

Binnenschifffahrt (ADN) 2

Seeschifftransport nach IMDG 2.1

Lufttransport nach IATA 2.1

#### 14.4 Verpackungsgruppe

Landtransport nach ADR/RID nicht anwendbar

Binnenschifffahrt (ADN) nicht anwendbar

Seeschifftransport nach IMDG nicht anwendbar

Lufttransport nach IATA nicht anwendbar

#### 14.5 Umweltgefahren

Landtransport nach ADR/RID nein

Binnenschifffahrt (ADN) nein

Seeschifftransport nach IMDG nein

Lufttransport nach IATA nein

#### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Entsprechende Angabe unter ABSCHNITT 6 bis 8.

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

nicht bestimmt

SFS unimarket AG, HandelsSupport  
9435 Heerbrugg

Druckdatum 10.05.2017, Überarbeitet am 10.05.2017

Version 02. Ersetzt Version: 01

Seite 14 / 16

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

<b>EU-VORSCHRIFTEN</b>	1991/689 (2001/118); 2010/75; 2004/42; 648/2004; 1907/2006 (REACH); 1272/2008; 75/324/EEC (2008/47/EC); (EU) 2015/830; (EU) 2016/131; (EU) 517/2014
<b>TRANSPORT-VORSCHRIFTEN</b>	ADR (2017); IMDG-Code (2017, 38. Amdt.); IATA-DGR (2017)
<b>NATIONALE VORSCHRIFTEN (CH):</b>	Chemikalienverordnung - ChemV; Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung - ChemRRV; Verordnung über den Schutz von Störfällen - StFV; Verordnung über den Verkehr mit Abfällen - VeVA
<b>- Sonderabfallcode</b>	160504* Gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen). 080501* Isocyanatabfälle.
<b>- VOC-Anteil [%]</b>	16 - 23
<b>Verordnung über den Schutz vor Störfällen (StFV):</b>	Mengenschwelle (MS): 50 000 kg
<b>- Beschäftigungsbeschränkungen</b>	Jugendliche bis zum vollendeten 18. Altersjahr dürfen bei ihrer Arbeit nur dann mit dieser Zubereitung in Kontakt kommen oder dieser ausgesetzt werden, wenn das Bundesamt für Berufsbildung und Technologie (BBT) oder das Staatssekretariat für Wirtschaft (SECO) eine Ausnahme bewilligt hat (CH Jugendarbeitsschutzverordnung, ArGV5, SR 822.115) Schwangere Frauen und stillende Mütter dürfen bei ihrer Arbeit nur dann mit dieser Zubereitung in Kontakt kommen oder dieser ausgesetzt werden, wenn aufgrund einer Risikobeurteilung feststeht, dass im Kontext mit den Tätigkeiten und den getroffenen Schutzmassnahmen die Exposition zu keinen Schädigungen für Mutter und Kind führt. (CH Mutterschutzverordnung ArGV 1, SR 822.111.52).
<b>- VOC (2010/75/EG)</b>	16 - 23 %

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

nicht anwendbar

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### 16.1 Gefahrenhinweise (ABSCHNITT 03)

H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition durch Einatmen.  
H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.  
H335 Kann die Atemwege reizen.  
H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.  
H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H315 Verursacht Hautreizungen.  
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.  
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.  
H362 Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen.  
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.  
H220 Extrem entzündbares Gas.

SFS unimarket AG, HandelsSupport  
9435 Heerbrugg

Druckdatum 10.05.2017, Überarbeitet am 10.05.2017

Version 02. Ersetzt Version: 01

Seite 15 / 16

## 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  
AVV = Abfallverzeichnis-Verordnung  
ATE = acute toxicity estimate  
BGI = Berufsgenossenschaftliche Informationen  
CAS = Chemical Abstracts Service  
CLP = Classification, Labelling and Packaging  
DMEL = Derived Minimum Effect Level  
DNEL = Derived No Effect Level  
EC50 = Median effective concentration  
ECB = European Chemicals Bureau  
EEC = European Economic Community  
EINECS = European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
ELINCS = European List of Notified Chemical Substances  
GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
IATA = International Air Transport Association  
IBC-Code = International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk  
IC50 = Inhibition concentration, 50%  
IMDG = International Maritime Code for Dangerous Goods  
IUCLID = International Uniform Chemical Information Database  
LC50 = Lethal concentration, 50%  
LD50 = Median lethal dose  
LC0 = lethal concentration, 0%  
LOAEL = lowest-observed-adverse-effect level  
LGK = Lagerklasse  
MARPOL = International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships  
NOAEL = No Observed Adverse Effect Level  
NOEC = No Observed Effect Concentration  
PBT = Persistent, Bioaccumulative and Toxic substance  
PNEC = Predicted No-Effect Concentration  
REACH = Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals  
STP = Sewage Treatment Plant  
TLV@/TWA = Threshold limit value – time-weighted average  
TLV@STEL = Threshold limit value – short-time exposure limit  
TRGS = Technische Regeln für Gefahrstoffe  
VOC = Volatile Organic Compounds  
vPvB = very Persistent and very Bioaccumulative  
VwVwS = Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe

## 16.3 Sonstige Angaben

### Einstufungsverfahren

Aerosol 1: H222 Extrem entzündbares Aerosol. (Übertragungsgrundsatz „Aerosole“) H229 Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten. (Übertragungsgrundsatz „Aerosole“)  
Carc. 2: H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen. (Berechnungsmethode)  
Skin Sens. 1: H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen. (Berechnungsmethode)  
Resp. Sens. 1: H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen. (Berechnungsmethode)  
Eye Irrit. 2: H319 Verursacht schwere Augenreizung. (Berechnungsmethode)  
Skin Irrit. 2: H315 Verursacht Hautreizungen. (Berechnungsmethode)  
STOT SE 3: H335 Kann die Atemwege reizen. (Berechnungsmethode)  
STOT RE 2: H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition durch Einatmen. (Berechnungsmethode)  
Aquatic Chronic 4: H413 Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung. (Expertenurteil)  
Lact.: H362 Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen. (Berechnungsmethode)

### Geänderte Positionen

ABSCHNITT 2 hinzugekommen: P263 Berührung während Schwangerschaft und Stillzeit vermeiden.  
ABSCHNITT 2 hinzugekommen: P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.  
ABSCHNITT 16 hinzugekommen: GENERALREVISION [CLP; REACH-(EU) 2015/830]

### GV Gefährdungsgruppe Haut:

HD

### GV Gefährdungsgruppe Einatmen:

E

### GV Freisetzungsgruppe:

hoch

SFS unimarket AG, HandelsSupport  
9435 Heerbrugg

Druckdatum 10.05.2017, Überarbeitet am 10.05.2017

Version 02. Ersetzt Version: 01

Seite 16 / 16

Das Dokument ist urheberrechtlich geschützt - Copyright: Chemiebüro® - Nutzungsbedingungen und Urheberrecht siehe  
[www.chemiebuero.de](http://www.chemiebuero.de). Tel. +49(0)941-646 353-0, E-mail [info@chemiebuero.de](mailto:info@chemiebuero.de)

Gefahrstoffmanagementsystem - Betriebsanweisungen - leichtgemacht. Nähere Informationen unter [www.sdbpool.de](http://www.sdbpool.de)