

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

### 1.1. Produktidentifikator

GimaPlast Trennspray TS-1  
UFI: 2600-604V-N001-55JV

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

#### Verwendung des Stoffs/des Gemischs

gewerbliche Verwendung.  
Trennmittel. (Aerosol)  
Trennspray für kalthärtende Formstoffe, wachshaltig

#### Verwendungen, von denen abgeraten wird

Jede nicht bestimmungsgemäße Verwendung.

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

Firmenname:	Girrbach-Cubes GmbH
Straße:	Hammerwerkstr. 27
Ort:	76327 Pfinztal
Telefon:	07240/941130
E-Mail:	info@girrbach-cubes.com
Ansprechpartner:	Martin Girrbach
Internet:	www.girrbach-cubes.com
Auskunftgebender Bereich:	Martin Girrbach

### 1.4. Notrufnummer:

Martin Girrbach: +49 7240 / 941130 (Mo - Fr 8 - 12 und 13 -17 Uhr besetzt)

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

#### Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Aerosol 1; H222-H229  
Asp. Tox. 1; H304  
Skin Irrit. 2; H315  
STOT SE 3; H336  
Aquatic Chronic 2; H411

### 2.2. Kennzeichnungselemente

#### Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

#### Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung

Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, < 5% n-Hexan  
Cyclohexan  
n-Hexan

Signalwort:

Gefahr

Piktogramme:



#### Gefahrenhinweise

H222	Extrem entzündbares Aerosol.
H229	Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

#### Sicherheitshinweise

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.
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P410+P412	Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen von mehr als 50 °C/122 °F aussetzen.
P501	Inhalt/Behälter der Entsorgung gemäß behördlicher Vorschrift zuführen.

#### 2.3. Sonstige Gefahren

Bei unzureichender Belüftung und/oder durch Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Gemische möglich.

Für Informationen oder weitergehende Hinweise siehe auch Abschnitt 11 oder 12.

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

#### 3.2. Gemische

##### Chemische Charakterisierung:

Aerosol

##### Gefährliche Inhaltsstoffe

EG-Nr.	Bezeichnung	Anteil
CAS-Nr.		
Index-Nr.	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	
REACH-Nr.		
921-024-6	Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, < 5% n-Hexan	45 - < 50 %
	Flam. Liq. 2, Skin Irrit. 2, STOT SE 3, Asp. Tox. 1, Aquatic Chronic 2; H225 H315 H336 H304 H411	
01-2119475514-35		
106-97-8	Butan	30 - < 35 %
601-004-00-0	Flam. Gas 1; H220	
200-827-9	Propan	7 - < 10 %
74-98-6		
601-003-00-5	Flam. Gas 1; H220	
203-806-2	Cyclohexan	< 5 %
110-82-7		
601-017-00-1	Flam. Liq. 2, Skin Irrit. 2, STOT SE 3, Asp. Tox. 1, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H225 H315 H336 H304 H400 H410	
203-777-6	n-Hexan	< 5 %
110-54-3		
601-037-00-0	Flam. Liq. 2, Repr. 2, Skin Irrit. 2, STOT SE 3, STOT RE 2, Asp. Tox. 1, Aquatic Chronic 2; H225 H361f H315 H336 H373 H304 H411	

Wortlaut der R-, H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

#### Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE

EG-Nr.	Bezeichnung	Anteil
CAS-Nr.	Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE	
Index-Nr.		
REACH-Nr.		
921-024-6	Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclen, < 5% n-Hexan	45 - < 50 %
	inhalativ: LC50 = > 25,2 mg/l (Dämpfe); dermal: LD50 = >2000 mg/kg; oral: LD50 = >2000 mg/kg	
203-806-2	Cyclohexan	< 5 %
110-82-7	dermal: LD50 = (>2000) mg/kg; oral: LD50 = >5000 mg/kg	
203-777-6	n-Hexan	< 5 %
110-54-3	inhalativ: LC50 = [>17,6] mg/l (Stäube oder Nebel); oral: LD50 = >2000 mg/kg STOT RE 2; H373: >= 5 - 100	

#### Weitere Angaben

Anmerkung P: Die harmonisierte Einstufung als karzinogen oder keimzellmutagen wird vorgenommen, es sei denn, es kann nachgewiesen werden, dass der Stoff weniger als 0,1 Gewichtsprozent Benzol (Einecs-Nr. 200-753-7) enthält.

Das Produkt enthält keine gelisteten SVHC Stoffe > 0,1% gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 § 59 (REACH).

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

#### Allgemeine Hinweise

Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen).

#### Nach Einatmen

Bei Unfall durch Einatmen: Verunfallten an die frische Luft bringen und ruhig stellen. Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

#### Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Kontaminierte Kleidung wechseln. Bei Hautreizungen Arzt aufsuchen.

#### Nach Augenkontakt

Sofort vorsichtig und gründlich mit Augendusche oder mit Wasser spülen. Bei auftretenden oder anhaltenden Beschwerden Augenarzt aufsuchen.

#### Nach Verschlucken

Bei Verschlucken sofort trinken lassen: Wasser. Niemals einer bewusstlosen Person oder bei auftretenden Krämpfen etwas über den Mund verabreichen. KEIN Erbrechen herbeiführen. Vorsicht bei Erbrechen: Aspirationsgefahr! Sofort Arzt hinzuziehen.

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

Es liegen keine Informationen vor.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

#### **Geeignete Löschmittel**

Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>). Trockenlöschmittel. alkoholbeständiger Schaum. Sprühwasser.

#### **Ungeeignete Löschmittel**

Scharfer Wasserstrahl.

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

Dämpfe können mit Luft ein explosives Gemisch bilden. Rückzündung auf große Entfernung möglich.

Dämpfe sind schwerer als Luft, sie breiten sich am Boden aus.

Im Brandfall können entstehen: Kohlenmonoxid. Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>).

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen.

#### **Zusätzliche Hinweise**

Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen. Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

#### **Allgemeine Hinweise**

Den betroffenen Bereich belüften. Alle Zündquellen entfernen. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

#### **Nicht für Notfälle geschultes Personal**

Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8).

#### **Einsatzkräfte**

Einen Pressluftatmer immer dann verwenden, wenn die Möglichkeit eines unkontrollierten Austretens besteht, das Ausmaß der Exposition nicht bekannt ist oder in Situationen, unter denen luftfilternde Atemschutzgeräte keinen ausreichenden Schutz bieten.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Explosionsgefahr. Leckagen sofort beseitigen. Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren). Bei Gasaustritt oder bei Eindringen in Gewässer, Boden oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

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

#### **Für Rückhaltung**

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.

Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

Verschmutzte Gegenstände und Flächen unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

#### **Für Reinigung**

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.

Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

Verschmutzte Gegenstände und Flächen unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7

Entsorgung: siehe Abschnitt 13

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### **Hinweise zum sicheren Umgang**

Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Nicht gegen Flammen oder glühende Gegenstände sprühen. Wegen Explosionsgefahr Eindringen der Dämpfe in Keller, Kanalisation und Gruben verhindern.

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. (Siehe Abschnitt 8.)

#### **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

Beurteilung und Maßnahmen nach Explosionsschutz-Regeln (BGR 104) erforderlich – TRGS 721/TRBS 2152-1 : Verhinderung der Bildung einer explosionsfähigen Atmosphäre (Konzentrationsbegrenzung und -überwachung, Inertisierung, Dichtheit, Lüftung, Warnanlagen, u.a. - TRGS 722/TRBS 2152-2). Verhinderung der Entzündung einer explosionsfähigen Atmosphäre (Zoneneinteilung, Beseitigung von Zündquellen, explosions sichere Elektroinstallation, Erdung, u.a. - TRBS 2152-3-Entwurf). Maßnahmen des konstruktiven Explosionsschutzes, welche die Auswirkung einer Explosion auf ein unbedenkliches Maß beschränken (explosionsdruckfeste Bauweise, Explosionsdruckentlastung, Explosionsunterdrückung, u.a. - TRBS 2152-4).

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Im Gasraum geschlossener Gebinde können sich, insbesondere bei Wärmeeinwirkung, Dämpfe entzündlicher Lösemittel ansammeln. Feuer und Zündquellen sind deshalb fernzuhalten. Dämpfe sind schwerer als Luft, sie breiten sich am Boden aus. Im Dampfraum geschlossener Systeme können sich brennbare Dämpfe ansammeln. Dämpfe können mit Luft ein explosives Gemisch bilden.

#### **Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz**

Behälter nach Produktentnahme immer dicht verschliessen. Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Verunreinigte Kleidung sofort ausziehen und sicher entfernen. Verschmutzte Kleidungsstücke sind vor der Wiederverwendung zu waschen. Benutzte Arbeitskleidung sollte nicht außerhalb des Arbeitsbereiches getragen werden. Straßenkleidung ist getrennt von der Arbeitskleidung aufzubewahren. Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen. Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.

#### **Weitere Angaben zur Handhabung**

Zur Begrenzung der Emission durch flüchtige organische Verbindungen (VOC) sollten die Lösemitteldämpfe einer Abgasreinigung (Filter, Gaswäscher, Verbrennung) zugeführt werden (BGR 121).

Gas/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

Schutz- und Hygienemaßnahmen: siehe Kapitel 8

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

#### **Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Nur im Originalbehälter aufbewahren/lagern.

Lagertemperatur: +10°C - +30°C

Geeignetes Fußbodenmaterial: Lösungsmittelbeständig.

Ausreichende Lagerraumbelüftung sicherstellen.

#### **Zusammenlagerungshinweise**

Nicht zusammen lagern mit: Explosivstoffe. Entzündbare feste Stoffe. Selbstentzündliche (pyrophore) flüssige und feste Stoffe. Selbsterhitzungsfähige Stoffe oder Gemische. Stoffe und Gemische, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln. Entzündend (oxidierend) wirkende flüssige Stoffe. Entzündend (oxidierend) wirkende feste Stoffe. Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische. Organische Peroxide. Radioaktive Stoffe. Ansteckungsgefährliche Stoffe.

#### **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen**

Schützen gegen: Hitze. UV-Einstrahlung/Sonnenlicht.

Haltbarkeit (Monate): 12

Lagervorschriften TRG 300 für brennbare Aerosole beachten.

Lagerklasse nach TRGS 510:

2B Aerosolpackungen und Feuerzeuge)

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

siehe Abschnitt 1.

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m <sup>3</sup>	F/m <sup>3</sup>	Spitzenbegr.	Art
106-97-8	Butan	1000	2400		4(II)	
110-82-7	Cyclohexan	200	700		4(II)	
-	Kohlenwasserstoffgemische, Fraktionen (RCP-Gruppe): C5-C8 Aliphaten		1500		2(II)	
74-98-6	Propan	1000	1800		4(II)	
110-54-3	n-Hexan	50	180		8(II)	

#### Biologische Grenzwerte (TRGS 903)

CAS-Nr.	Bezeichnung	Parameter	Grenzwert	Unters.-material	Proben.-Zeitpunkt
110-82-7	Cyclohexan	1,2-Cyclohexandiol (nach Hydrolyse) (in Kreatinin)	150 mg/g	U	c,b
110-54-3	Hexan (n-Hexan)	2,5-Hexandion plus 4,5-Dihydroxy-2-hexanon (nach Hydrolyse)	5 mg/l	U	b

#### DNEL-/DMEL-Werte

CAS-Nr. DNEL Typ	Bezeichnung	Expositionsweg	Wirkung	Wert
	Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclen, < 5% n-Hexan			
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	2 035 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	773 mg/kg KG/d
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	608 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	699 mg/kg KG/d
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	oral	systemisch	699 mg/kg KG/d

#### Zusätzliche Hinweise zu Grenzwerten

Empfohlene Überwachungs- und Beobachtungsverfahren : BG/BGIA-Empfehlungen und BGIA-Arbeitsmappe (Internet : <http://www.hvbg.de/d/pages/index.html>) : BG/BGIA-Empfehlungen für die Gefährdungsbeurteilung nach der Gefahrstoffverordnung (BGI 790) Berechnungsverfahren und Modellbildung in der Arbeitsbereichsanalyse (BIA-Report 3/2001) Hautschutz und Hautpflege beim Umgang mit komplexen Kohlenwasserstoffgemischen (BIA-Report 4/2003) BGIA-Handlungshilfe zur Gefährdungsbeurteilung bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen Gefahrstoffliste 2006 (BGIA-Report 1/2006) LASI/ALMA- Empfehlungen (Internet : <http://lasi.osha.de/publications>) : LASI- Veröffentlichung LV35 – Leitlinien zur Betriebssicherheitsverordnung LASI- Veröffentlichung LV45 – Leitlinien zur Gefahrstoffverordnung Empfehlungen für die Praxis : BGIA-Online-Rechner zur Berechnung des Arbeitsplatzgrenzwertes (AGW) für Kohlenwasserstoffgemische gemäß RCP-Methode nach TRGS 900, Nr. 2.9 (Internet : <http://www.dguv.de/bgia/de/prasoftwa/rcp/index.jsp>) Berechneter und gerundeter Arbeitsplatzgrenzwert (AGW) für Kohlenwasserstoffgemische : 1400mg/m<sup>3</sup>

Bei der Gestaltung des Arbeitsverfahrens sind die Modelllösungen in den entsprechenden Schutzleitfäden der BauA zu berücksichtigen. Relevante Schutzleitfäden und Maßnahmenpakete : Schutzstufe 1 : Nr. 100,101, 110, 120. ; Schutzstufe 2 : Nr. 200, 203, 250.

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition



### **Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstungen.

Wenn eine lokale Absaugung nicht möglich oder unzureichend ist, sollte nach Möglichkeit eine gute Belüftung des Arbeitsbereiches sichergestellt werden.

### **Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung**

#### **Augen-/Gesichtsschutz**

Schutzbrille tragen; Chemiebrille (wenn Spritzer möglich sind).

#### **Handschutz**

Längerer oder wiederholter Hautkontakt kann entfettend wirken und zu Dermatitis führen.

Handschutz:

Geprüfte Schutzhandschuhe sind zu tragen:

Bei längerem oder oftmals wiederholtem Hautkontakt:

Geeignetes Material:

Durchbruchzeit: > 480 min.

FKM (Fluorkautschuk). (VITOJECT® - Art. No. 890) - Dicke des Handschuhmaterials: 0,7 mm

NBR (Nitrilkautschuk). (CAMATRIL VELOURS® - Art. No. 730) - Dicke des Handschuhmaterials: 0,4 mm

Bei kurzzeitigem Handkontakt:

Geeignetes Material:

Durchbruchzeit: > 60 min.

NBR (Nitrilkautschuk). (DERMATRIL® P – Art. No. 743) - Dicke des Handschuhmaterials: 0,2 mm

Hersteller: Kächele-Cama Latex GmbH, Industriepark Röhn, Am Kreuzacker 9, D-36124 Eichenzell

Telefon : +49-6659-87-300, Telefax : +49-6659-87-155, Internet : <http://www.kcl.de> , E-Mail : [vertrieb@kcl.de](mailto:vertrieb@kcl.de)

Die einzusetzenden Handschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Verordnung (EU) 2016/425 und der sich dar aus ergebenden Norm EN ISO 374 genügen.

Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen dürfen nur Chemikalienschutzhandschuhe mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden.

Bei beabsichtigter Wiederverwendung Handschuhe vor dem Ausziehen reinigen und gut durchlüftet aufbewahren. Hautschutzplan erstellen.

Vor Arbeitsbeginn lösemittelbeständige Hautschutzpräparate verwenden.: [sansibal®](#)/ [sansibon®](#), [dualin®](#)

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.: [ecosan®](#), [topscrub® soft](#) / [topscrub® extra](#) / [topscrub® nature](#).

Nach der Reinigung fettthaltige Hautpflegemittel verwenden.: [physioderm® creme](#), [cura soft®](#) / [cUrea soft®](#)

Hersteller: Physioderm GmbH & Co. KG, Woellnerstrasse 26, D-67065 Ludwigshafen

Telefon : +49-621-54967-0, Telefax : +49-621-54967-58, Internet : <http://www.physioderm.de>

E-Mail : [info@physioderm.de](mailto:info@physioderm.de)

#### **Körperschutz**

Arbeitsschutzkleidung. (EN 340, EN 344)

Mindeststandards für Schutzmaßnahmen beim Umgang mit Arbeitsstoffen sind in der TRGS 500 aufgeführt.

#### **Atemschutz**

Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen.

Atemschutz ist erforderlich bei:

Grenzwertüberschreitung

unzureichender Belüftung.

Geeignetes Atemschutzgerät: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät (Isoliergerät) (DIN EN 133).

Einzelheiten zu Einsatzvoraussetzungen und maximalen Einsatzkonzentrationen sind den „Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten“ (BGR 190) zu entnehmen.

Nur Atemschutzgeräte mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer verwenden.

#### **Thermische Gefahren**

Es sind keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich.

#### **Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aggregatzustand: flüssig, Aerosol  
Farbe: weiß  
Geruch: charakteristisch

		<b>Prüfnorm</b>
<b>Zustandsänderungen</b>		
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:		nicht bestimmt
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich:	>-42 °C	Literaturwert
Sublimationstemperatur:		nicht bestimmt
Erweichungspunkt:		nicht bestimmt
Flammpunkt:	-104 (Propan) °C	Literaturwert

**Entzündbarkeit**  
Gas nicht bestimmt

**Explosionsgefahren**  
Bei unzureichender Belüftung und/oder durch Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Gemische möglich.

Untere Explosionsgrenze:	1,4 (Butan) Vol.-%
Obere Explosionsgrenze:	9,4 (Butan) Vol.-%
Zündtemperatur:	365 (Butan) °C

**Selbstentzündungstemperatur**  
Gas: nicht bestimmt

Zersetzungstemperatur:  
pH-Wert: N/A  
Dynamische Viskosität: nicht bestimmt  
Kinematische Viskosität: nicht bestimmt  
(bei 23 °C)  
Auslaufzeit: nicht bestimmt  
(bei 23 °C)  
Wasserlöslichkeit: < 0,1 g/L Literaturwert

**Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln**

Dampfdruck: (bei 20 °C)	2100 (Butan) hPa Literaturwert
Dampfdruck: (bei 50 °C)	4900 (Butan) hPa Literaturwert
Dichte:	0,67 g/cm <sup>3</sup> calc.
Relative Dampfdichte:	nicht bestimmt
Partikeleigenschaften:	nicht bestimmt

### 9.2. Sonstige Angaben

**Angaben über physikalische Gefahrenklassen**  
Weiterbrennbarkeit: Keine Daten verfügbar  
Oxidierende Eigenschaften: keine/keiner

**Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen**  
Lösemitteltrennprüfung: nicht bestimmt

Lösemittelgehalt: 57 %; Treibmittel für Aerosole: 43%

Festkörpergehalt: nicht bestimmt  
Verdampfungsgeschwindigkeit:  
(bei 20 °C) nicht bestimmt

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Es liegen keine Informationen vor.

### 10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Lagerung treten keine gefährlichen Reaktionen auf.  
Siehe Kapitel 10.5.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Vor Hitze schützen.  
Entzündungsgefahr.  
Erhitzen führt zu Druckerhöhung und Berstgefahr.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Zersetzt sich nicht bei der vorgesehenen Verwendung.  
Im Brandfall können entstehen: Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Kohlenmonoxid.

#### Weitere Angaben

Bei Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Dampf/Luft-Gemische möglich.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

#### Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung

Es liegen keine Informationen vor.

#### Akute Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.  
Die Aussage ist von den Eigenschaften der Einzelkomponenten abgeleitet. :  
Akute Toxizität (oral): > 2000 mg/kg (Ratte.)  
Akute Toxizität (dermal): > 2000 mg/kg (Ratte.)  
Akute Toxizität (inhalativ): (4h) > 20 mg/l (Ratte.)

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionswege	Methode	Dosis	Spezies	Quelle
	Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, < 5% n-Hexan				
	oral	LD50	>2000 (Read across) mg/kg	Ratte.	ECHA Dossier
	dermal	LD50	>2000(read across) mg/kg	Kaninchen.	ECHA Dossier
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50	> 25,2 mg/l	Ratte. OECD 403	ECHA Dossier
110-82-7	Cyclohexan				
	oral	LD50	> 5000 mg/kg	Ratte. )	ECHA Dossier
	dermal	LD50	>2000 mg/kg	Kaninchen.	ECHA Dossier
110-54-3	n-Hexan				
	oral	LD50	2000 mg/kg	Ratte.	
	dermal	LD50	2000 mg/kg	Kaninchen.	
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50	171,6 mg/l	Ratte.(24h)	

#### Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Cyclohexan:

In-vitro Mutagenität: Methode: OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay) Ergebnis: negativ. Literaturhinweis: ECHA Dossier

Reproduktionstoxizität: Methode: OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study) Spezies: Ratte; Expositionsdauer: 11w. Ergebnis: NOAEC = 500 ppm; Literaturhinweis: ECHA Dossier

Entwicklungstoxizität /Teratogenität: Methode: OECD Guideline 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)  
Spezies: Ratte; Expositionsdauer: 10 d. Ergebnis: NOAEC = 500 ppm; Literaturhinweis: ECHA Dossier

n-Hexan:

In-vitro Mutagenität: Methode: OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay): positiv (mit Stoffwechselaktivierung), negativ (ohne Stoffwechselaktivierung).; OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test): positiv (ohne Stoffwechselaktivierung). ; Literaturhinweis: ECHA Dossier

In-vivo Mutagenität: Methode: - ; Spezies: Maus.; AllgK121511: negativ. Literaturhinweis: ECHA Dossier; Entwicklungstoxizität /Teratogenität: Methode: OECD Guideline 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study); Spezies: Ratte Expositionsdauer: 20 d. Ergebnis: NOAEC = 704 ppm; Literaturhinweis: ECHA Dossier

Butan:

In-vitro Mutagenität: Methode: OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)

Ergebnis: negativ. Literaturhinweis: ECHA Dossier Reproduktionstoxizität: Methode: OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test) Spezies: Ratte Ergebnis: NOAEC = 9000 ppm(21394 mg/m<sup>3</sup>)

Literaturhinweis: ECHA Dossier

Entwicklungstoxizität /Teratogenität: Methode: OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test) Spezies: Ratte Ergebnis: COAEC = 9000 ppm. Literaturhinweis: ECHA Dossier

Propan:

In-vitro Mutagenität: Methode: OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay) Ergebnis: negativ. Literaturhinweis: ECHA Dossier

Reproduktionstoxizität: Methode: OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)

Spezies: Ratte Expositionsdauer: 6 w. Ergebnis: NOAEC = 12000 ppm. Literaturhinweis: ECHA Dossier Entwicklungstoxizität / Teratogenität: Methode: OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)Spezies: Ratte Ergebnis: NOAEC = 12000 ppm. Literaturhinweis: ECHA Dossier

Die Aussage ist von den Eigenschaften der Einzelkomponenten abgeleitet.:

Keine Hinweise auf: Cancerogenität, In-vitro Mutagenität

#### **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclen, < 5% n-Hexan:

Subakute inhalative Toxizität: Methode: -; Spezies: Ratte ; Expositionsdauer: 3 d.; Ergebnis: NOAEC = 4200 mg/m<sup>3</sup>.; Literaturhinweis: ECHA Dossier

Cyclohexan:

Subchronische inhalative Toxizität: Methode EPA OPPTS 870.3465 (90-Day Inhalation Toxicity) Spezies: Ratte ; Expositionsdauer: 90 d Ergebnis: NOAEC = 500 ppm. Literaturhinweis: ECHA Dossier

n-Hexan:

Subchronische orale Toxizität: Methode:- ; Spezies: Ratte; Expositionsdauer: 90 d. Ergebnis: NOAEL = 1135mg/kg ; Literaturhinweis: ECHA Dossier ; Subchronische inhalative Toxizität: Methode OECD Guideline 413 (Subchronic Inhalation Toxicity: 90-Day); Spezies: Maus. Expositionsdauer: 90 d; Ergebnis: LOAEC = 500 ppm. Literaturhinweis: ECHA Dossier

Butan:

Subakute inhalative Toxizität:

Methode: OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)

Spezies: Ratte

Expositionsdauer: 6 w.

Ergebnis: NOAEC = 9000 ppm(21394 mg/m<sup>3</sup>)

Literaturhinweis: ECHA Dossier

Propan:

Subakute inhalative Toxizität: Methode: OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test) Spezies: Ratte Expositionsdauer: 6 w. Ergebnis: NOAEC = 94000 ppm ( 7214 mg/m<sup>3</sup>) Literaturhinweis: ECHA Dossier

#### **Spezifische Wirkungen im Tierversuch**

Es liegen keine Informationen vor.

## 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

### Endokrinschädliche Eigenschaften

Es liegen keine Informationen vor.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

Die Aussage ist von den Eigenschaften der Einzelkomponenten abgeleitet.:

Akute Fischtoxizität < 10 mg/L

Akute Daphnientoxizität < 10 mg/L

Algentoxizität < 10 mg/L

Terrestrische Toxizität: : Keine Daten verfügbar

Akute Pflanztoxizität: Keine Daten verfügbar

Verhalten in Kläranlagen: Keine Daten verfügbar

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Aquatische Toxizität	Methode Dosis	[h]   [d]	Spezies	Quelle
	Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, < 5% n-Hexan				
	Akute Fischtoxizität	LC50 11,4 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	OECD 203
	Akute Algentoxizität	ErC50 30 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella sub-capitata	OECD 201
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 3 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD 202
110-82-7	Cyclohexan				
	Akute Fischtoxizität	LC50 (4,53) mg/l	96 h	Pimephales promelas	ECHA Dossier
	Akute Algentoxizität	ErC50 (>4,425) mg/l	72 h	Pseudokirchnerella sub-capitata	ECHA Dossier
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 (0,9) mg/l	48 h	daphnia magna	ECHA Dossier
110-54-3	n-Hexan				
	Akute Fischtoxizität	LC50 2,5 mg/l	96 h	Pimephales promelas	Geiger et al. 1990

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Abiotischer Abbau: Keine Daten verfügbar

Physikochemische Elimination: Keine Daten verfügbar

Photochemische Elimination: Keine Daten verfügbar

CAS-Nr.	Bezeichnung			
	Methode	Wert	d	Quelle
	Bewertung			
	Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, < 5% n-Hexan			
	OECD 301F / ISO 9408 / EWG 92/69 Anhang V, C.4-D	98%	28	ECHA dossier
	Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)			
110-82-7	Cyclohexan			
	OECD 301F / ISO 9408 / EWG 92/69 Anhang V, C.4-D	77%	28	ECHA dossier
	Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)			
110-54-3	n-Hexan			
	OECD 301F / ISO 9408 / EWG 92/69 Anhang V, C.4-D	98% (64742-49-0)	28	ECHA (Read Across)

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

#### Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
	Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, < 5% n-Hexan	2,89
106-97-8	Butan	2,89
74-98-6	Propan	2,36
110-54-3	n-Hexan	3,9

### 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 PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.  
Die voranstehende Aussage gilt für die in dem Produkt enthaltenen Stoffe ab 0,1 %.

### 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltstoff die Kriterien erfüllt.  
Die voranstehende Aussage gilt für die in dem Produkt enthaltenen Stoffe ab 0,1 %.

### 12.7. Andere schädliche Wirkungen

Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

#### Weitere Hinweise

AOX (mg/l): = 0 g/L

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

#### Empfehlung

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.  
Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden.  
Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozess spezifisch durchzuführen.  
Vorschlagsliste für Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAKV/AVV:

#### Abfallschlüssel ungereinigte Verpackung

160504 ABFÄLLE, DIE NICHT ANDERSWO IM VERZEICHNIS AUFGEFÜHRT SIND; Gase in Druckbehältern und gebrauchte Chemikalien; gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen); gefährlicher Abfall

#### Abfallschlüssel - verbrauchtes Produkt

160504 ABFÄLLE, DIE NICHT ANDERSWO IM VERZEICHNIS AUFGEFÜHRT SIND; Gase in Druckbehältern und gebrauchte Chemikalien; gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen); gefährlicher Abfall

#### Abfallschlüssel - ungereinigte Verpackung

150104 VERPACKUNGSABFALL, AUFGSAUGMASSEN, WISCHTÜCHER, FILTERMATERIALIEN UND SCHUTZKLEIDUNG (A.N.G.); Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle); Verpackungen aus Metall

#### Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### Landtransport (ADR/RID)

<b>14.1. UN-Nummer:</b>	UN 1950
<b>14.2. Ordnungsgemäße</b>	DRUCKGASPACKUNGEN
<b>UN-Versandbezeichnung:</b>	
<b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b>	2
<b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>	-
Gefahrzettel:	2.1



Klassifizierungscode:	5F
Sondervorschriften:	190 327 344 625
Begrenzte Menge (LQ):	1 L
Beförderungskategorie:	2
Tunnelbeschränkungscode:	D

### Binnenschifftransport (ADN)

<b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nr.:</b>	UN 1950
<b>14.2. Ordnungsgemäße</b>	DRUCKGASPACKUNGEN
<b>UN-Versandbezeichnung:</b>	
<b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b>	2
<b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>	-
Gefahrzettel:	2.1



Klassifizierungscode:	5F
Sondervorschriften:	190 327 344 625
Begrenzte Menge (LQ):	1 L
Freigestellte Menge:	E0

### Seeschifftransport (IMDG)

<b>14.1. UN-Nummer:</b>	UN 1950
<b>14.2. Ordnungsgemäße</b>	AEROSOLS
<b>UN-Versandbezeichnung:</b>	
<b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b>	2.1
<b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>	-
Gefahrzettel:	2.1



Marine pollutant:	YES
Sondervorschriften:	63, 190, 277, 327, 344, 959
Begrenzte Menge (LQ):	1000 mL
Freigestellte Menge:	E0
EmS:	F-D, S-U

**Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)**

<b>14.1. UN-Nummer:</b>	UN 1950
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</b>	AEROSOLS, FLAMMABLE
<b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b>	2.1
<b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>	-
Gefahrzettel:	2.1



Sondervorschriften:	A145 A167 A802
Begrenzte Menge (LQ) Passenger:	30 kg G
IATA-Verpackungsanweisung - Passenger:	203
IATA-Maximale Menge - Passenger:	75 kg
IATA-Verpackungsanweisung - Cargo:	203
IATA-Maximale Menge - Cargo:	150 kg

**14.5. Umweltgefahren**

UMWELTGEFÄHRDEND:	Ja
Gefahrauslöser:	Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclen, < 5% n-Hexan, Cyclohexan, n-Hexan

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

siehe Abschnitt 6-8

**14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code**

nicht anwendbar

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

**EU-Vorschriften**

Verwendungsbeschränkungen (REACH, Anhang XVII): Eintrag 3, Eintrag 29, Eintrag 40, Eintrag 57, Eintrag 75	
Angaben zur IE-Richtlinie 2010/75/EU (VOC):	100% (berechnet.)
Angaben zur VOC-Richtlinie 2004/42/EG:	670 g/l (berechnet.)
Angaben zur SEVESO III-Richtlinie 2012/18/EU:	P3a ENTZÜNDBARE AEROSOLE
Zusätzliche Angaben:	E2

**Zusätzliche Hinweise**

Aerosolrichtlinie (75/324/EWG)  
REACH 1907/2006 Appendix XVII: 3, 40, 57  
Das Gemisch ist als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].

**Nationale Vorschriften**

Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG). Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten (§§ 11 und 12 MuSchG).

Technische Anleitung Luft I:	5.2.5: Organische Stoffe, angegeben als Gesamtkohlenstoff bei m $\geq$ 0.50 kg/h: Konz. 50 mg/m <sup>3</sup>
Anteil:	ca 96 %
Technische Anleitung Luft II:	5.2.5.1: Organische Stoffe bei m $\geq$ 0,10 kg/h: Konz. 20 mg/m <sup>3</sup>
Anteil:	ca 1 %
Wassergefährdungsklasse:	2 - deutlich wassergefährdend
Status:	Einstufung von Gemischen gemäß Anlage 1, Nr. 5 AwSVs

#### Zusätzliche Hinweise

Chemikalienverbotsverordnung beachten.

#### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für folgende Stoffe in diesem Gemisch durchgeführt:  
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclen, < 5% n-Hexan

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

#### Änderungen

Rev. 1.0 Neuerstellung 16.02.15

Rev. 2.0 20.11.2017 Änderungen in Kapitel: 1,2, 7, 11, 12, 13, 14, 15, 16

Rev. 3.0 04.05.2022 Änderungen in Kapitel: 2-16

#### Abkürzungen und Akronyme

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)

AwSV: Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

AwSV: Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

AVV: Abfallverzeichnisverordnung

CAS: Chemical Abstracts Service

CLP: Classification, Labelling and Packaging of substances and mixtures

DNEL: Derived No Effect Level

d: day(s)

EAKV: Europäisches Abfallverzeichnis gemäß Entwurf Abfallverzeichnisverordnung

EINECS: European Inventory of Existing Commercial chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

ECHA: European Chemicals Agency

EWC: European Waste Catalogue

IARC: INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the „International Air Transport Association“ (IATA)

ICAO: International Civil Aviation Organization

ICAO-TI: Technical Instructions by the „International Civil Aviation Organization“ (ICAO)

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)

h: hour

LOAEL: Lowest observed adverse effect level

LOAEC: Lowest observed adverse effect concentration

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

NOAEL: No observed adverse effect level

NOAEC: No observed adverse effect concentration

NLP: No-Longer Polymers

N/A: not applicable

OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development  
PNEC: predicted no effect concentration  
PBT: Persistent bioaccumulative toxic  
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail )  
REACH: Registration, Evaluation, Authorisation of Chemicals  
SVHC: substance of very high concern  
TRGS: Technische Regeln für Gefahrstoffe  
UN/NU: United Nations (Vereinte Nationen)  
VOC: Volatile Organic Compounds  
VwVwS: Verwaltungsvorschrift wassergefahrdender Stoffe  
WGK: Wassergefährdungsklasse

**Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]**

Einstufung	Einstufungsverfahren
Aerosol 1; H222-H229	Auf Basis von Prüfdaten
Asp. Tox. 1; H304	Berechnungsverfahren
Skin Irrit. 2; H315	Übertragungsgrundsatz „Aerosole“
STOT SE 3; H336	Übertragungsgrundsatz „Aerosole“
Aquatic Chronic 2; H411	Berechnungsverfahren

**Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)**

H220	Extrem entzündbares Gas.
H222	Extrem entzündbares Aerosol.
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H229	Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H361f	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Weitere Angaben**

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

*(Die Daten der gefährlichen Inhaltstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)*