

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Seite 1 von 20

Druckdatum: 13.03.2023

Überarbeitet am: 03.03.2023

VGS 170 S

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

#### 1.1. Produktidentifikator

VGS 170 S

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

##### Verwendung des Stoffs/des Gemischs

Aerosol  
Gleitmittel, Schmierstoffe und Kriechmittel

##### Verwendungen, von denen abgeraten wird

Jede nicht bestimmungsgemäße Verwendung.

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

Firmenname:	Meusburger Georg GmbH & Co KG	
Straße:	Kesselstrasse 42	
Ort:	A-6960 Wolfurt	
Telefon:	+43 5574 6706-0	Telefax: +43 5574 6706-12
E-Mail:	office@meusburger.com	
Internet:	www.meusburger.com	
Auskunftgebender Bereich:	Dr. Gans-Eichler Chemieberatung GmbH Otto-Hahn-Str. 36 D-48161 Muenster	e-mail: info@tge-consult.de Tel.: +49 2534 41594-0 www.tge-consult.de

#### 1.4. Notrufnummer: Vergiftungsinformationszentrale (VIZ): +43 1 406 43 43 (24 h)

#### Weitere Angaben

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (geändert durch Verordnung (EU) Nr. 2020/878)

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

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

Wortlaut der Gefahrenhinweise: siehe ABSCHNITT 16.

#### 2.2. Kennzeichnungselemente

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

##### Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

Pentan  
Kohlenwasserstoffe, C10-C12, iso-Alkane, <2% Aromaten

**Signalwort:** Gefahr

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Seite 2 von 20

Druckdatum: 13.03.2023

Überarbeitet am: 03.03.2023

VGS 170 S

### Piktogramme:



### Gefahrenhinweise

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

### Sicherheitshinweise

P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P211	Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.
P251	Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.
P312	Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P410+P412	Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.
P501	Inhalt / Behälter der Entsorgung gemäß den örtlichen/nationalen/internationalen Vorschriften zuführen.

### Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische

EUH066	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
--------	---

### 2.3. Sonstige Gefahren

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

Die Stoffe im Gemisch (>0,1%) erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII  
Dieses Produkt enthält keinen Stoff (> 0,1 %), der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltsstoff die Kriterien erfüllt.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2. Gemische

#### Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	Stoffname	Anteil	
EG-Nr. REACH-Nr. Index-Nr.	GHS-Einstufung		
109-66-0	Pentan	10 - < 25 %	
203-692-4 01-2119459286-30 601-006-00-1	Flam. Liq. 1, STOT SE 3, Asp. Tox. 1, Aquatic Chronic 2; H224 H336 H304 H411 EUH066		
106-97-8	Butan		10 - 25 %

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Seite 3 von 20

Druckdatum: 13.03.2023

Überarbeitet am: 03.03.2023

VGS 170 S

203-448-7 01-2119474691-32 601-004-00-0	Flam. Gas 1, Compressed gas; H220 H280	
923-037-2 01-2119471991-29	Kohlenwasserstoffe, C10-C12, iso-Alkane, <2% Aromaten Flam. Liq. 3, Asp. Tox. 1, Aquatic Chronic 2; H226 H304 H411 EUH066	10 - < 25 %
74-98-6 200-827-9 01-2119486944-21 601-003-00-5	Propan Flam. Gas 1, Compressed gas; H220 H280	2,5 - 10 %
75-28-5 200-857-2 01-2119485395-27 601-004-00-0	Isobutan; 2-Methylpropan Flam. Gas 1, Compressed gas; H220 H280	2,5 - 10 %
9002-84-0 618-337-2	Polytetrafluoroethylen	2,5 - 10 %
61789-86-4 263-093-9 01-2119488992-18	Sulfonsäuren, Petroleum, Calciumsalze Skin Sens. 1B; H317	> 0,1 - < 1 %
68584-23-6 271-529-4 01-2119492627-25	Benzolsulfonsäure, C10-16-Alkylderivate, Calciumsalze Skin Sens. 1B; H317	> 0,1 - < 1 %
70024-69-0 274-263-7	Benzolsulfonsäure, mono-C16-24-Alkylderivate, Calciumsalze Skin Sens. 1B; H317	> 0,1 - < 1 %

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

### Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE

CAS-Nr.	EG-Nr.	Stoffname	Anteil
		Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE	
109-66-0	203-692-4	Pentan	10 - < 25 %

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Seite 4 von 20

Druckdatum: 13.03.2023

Überarbeitet am: 03.03.2023

VGS 170 S

	inhalativ: LC50 = > 25,3 mg/l (Dämpfe); oral: LD50 = > 5000 mg/kg		
106-97-8	203-448-7	Butan	10 - 25 %
	inhalativ: LC50 = >800000 (15min) ppm (Gase)		
	923-037-2	Kohlenwasserstoffe, C10-C12, iso-Alkane, <2% Aromaten	10 - < 25 %
	dermal: LD50 = > 5000 mg/kg; oral: LD50 = > 5000 mg/kg		
74-98-6	200-827-9	Propan	2,5 - 10 %
	inhalativ: LC50 = 800000 ppm (Gase)		
75-28-5	200-857-2	Isobutan; 2-Methylpropan	2,5 - 10 %
	inhalativ: LC50 = 520400 (120 min) ppm (Gase)		
61789-86-4	263-093-9	Sulfonsäuren, Petroleum, Calciumsalze	> 0,1 - < 1 %
	inhalativ: LC50 = >1,9 mg/l (Dämpfe); dermal: LD50 = >5000 mg/kg; oral: LD50 = >5000 mg/kg Skin Sens. 1B; H317: >= 10 - 100		
68584-23-6	271-529-4	Benzolsulfonsäure, C10-16-Alkylderivate, Calciumsalze	> 0,1 - < 1 %
	inhalativ: LC50 = >1,9 mg/l (Dämpfe); dermal: LD50 = >5000 mg/kg; oral: LD50 = >5000 mg/kg Skin Sens. 1B; H317: >= 10 - 100		
70024-69-0	274-263-7	Benzolsulfonsäure, mono-C16-24-Alkylderivate, Calciumsalze	> 0,1 - < 1 %
	inhalativ: LC50 = [>1,9] mg/l (Dämpfe); dermal: LD50 = >4000 mg/kg; oral: LD50 = >5000 mg/kg Skin Sens. 1B; H317: >= 10 - 100		

### Weitere Angaben

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 ruhigstellen. Bei Reizung der Atemwege Arzt aufsuchen.

#### Nach Hautkontakt

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

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Seite 5 von 20

Druckdatum: 13.03.2023

Überarbeitet am: 03.03.2023

VGS 170 S

### **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**

Brennbar. Dämpfe können mit Luft ein explosives Gemisch bilden. Im Brandfall können entstehen:  
Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>). Kohlenmonoxid.

### **5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

#### **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.

#### **Für Reinigung**

Verschmutzte Gegenstände und Flächen unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

### **6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7  
Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8  
Entsorgung: siehe Abschnitt 13

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### **7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Seite 6 von 20

Druckdatum: 13.03.2023

Überarbeitet am: 03.03.2023

VGS 170 S

### 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

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Erhitzen führt zu Druckerhöhung und Berstgefahr.

### 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.

### Weitere Angaben zur Handhabung

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. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Für ausreichende Lüftung sorgen.

### 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

Empfohlene Lagerungstemperatur: 10-30 °C. Nicht aufbewahren bei Temperaturen über: 50 °C

Lagervorschriften TRG 300 für brennbare Aerosole beachten.

## 7.3. Spezifische Endanwendungen

Siehe Abschnitt 1.

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### Grenzwerte für Arbeitsstoffe (MAK/TRK, GKV 2021)

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m <sup>3</sup>	F/m <sup>3</sup>	Kategorie	Herkunft
75-28-5	Isobutan (R 600a)	800	1900		Tmw (8 h)	MAK
		1600	3800		Momentanwert	MAK
106-97-8	n-Butan (R 600)	800	1900		Tmw (8 h)	MAK
		1600	3800		Momentanwert	MAK
109-66-0	n-Pentan	600	1800		Tmw (8 h)	MAK
		1200	3600		Momentanwert	MAK
74-98-6	Propan (R 290)	1000	1800		Tmw (8 h)	MAK
		2000	3600		Momentanwert	MAK

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Seite 7 von 20

Druckdatum: 13.03.2023

Überarbeitet am: 03.03.2023

VGS 170 S

### DNEL-/DMEL-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	Expositionsweg	Wirkung	Wert
109-66-0	Pentan			
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	3000 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	432 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	643 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	214 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	214 mg/kg KG/d
61789-86-4	Sulfonsäuren, Petroleum, Calciumsalze			
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	11,75 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	3,33 mg/kg KG/d
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	lokal	1,03 mg/cm <sup>2</sup>
	Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	2,9 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	1,667 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	lokal	0,513 mg/cm <sup>2</sup>
	Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	0,833 mg/kg KG/d
68584-23-6	Benzolsulfonsäure, C10-16-Alkylderivate, Calciumsalze			
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	11,75 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	3,33 mg/kg KG/d
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	lokal	1,03 mg/cm <sup>2</sup>
	Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	2,9 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	1,667 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	lokal	0,513 mg/cm <sup>2</sup>
	Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	0,833 mg/kg KG/d

### PNEC-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	Umweltkompartiment	Wert
109-66-0	Pentan		
	Süßwasser		0,23 mg/l
	Süßwasser (intermittierende Freisetzung)		0,88 mg/l
	Meerwasser		0,23 mg/l
	Süßwassersediment		1,2 mg/kg
	Meeressediment		1,2 mg/kg
	Mikroorganismen in Kläranlagen		3,6 mg/l
	Boden		0,55 mg/kg
61789-86-4	Sulfonsäuren, Petroleum, Calciumsalze		
	Süßwasser		1 mg/l
	Meerwasser		1 mg/l

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Seite 8 von 20

Druckdatum: 13.03.2023

Überarbeitet am: 03.03.2023

VGS 170 S

Süßwassersediment	226000000 mg/kg
Meeressediment	226000000 mg/kg
Sekundärvergiftung	16,667 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen	1000 mg/l
Boden	271000000 mg/kg
68584-23-6	Benzolsulfonsäure, C10-16-Alkylderivate, Calciumsalze
Süßwasser	1 mg/l
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)	10 mg/l
Meerwasser	1 mg/l
Süßwassersediment	226000000 mg/kg
Meeressediment	226000000 mg/kg
Sekundärvergiftung	16,667 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen	1000 mg/l
Boden	271000000 mg/kg

### 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

Bei längerem oder oftmals wiederholtem Hautkontakt:

Geeignete Schutzhandschuhe tragen.

Geeignetes Material:

NBR (Nitrilkautschuk). - Dicke des Handschuhmaterials: 0,35 mm

Durchbruchzeit:  $\geq$  8 h

Die einzusetzenden Handschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Verordnung (EU) 2016/425 und der sich daraus ergebenden Norm EN374 genügen.

Vor Gebrauch auf Dichtheit / Undurchlässigkeit überprüfen. Bei beabsichtigter Wiederverwendung Handschuhe vor dem Ausziehen reinigen und gut durchlüftet aufbewahren.

##### Körperschutz

Arbeitsschutzkleidung.

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

##### Atemschutz

Empfohlene Atemschutzfabrikate: Klasse: FFA2P3D DIN-/EN-Normen: EN405: 2002



## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Seite 9 von 20

Druckdatum: 13.03.2023

Überarbeitet am: 03.03.2023

VGS 170 S

### Thermische Gefahren

Es sind keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich.

### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aggregatzustand:	Aerosol	
Farbe:	beige	
Geruch:	charakteristisch	
Geruchsschwelle:	nicht bestimmt	
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:		nicht bestimmt
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich:		nicht bestimmt
Entzündbarkeit:		nicht bestimmt
Untere Explosionsgrenze:		1,4 Vol.-%
Obere Explosionsgrenze:		10,9 Vol.-%
Flammpunkt:		-60 °C
Zündtemperatur:		nicht bestimmt
Zersetzungstemperatur:		nicht bestimmt
pH-Wert:		nicht bestimmt
Kinematische Viskosität:		nicht bestimmt
Wasserlöslichkeit:		unlöslich
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln		
Löslich in Kohlenwasserstoffen.		
Lösungsgeschwindigkeit:		nicht relevant
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser:		nicht bestimmt
Dispersionsstabilität:		nicht relevant
Dampfdruck: (bei 20 °C)		2500 hPa
Dichte (bei 20 °C):		0,72 g/cm <sup>3</sup>
Schüttdichte:		nicht bestimmt
Relative Dampfdichte:		nicht bestimmt
Partikeleigenschaften:		nicht bestimmt

### 9.2. Sonstige Angaben

#### Angaben über physikalische Gefahrenklassen

##### Explosionsgefahren

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

##### Weiterbrennbarkeit:

Keine Daten verfügbar

##### Selbstentzündungstemperatur

Feststoff:

nicht relevant

Gas:

nicht bestimmt

##### Oxidierende Eigenschaften

keine/keiner

#### Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Seite 10 von 20

Druckdatum: 13.03.2023

Überarbeitet am: 03.03.2023

VGS 170 S

Verdampfungsgeschwindigkeit:	nicht bestimmt
Lösemitteltrennprüfung:	nicht bestimmt
Lösemittelgehalt:	nicht bestimmt
Festkörpergehalt:	nicht bestimmt
Sublimationstemperatur:	nicht bestimmt
Erweichungspunkt:	nicht bestimmt
Pourpoint:	nicht bestimmt
Dynamische Viskosität:	nicht bestimmt
Auslaufzeit:	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, stark.

#### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Kohlenwasserstoffe. Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>). Kohlenmonoxid.  
Zersetzt sich nicht bei der vorgesehenen Verwendung.

#### 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.

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
109-66-0	Pentan				
	oral	LD50 > 5000 mg/kg	Ratte	ECHA Dossier	
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50 > 25,3 mg/l	Ratte	ECHA Dossier	
106-97-8	Butan				

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Seite 11 von 20

Druckdatum: 13.03.2023

Überarbeitet am: 03.03.2023

VGS 170 S

	inhalativ Gas	LC50 >800000 (15min) ppm		ECHA Dossier	
	Kohlenwasserstoffe, C10-C12, iso-Alkane, <2% Aromaten				
	oral	LD50 > 5000 mg/kg	Ratte	ECHA Dossier	
	dermal	LD50 > 5000 mg/kg	Kaninchen	ECHA Dossier	
74-98-6	Propan				
	inhalativ Gas	LC50 800000 ppm	Ratte	ECHA Dossier	15 min
75-28-5	Isobutan; 2-Methylpropan				
	inhalativ Gas	LC50 520400 (120 min) ppm	Maus.	ECHA Dossier	
61789-86-4	Sulfonsäuren, Petroleum, Calciumsalze				
	oral	LD50 >5000 mg/kg	Ratte	ECHA Dossier	
	dermal	LD50 >5000 mg/kg	Kaninchen	ECHA Dossier	
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50 >1,9 mg/l	Ratte	ECHA Dossier	
68584-23-6	Benzolsulfonsäure, C10-16-Alkylderivate, Calciumsalze				
	oral	LD50 >5000 mg/kg	Ratte	ECHA Dossier	
	dermal	LD50 >5000 mg/kg	Kaninchen	ECHA Dossier	
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50 >1,9 mg/l	Ratte	ECHA Dossier	
70024-69-0	Benzolsulfonsäure, mono-C16-24-Alkylderivate, Calciumsalze				
	oral	LD50 >5000 mg/kg	Ratte	ECHA Dossier	
	dermal	LD50 >4000 mg/kg	Kaninchen	ECHA Dossier	
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50 [>1,9]	Ratte	ECHA Dossier	

### Reiz- und Ätzwirkung

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### Sensibilisierende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sulfonsäuren, Petroleum, Calciumsalze

Benzolsulfonsäure, C10-16-Alkylderivate, Calciumsalze

Benzolsulfonsäure, mono-C16-24-Alkylderivate, Calciumsalze:

Spezifischer Konzentrationsgrenzwert (SCL): 10% (Skin Sens. 1B)

### Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Butan:

In-vitro Mutagenität:

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Seite 12 von 20

Druckdatum: 13.03.2023

Überarbeitet am: 03.03.2023

VGS 170 S

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/m3)

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 = 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

Isobutan; 2-Methylpropan:

In-vitro-Mutagenität/Genotoxizität: Keine experimentellen Hinweise auf in-vitro Mutagenität vorhanden.

Reproduktionstoxizität: NOAEC = 3000 ppm (OECD Guideline 422) Entwicklungstoxizität /Teratogenität:

NOAEC = 9000 ppm (OECD Guideline 422)

Literaturhinweis: ECHA Dossier

Sulfonsäuren, Petroleum, Calciumsalze:

In-vitro Mutagenität:

Methode: OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)

Ergebnis: negativ.

Literaturhinweis: ECHA Dossier

Benzolsulfonsäure, mono-C16-24-Alkylderivate., Calciumsalze:

In-vitro-Mutagenität/Genotoxizität: Methode: OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay);

Ergebnis: negativ.

Literaturhinweis: ECHA Dossier

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. (Pentan)

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Butan:

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Seite 13 von 20

Druckdatum: 13.03.2023

Überarbeitet am: 03.03.2023

VGS 170 S

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

Isobutan; 2-Methylpropan:

Methode: OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction/Developmental Toxicity Screening Test); Ergebnis: NOAEC = 4000 ppm

Literaturhinweis: ECHA Dossier

Sulfonsäuren, Petroleum, Calciumsalze:

Subakute dermale Toxizität:

Methode: -

Spezies: Ratte (Sprague-Dawley)

Ergebnis: NOAEL = 1000 mg/kg

Literaturhinweis: ECHA Dossier

Benzolsulfonsäure, mono-C16-24-Alkylderivate., Calciumsalze:

Subchronische orale Toxizität: Methode: OECD Guideline 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity in Rodents); Spezies: Ratte; Ergebnis: NOAEL 500 mg/kg

Literaturhinweis: ECHA Dossier

### Aspirationsgefahr

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

### Spezifische Wirkungen im Tierversuch

Es liegen keine Informationen vor.

## 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

### Endokrinschädliche Eigenschaften

Dieses Produkt enthält keinen Stoff (> 0,1 %), der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltstoff die Kriterien erfüllt.

### Sonstige Angaben

Keine Daten verfügbar.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

Das Produkt wurde nicht geprüft.

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h]   [d]	Spezies	Quelle	Methode
109-66-0	Pentan					

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Seite 14 von 20

Druckdatum: 13.03.2023

Überarbeitet am: 03.03.2023

VGS 170 S

	Akute Fischtoxizität	LC50 mg/l	4,26	96 h	Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)	ECHA Dossier	
	Akute Algtoxizität	ErC50 mg/l	1,26	72 h	Scenedesmus subspicatus	ECHA Dossier	
	Akute Crustaceotoxizität	EC50	2,7 mg/l	48 h	Daphnia magna	ECHA Dossier	
	Fischtoxizität	NOEC mg/l	6,165	28 d	Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)	ECHA Dossier	
	Crustaceotoxizität	NOEC mg/l	10,76	21 d	Daphnia magna	ECHA Dossier	
106-97-8	Butan						
	Akute Fischtoxizität	LC50 mg/l	49,9	96 h	Fisch	ECHA Dossier	
	Akute Algtoxizität	ErC50 mg/l	19,37	96 h	Alge	ECHA Dossier	
	Akute Crustaceotoxizität	EC50 mg/l	69,43	48 h	Daphnia magna	ECHA Dossier	
	Kohlenwasserstoffe, C10-C12, iso-Alkane, <2% Aromaten						
	Akute Fischtoxizität	LC50	LL50: >1000 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)	ECHA Dossier	
	Akute Algtoxizität	ErC50 mg/l	> 1000	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	ECHA Dossier	
	Akute Crustaceotoxizität	EC50	LL50: >1000 mg/l	48 h	Daphnia magna	ECHA Dossier	
	Fischtoxizität	NOEC mg/l	0,192	28 d	Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)	CONCAWE, Brussels, Belgium (2010)	
	Crustaceotoxizität	NOEC	< 1 mg/l	21 d	Daphnia magna	ECHA Dossier	
74-98-6	Propan						
	Akute Fischtoxizität	LC50 mg/l	49,9	96 h	Fisch	ECHA Dossier	
	Akute Algtoxizität	ErC50 mg/l	19,37	96 h	Alge	ECHA Dossier	
	Akute Crustaceotoxizität	EC50 mg/l	69,43	48 h	Daphnia magna	ECHA Dossier	
75-28-5	Isobutan; 2-Methylpropan						
	Akute Fischtoxizität	LC50 mg/l	49,9	96 h	Fisch	ECHA Dossier	
	Akute Algtoxizität	ErC50 mg/l	19,37	96 h	Alge	ECHA Dossier	
	Akute Crustaceotoxizität	EC50 mg/l	69,43	48 h	Daphnia magna	ECHA Dossier	
61789-86-4	Sulfonsäuren, Petroleum, Calciumsalze						
	Akute Fischtoxizität	LC50 mg/l	>1000	96 h		ECHA Dossier	
	Akute Algtoxizität	ErC50 mg/l	>1000	96 h		ECHA Dossier	
	Akute Crustaceotoxizität	EC50 mg/l	>1000	48 h	Daphnia magna	ECHA Dossier	

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Seite 15 von 20

Druckdatum: 13.03.2023

Überarbeitet am: 03.03.2023

VGS 170 S

	Akute Bakterientoxizität	(EC50 >10000 mg/l)	3 h		ECHA Dossier	
68584-23-6	Benzolsulfonsäure, C10-16-Alkylderivate, Calciumsalze					
	Akute Fischtoxizität	LC50 >1000 mg/l	96 h		ECHA Dossier	
	Akute Algtoxizität	ErC50 >1000 mg/l	96 h		ECHA Dossier	
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 >1000 mg/l	48 h		ECHA Dossier	
	Akute Bakterientoxizität	(EC50 10000 mg/l)	3 h		ECHA Dossier	
70024-69-0	Benzolsulfonsäure, mono-C16-24-Alkylderivate, Calciumsalze					
	Akute Fischtoxizität	LC50 LL50 >10000 mg/l	96 h	Cyprinodon variegatus	ECHA Dossier	
	Akute Algtoxizität	ErC50 >1000 mg/l	96 h	Pseudokirchneriella subcapitata	ECHA Dossier	
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 >1000 mg/l	48 h	Daphnia magna	ECHA Dossier	

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Das Produkt wurde nicht geprüft.

CAS-Nr.	Bezeichnung	Methode	Wert	d	Quelle
	Bewertung				
109-66-0	Pentan				
	OECD 301F / ISO 9408 / EWG 92/69 Anhang V, C.4-D		87%	28	ECHA Dossier
	Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)				
	Kohlenwasserstoffe, C10-C12, iso-Alkane, <2% Aromaten				
	OECD 301F/ ISO 9408/ EEC 92/69/V, C.4-D		31%	28	ECHA Dossier
	Nicht leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)				
61789-86-4	Sulfonsäuren, Petroleum, Calciumsalze				
	OECD 301B / ISO 9439 / EWG 92/69 Anhang V, C.4-C		1,5 %	28	ECHA Dossier
	Das Produkt ist biologisch nicht leicht abbaubar.				
70024-69-0	Benzolsulfonsäure, mono-C16-24-Alkylderivate, Calciumsalze				
	OECD 301D / EWG 92/69 Anhang V, C.4-E		8 %	28	ECHA Dossier
	Nicht leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)				

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

#### Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
109-66-0	Pentan	3,45
106-97-8	Butan	1,09
74-98-6	Propan	2,36
75-28-5	Isobutan; 2-Methylpropan	1,09
70024-69-0	Benzolsulfonsäure, mono-C16-24-Alkylderivate, Calciumsalze	>4,46

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Seite 16 von 20

Druckdatum: 13.03.2023

Überarbeitet am: 03.03.2023

VGS 170 S

### BCF

CAS-Nr.	Bezeichnung	BCF	Spezies	Quelle
109-66-0	Pentan	171	Pimephales promelas	QSAR
	Kohlenwasserstoffe, C10-C12, iso-Alkane, <2% Aromaten	144,3	rechnerisch	

### 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

Es liegen keine Informationen vor.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

#### Empfehlungen zur Entsorgung

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden.

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

Vorschlagsliste für Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß AVV:

#### Abfallschlüssel - ungebrauchtes 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 - 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

150110 VERPACKUNGSABFALL, AUFSAUGMASSEN, WISCHTÜCHER, FILTERMATERIALIEN UND SCHUTZKLEIDUNG (A.N.G.); Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle); Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind; gefährlicher Abfall

#### Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### Landtransport (ADR/RID)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer: UN 1950



## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Seite 17 von 20

Druckdatum: 13.03.2023

Überarbeitet am: 03.03.2023

VGS 170 S

### 14.2. Ordnungsgemäße

UN-Versandbezeichnung:

14.3. Transportgefahrenklassen:

14.4. Verpackungsgruppe:

Gefahrzettel:

DRUCKGASPACKUNGEN

2

-

2.1



Klassifizierungscode:

5F

Sondervorschriften:

190 327 344 625

Begrenzte Menge (LQ):

1 L

Freigestellte Menge:

E0

Beförderungskategorie:

2

Tunnelbeschränkungscode:

D

### **Binnenschifftransport (ADN)**

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:

UN 1950

14.2. Ordnungsgemäße

DRUCKGASPACKUNGEN

UN-Versandbezeichnung:

14.3. Transportgefahrenklassen:

2

14.4. Verpackungsgruppe:

-

Gefahrzettel:

2.1



Klassifizierungscode:

5F

Sondervorschriften:

190 327 344 625

Begrenzte Menge (LQ):

1 L

Freigestellte Menge:

E0

### **Seeschifftransport (IMDG)**

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:

UN 1950

14.2. Ordnungsgemäße

AEROSOLS

UN-Versandbezeichnung:

14.3. Transportgefahrenklassen:

2.1

14.4. Verpackungsgruppe:

-

Gefahrzettel:

2.1



Marine pollutant:

YES

Sondervorschriften:

63, 190, 277, 327, 344, 381, 959

Begrenzte Menge (LQ):

1000 mL

Freigestellte Menge:

E0

EmS:

F-D, S-U

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

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:

UN 1950

14.2. Ordnungsgemäße

AEROSOLS, FLAMMABLE

UN-Versandbezeichnung:

## Sicherheitsdatenblatt


gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Seite 18 von 20

Druckdatum: 13.03.2023

Überarbeitet am: 03.03.2023

VGS 170 S

<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
Passenger LQ:	Y203
Freigestellte Menge:	E0
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: Pentan  
Kohlenwasserstoffe, C10-C12, iso-Alkane, <2% Aromaten

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

siehe Abschnitt 6 - 8

### 14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

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 28, Eintrag 29, Eintrag 40

Angaben zur IE-Richtlinie 2010/75/EU (VOC): nicht bestimmt

Angaben zur VOC-Richtlinie 2004/42/EG: >= 30 %

Angaben zur SEVESO III-Richtlinie 2012/18/EU: P3a ENTZÜNDBARE AEROSOLE

Zusätzliche Angaben: E2

#### Zusätzliche Hinweise

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (geändert durch Verordnung (EU) Nr. 2020/878)

Aerosolrichtlinie (75/324/EWG)

REACH 1907/2006 Anhang XVII, Nr. (Gemisch): 3, 40

Das Gemisch ist als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].

#### Nationale Vorschriften

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Seite 19 von 20

Druckdatum: 13.03.2023

Überarbeitet am: 03.03.2023

VGS 170 S

Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) beachten.  
Wassergefährdungsklasse (D): 2 - deutlich wassergefährdend

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für folgende Stoffe in diesem Gemisch durchgeführt:

Pentan  
Kohlenwasserstoffe, C10-C12, iso-Alkane, <2% Aromaten  
Propan  
Isobutan; 2-Methylpropan  
Sulfonsäuren, Petroleum, Calciumsalze  
Benzolsulfonsäure, C10-16-Alkylderivate, Calciumsalze

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****Änderungen**

Rev. 1,0; Neuerstellung: 11.02.2022  
Rev. 2,0; Aktualisierung 19.12.2022, Änderungen in Kapitel: 1-16  
Rev. 2,1; Aktualisierung 03.03.2023, Änderungen in Kapitel: 1-3,8-11,15,16

**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 (D)  
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

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Seite 20 von 20

Druckdatum: 13.03.2023

Überarbeitet am: 03.03.2023

VGS 170 S

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: United Nations (Vereinte Nationen)  
 VOC: Volatile Organic Compounds  
 VwVwS: Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe (D)  
 WGK: Wassergefährdungsklasse (D)

### 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
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.
H224	Flüssigkeit und Dampf extrem entzündbar.
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H229	Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
H280	Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
EUH066	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

#### 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 Inhaltsstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)*