



## Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Seite 1 von 24

Pattex Spray Permanent

SDB-Nr. : 43180  
V007.0

überarbeitet am: 13.07.2017

Druckdatum: 27.02.2019

Ersetzt Version vom: 08.07.2016

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

#### 1.1. Produktidentifikator

Pattex Spray Permanent

#### Enthält:

Methylacetat

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

Vorgesehene Verwendung:

Sprühkleber

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

Henkel AG & Co. KGaA

Henkelstr. 67

40589 Düsseldorf

Deutschland

Tel.: +49 (211) 797 0

Fax-Nr.: +49 (211) 798 4008

ua-productsafety.de@henkel.com

#### 1.4. Notrufnummer

Für Notfälle steht Ihnen die Henkel-Werkfeuerwehr unter der Telefon-Nr. +49-(0)211-797-3350 Tag und Nacht zur Verfügung.

Weitere Informationen sind bei Giftinformationszentralen verfügbar.

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

##### Einstufung (CLP):

Aerosole	Kategorie 1
H222 Extrem entzündbares Aerosol.	
Aerosole	Kategorie 3
H229 Behälter steht unter Druck : Kann bei Erwärmung bersten.	
Reizwirkung auf die Haut	Kategorie 2
H315 Verursacht Hautreizungen.	
Schwere Augenreizung.	Kategorie 2
H319 Verursacht schwere Augenreizung.	
Spezifische Organ-Toxizität - bei einmaliger Exposition	Kategorie 3
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	
Zielorgan: Zentralnervensystem	
Chronische aquatische Toxizität	Kategorie 3
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.	

## 2.2. Kennzeichnungselemente

### Kennzeichnungselemente (CLP):

#### Gefahrenpiktogramm:



#### Signalwort:

Gefahr

#### Gefahrenhinweis:

H222 Extrem entzündbares Aerosol.  
 H229 Behälter steht unter Druck : Kann bei Erwärmung bersten.  
 H315 Verursacht Hautreizungen.  
 H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
 H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
 H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

#### Sicherheitshinweis:

P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.  
 P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

#### Sicherheitshinweis: Prävention

P261 Einatmen von Aerosol vermeiden.  
 P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.  
 P251 Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.  
 P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen  
 P211 Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.

#### Sicherheitshinweis: Lagerung

P410+P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.

#### Sicherheitshinweis: Entsorgung

P501 Inhalt/Behälter gemäß nationalen Vorschriften zuführen.

## 2.3. Sonstige Gefahren

Die im Produkt enthaltenen Lösemittel verdunsten während der Verarbeitung und ihre Dämpfe können explosionsfähige/leichtentzündliche Dampf/Luft-Gemische bilden.

Schwangere sollten unbedingt Einatmen und Hautkontakt vermeiden.

Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2. Gemische

#### Allgemeine chemische Charakterisierung:

Sprühklebstoff

#### Basisstoffe der Zubereitung:

Styrol-Butadien-Copolymer  
 in einer Mischung organischer Lösemittel  
 Treibgasbasis: Propan/Butan

## Inhaltsstoffangabe gemäß CLP (EG) Nr 1272/2008:

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	EG-Nummer REACH-Reg. No.	Gehalt	Einstufung
Methylacetat 79-20-9	201-185-2 01-2119459211-47	20- 40 %	Flam. Liq. 2 H225 Eye Irrit. 2 H319 STOT SE 3 H336
Isobutan 75-28-5	200-857-2 01-2119485395-27	20- 40 %	Flam. Gas 1 H220 Press. Gas
Propan 74-98-6	200-827-9 01-2119486944-21	10- 20 %	Flam. Gas 1 H220 Press. Gas H280
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, Isoalkane, cyclisch, <5% n-Hexan 92128-66-0	295-763-1 01-2119486291-36	1- < 5 %	Flam. Liq. 2 H225 Asp. Tox. 1 H304 STOT SE 3 H336
Ethylacetat 141-78-6	205-500-4 01-2119475103-46	1- < 3 %	Flam. Liq. 2 H225 STOT SE 3 H336 Eye Irrit. 2 H319
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, cyclisch, <5% n-Hexan 92128-66-0	295-763-1 01-2119475514-35	1- < 3 %	Flam. Liq. 2 H225 Asp. Tox. 1 H304 Skin Irrit. 2 H315 STOT SE 3 H336 Aquatic Chronic 2 H411
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, cyclisch 93924-37-9	300-230-4 01-2119475515-33	1- < 3 %	Asp. Tox. 1 H304 Skin Irrit. 2 H315 Flam. Liq. 2 H225 STOT SE 3; Einatmen H336 Aquatic Chronic 2 H411
Naphtha, mit Wasserstoff behandelt leicht, <0,1%Benzol 64742-49-0	01-2119475514-35 01-2119484651-34	1- < 3 %	Flam. Liq. 2 H225 Asp. Tox. 1 H304 Skin Irrit. 2 H315 STOT SE 3 H336 Aquatic Chronic 2 H411
Cyclohexan 110-82-7	203-806-2 01-2119463273-41	0,1- < 1 %	Asp. Tox. 1 H304 STOT SE 3 H336 Aquatic Acute 1 H400 Aquatic Chronic 1 H410 Flam. Liq. 2 H225 Skin Irrit. 2 H315

Butylhydroxytoluol 128-37-0	204-881-4 01-2119480433-40 01-2119555270-46 01-2119565113-46	0,1- < 1 %	Aquatic Acute 1 H400 Aquatic Chronic 1 H410
n-Hexan 110-54-3	203-777-6 01-2119480412-44	0,1- < 1 %	Flam. Liq. 2 H225 Repr. 2 H361f Asp. Tox. 1 H304 STOT RE 2 H373 Skin Irrit. 2 H315 STOT SE 3 H336 Aquatic Chronic 2 H411

**Vollständiger Wortlaut der H-Sätze und anderer Abkürzungen siehe Kapitel 16 'Sonstige Angaben'.  
Für Stoffe ohne Einstufung können länderspezifische Arbeitsplatzgrenzwerte vorhanden sein.**

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

Allgemeine Hinweise:

Bei Beschwerden Arzt aufsuchen.

Einatmen:

Frische Luft, bei anhaltenden Beschwerden Arzt aufsuchen.

Hautkontakt:

Spülung mit fließendem Wasser und Seife. Hautpflege. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Augenkontakt:

Sofortige Spülung mit leichtem Wasserstrahl oder Augenspüllösung (mind. 5 Minuten). Wenn die Augen immer noch schmerzen (starke Schmerzen, Lichtempfindlichkeit, visuelle Beeinträchtigung) weiter spülen und Arzt oder Krankenhaus aufsuchen.

Verschlucken:

Spülung der Mundhöhle, kein Erbrechen auslösen, Arzt konsultieren.

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

Verursacht schwere Augenreizung.

Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Haut: Rötung, Entzündung.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Siehe Kapitel: Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

**Geeignete Löschmittel:**

Kohlendioxid, Schaum, Pulver, Wassersprühstrahl/nebel

**Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:**

Wasservollstrahl

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

Im Brandfall können Kohlenmonoxid (CO) und Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) freigesetzt werden.

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Persönliche Schutzausrüstung tragen.

Umgebungsluftunabhängigen Atemschutz tragen.

**Zusätzliche Hinweise:**

Gefährdete Behälter mit Spritzwasser kühlen.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Persönliche Schutzausrüstung tragen.

Rutschgefahr durch auslaufendes Produkt.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Für ausreichende Be- und Entlüftung sorgen.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation / Oberflächenwasser / Grundwasser gelangen lassen.

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

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Torf, Sägemehl) aufnehmen.

Kontaminiertes Material als Abfall nach Absch. 13 entsorgen.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Hinweise in Abschnitt 8 beachten

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung****7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Arbeitsraum gut lüften. Offenes Feuer, Funkenbildung und Zündquellen vermeiden. Elektrische Geräte abschalten. Nicht rauchen, nicht schweißen. Reste nicht ins Abwasser schütten.

Beim Verarbeiten und Trocknen, auch nach dem Kleben, gut lüften. Auch in Nebenräumen alle Zündquellen, z.B. Feuer in Herden und Öfen vermeiden. Elektrische Geräte wie Heizsonnen, Heizplatten, Nachtstromspeicheröfen usw. so rechtzeitig abschalten, daß sie bei Beginn der Arbeiten erkaltet sind. Jede Funkenbildung, auch solche an elektrischen Schaltern und Apparaten vermeiden.

Beim Transport im Kfz : Dose in einem Tuch im Kofferraum aufbewahren, keinesfalls im Fond.

Haut- und Augenkontakt vermeiden

**Hygienemaßnahmen:**

Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen.

Vor den Pausen und nach Arbeitsende Hände waschen.

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

Für gute Be- und Entlüftung sorgen.

Kühl und frostfrei lagern.

Empfohlene Lagertemperatur 15 bis 25°C.

Nicht zusammen mit Nahrungs- und Genussmitteln lagern.

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Sprühkleber

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### Arbeitsplatzgrenzwerte

Gültig für  
Deutschland

Inhaltstoff [Regulierte Stoffgruppe]	ppm	mg/m <sup>3</sup>	Werttyp	Kategorie Kurzzeitwert / Bemerkungen	Gesetzliche Liste
Methylacetat 79-20-9 [METHYLACETAT]	200	610	AGW:	4 Falls die AGW- und BGW- Werte eingehalten werden, sollte keine Fruchtschädigung vorliegen (siehe Nummer 2.7).	TRGS 900
Methylacetat 79-20-9 [METHYLACETAT]			Kategorie für Kurzzeitwerte	Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe.	TRGS 900
Isobutan 75-28-5 [ISOBUTAN]	1.000	2.400	AGW:	4	TRGS 900
Isobutan 75-28-5 [ISOBUTAN]			Kategorie für Kurzzeitwerte	Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe.	TRGS 900
Propan verflüssigt 74-98-6 [PROPAN]	1.000	1.800	AGW:	4	TRGS 900
Propan verflüssigt 74-98-6 [PROPAN]			Kategorie für Kurzzeitwerte	Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe.	TRGS 900
Ethylacetat 141-78-6 [ETHYLACETAT]	400	1.500	AGW:	2 Falls die AGW- und BGW- Werte eingehalten werden, sollte keine Fruchtschädigung vorliegen (siehe Nummer 2.7).	TRGS 900
Ethylacetat 141-78-6 [ETHYLACETAT]			Kategorie für Kurzzeitwerte	Kategorie I: Stoffe bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe.	TRGS 900
Ethylacetat 141-78-6 [ETHYLACETAT]	200	734	Tagesmittelwert	Indikativ	ECTLV
Ethylacetat 141-78-6 [ETHYLACETAT]	400	1.468	Kurzzeitwert	Indikativ	ECTLV
Hexan 110-54-3 [N-HEXANE]	20	72	Tagesmittelwert	Indikativ	ECTLV
Hexan 110-54-3 [N-HEXAN]	50	180	AGW:	8 Falls die AGW- und BGW- Werte eingehalten werden, sollte keine Fruchtschädigung vorliegen (siehe Nummer 2.7).	TRGS 900
Hexan 110-54-3 [N-HEXAN]			Kategorie für Kurzzeitwerte	Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe.	TRGS 900
Cyclohexan 110-82-7 [CYCLOHEXAN]	200	700	Tagesmittelwert	Indikativ	ECTLV
Cyclohexan 110-82-7 [CYCLOHEXAN]	200	700	AGW:	4	TRGS 900
Cyclohexan 110-82-7 [CYCLOHEXAN]			Kategorie für Kurzzeitwerte	Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe.	TRGS 900
2,6-Di-tert-butyl-p-kresol 128-37-0 [2,6-DI-TERT-BUTYL-P-KRESOL, EINATEMBARE FRAKTION]			Kategorie für Kurzzeitwerte	Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe.	TRGS 900
2,6-Di-tert-butyl-p-kresol 128-37-0		10	AGW:	4 Falls die AGW- und BGW-	TRGS 900

---

[2,6-DI-TERT-BUTYL-P-KRESOL, EINATEMBARE FRAKTION]				Werte eingehalten werden, sollte keine Fruchtschädigung vorliegen (siehe Nummer 2.7).	
---	--	--	--	---	--

**Predicted No-Effect Concentration (PNEC):**

Name aus Liste	Umweltkompartiment	Expositionszeit	Wert				Bemerkungen
			mg/l	ppm	mg/kg	andere	
Methylacetat 79-20-9	Süßwasser		0,12 mg/l				
Methylacetat 79-20-9	Salzwasser		0,012 mg/l				
Methylacetat 79-20-9	Kläranlage		600 mg/l				
Methylacetat 79-20-9	Sediment (Süßwasser)				0,128 mg/kg		
Methylacetat 79-20-9	Sediment (Salzwasser)				0,0128 mg/kg		
Methylacetat 79-20-9	Luft						
Methylacetat 79-20-9	Boden				0,042 mg/kg		
Methylacetat 79-20-9	oral				20,4 mg/kg		
Ethylacetat 141-78-6	Süßwasser		0,26 mg/l				
Ethylacetat 141-78-6	Salzwasser		0,026 mg/l				
Ethylacetat 141-78-6	Wasser (zeitweilige Freisetzung)		1,65 mg/l				
Ethylacetat 141-78-6	Kläranlage		650 mg/l				
Ethylacetat 141-78-6	Sediment (Süßwasser)				1,25 mg/kg		
Ethylacetat 141-78-6	Sediment (Salzwasser)				0,125 mg/kg		
Ethylacetat 141-78-6	oral				200 mg/kg		
Ethylacetat 141-78-6	Boden				0,24 mg/kg		
Cyclohexan 110-82-7	Süßwasser		0,207 mg/l				
Cyclohexan 110-82-7	Salzwasser		0,207 mg/l				
Cyclohexan 110-82-7	Wasser (zeitweilige Freisetzung)		0,207 mg/l				
Cyclohexan 110-82-7	Sediment (Süßwasser)				3,627 mg/kg		
Cyclohexan 110-82-7	Sediment (Salzwasser)				3,627 mg/kg		
Cyclohexan 110-82-7	Boden				2,99 mg/kg		
Cyclohexan 110-82-7	Kläranlage		3,24 mg/l				
2,6-Di-tert-butyl-p-kresol 128-37-0	Boden				47,69 µg/kg		
2,6-Di-tert-butyl-p-kresol 128-37-0	Kläranlage		0,17 mg/l				
2,6-Di-tert-butyl-p-kresol 128-37-0	Sediment (Süßwasser)				99,6 µg/kg		
2,6-Di-tert-butyl-p-kresol 128-37-0	oral				8,33 mg/kg		
2,6-Di-tert-butyl-p-kresol 128-37-0	Salzwasser		0,02 µg/l				
2,6-Di-tert-butyl-p-kresol 128-37-0	Süßwasser		0,199 µg/l				
2,6-Di-tert-butyl-p-kresol 128-37-0	Sediment (Salzwasser)				9,96 µg/kg		
2,6-Di-tert-butyl-p-kresol 128-37-0	Wasser (zeitweilige Freisetzung)		0,00199 mg/l				



**Derived No-Effect Level (DNEL):**

Name aus Liste	Anwendungsbiet	Expositionsweg	Auswirkung auf die Gesundheit	Expositionsdauer	Wert	Bemerkungen
Methylacetat 79-20-9	Arbeitnehmer	Inhalation	Langfristige Exposition - systemische Effekte		610 mg/m <sup>3</sup>	
Methylacetat 79-20-9	Arbeitnehmer	Inhalation	Langfristige Exposition - lokale Effekte		305 mg/m <sup>3</sup>	
Methylacetat 79-20-9	Arbeitnehmer	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		88 mg/kg	
Methylacetat 79-20-9	Breite Öffentlichkeit	Inhalation	Langfristige Exposition - systemische Effekte		131 mg/m <sup>3</sup>	
Methylacetat 79-20-9	Breite Öffentlichkeit	Inhalation	Langfristige Exposition - lokale Effekte		152 mg/m <sup>3</sup>	
Methylacetat 79-20-9	Breite Öffentlichkeit	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		44 mg/kg	
Methylacetat 79-20-9	Breite Öffentlichkeit	oral	Langfristige Exposition - systemische Effekte		44 mg/kg	
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, Isoalkane, cyclisch, <5% n-Hexan 92128-66-0	Arbeitnehmer	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		13964 mg/kg	
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, Isoalkane, cyclisch, <5% n-Hexan 92128-66-0	Arbeitnehmer	Inhalation	Langfristige Exposition - systemische Effekte		5306 mg/m <sup>3</sup>	
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, Isoalkane, cyclisch, <5% n-Hexan 92128-66-0	Breite Öffentlichkeit	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		1377 mg/kg	
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, Isoalkane, cyclisch, <5% n-Hexan 92128-66-0	Breite Öffentlichkeit	Inhalation	Langfristige Exposition - systemische Effekte		1131 mg/m <sup>3</sup>	
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, Isoalkane, cyclisch, <5% n-Hexan 92128-66-0	Breite Öffentlichkeit	oral	Langfristige Exposition - systemische Effekte		1301 mg/kg	
Ethylacetat 141-78-6	Arbeitnehmer	Inhalation	Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte		1468 mg/m <sup>3</sup>	
Ethylacetat 141-78-6	Arbeitnehmer	Inhalation	Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte		1468 mg/m <sup>3</sup>	
Ethylacetat 141-78-6	Arbeitnehmer	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		63 mg/kg	
Ethylacetat 141-78-6	Arbeitnehmer	Inhalation	Langfristige Exposition - systemische Effekte		734 mg/m <sup>3</sup>	
Ethylacetat 141-78-6	Arbeitnehmer	Inhalation	Langfristige Exposition - lokale Effekte		734 mg/m <sup>3</sup>	
Ethylacetat 141-78-6	Breite Öffentlichkeit	Einatmen	Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte		734 mg/m <sup>3</sup>	
Ethylacetat 141-78-6	Breite Öffentlichkeit	Inhalation	Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte		734 mg/m <sup>3</sup>	

Ethylacetat 141-78-6	Breite Öffentlichkeit	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		37 mg/kg	
Ethylacetat 141-78-6	Breite Öffentlichkeit	Inhalation	Langfristige Exposition - systemische Effekte		367 mg/m3	
Ethylacetat 141-78-6	Breite Öffentlichkeit	oral	Langfristige Exposition - systemische Effekte		4,5 mg/kg	
Ethylacetat 141-78-6	Breite Öffentlichkeit	Inhalation	Langfristige Exposition - lokale Effekte		367 mg/m3	
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, cyclisch, <5% n-Hexan 92128-66-0	Arbeitnehmer	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		773 mg/kg	
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, cyclisch, <5% n-Hexan 92128-66-0	Arbeitnehmer	Inhalation	Langfristige Exposition - systemische Effekte		2035 mg/m3	
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, cyclisch, <5% n-Hexan 92128-66-0	Breite Öffentlichkeit	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		699 mg/kg	
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, cyclisch, <5% n-Hexan 92128-66-0	Breite Öffentlichkeit	Inhalation	Langfristige Exposition - systemische Effekte		608 mg/m3	
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, cyclisch, <5% n-Hexan 92128-66-0	Breite Öffentlichkeit	oral	Langfristige Exposition - systemische Effekte		699 mg/kg	
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Akane, Isoalkane, cyclisch 93924-37-9	Arbeitnehmer	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		300 mg/kg	
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Akane, Isoalkane, cyclisch 93924-37-9	Arbeitnehmer	Einatmen	Langfristige Exposition - systemische Effekte		2085 mg/m3	
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Akane, Isoalkane, cyclisch 93924-37-9	Breite Öffentlichkeit	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		149 mg/kg	
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Akane, Isoalkane, cyclisch 93924-37-9	Breite Öffentlichkeit	oral	Langfristige Exposition - systemische Effekte		149 mg/kg	
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Akane, Isoalkane, cyclisch 93924-37-9	Breite Öffentlichkeit	Einatmen	Langfristige Exposition - systemische Effekte		447 mg/m3	
Naphtha, mit Wasserstoff behandelt leicht, <0,1% Benzol 64742-49-0	Arbeitnehmer	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		773 mg/kg	
Naphtha, mit Wasserstoff behandelt leicht, <0,1% Benzol 64742-49-0	Breite Öffentlichkeit	oral	Langfristige Exposition - systemische Effekte		699 mg/kg	
Naphtha, mit Wasserstoff behandelt leicht, <0,1% Benzol 64742-49-0	Breite Öffentlichkeit	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		699 mg/kg	
Naphtha, mit Wasserstoff behandelt leicht, <0,1% Benzol 64742-49-0	Breite Öffentlichkeit	Einatmen	Langfristige Exposition - systemische Effekte		608 mg/m3	
Naphtha, mit Wasserstoff behandelt leicht, <0,1% Benzol 64742-49-0	Arbeitnehmer	Einatmen	Langfristige Exposition - systemische Effekte		2035 mg/m3	
Cyclohexan 110-82-7	Arbeitnehmer	Einatmen	Akute/kurzfristige Exposition -		700 mg/m3	

			lokale Effekte			
Cyclohexan 110-82-7	Arbeitnehmer	Einatmen	Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte		700 mg/m <sup>3</sup>	
Cyclohexan 110-82-7	Arbeitnehmer	Einatmen	Langfristige Exposition - systemische Effekte		700 mg/m <sup>3</sup>	
Cyclohexan 110-82-7	Arbeitnehmer	Einatmen	Langfristige Exposition - lokale Effekte		700 mg/m <sup>3</sup>	
Cyclohexan 110-82-7	Arbeitnehmer	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		2016 mg/kg	
Cyclohexan 110-82-7	Breite Öffentlichkeit	Einatmen	Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte		412 mg/m <sup>3</sup>	
Cyclohexan 110-82-7	Breite Öffentlichkeit	Einatmen	Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte		412 mg/m <sup>3</sup>	
Cyclohexan 110-82-7	Breite Öffentlichkeit	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		1186 mg/kg	
Cyclohexan 110-82-7	Breite Öffentlichkeit	oral	Langfristige Exposition - systemische Effekte		59,4 mg/kg	
Cyclohexan 110-82-7	Breite Öffentlichkeit	Einatmen	Langfristige Exposition - systemische Effekte		206 mg/m <sup>3</sup>	
Cyclohexan 110-82-7	Breite Öffentlichkeit	Einatmen	Langfristige Exposition - lokale Effekte		206 mg/m <sup>3</sup>	
Cyclohexan 110-82-7	Arbeitnehmer	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		2016 mg/kg	
2,6-Di-tert-butyl-p-kresol 128-37-0	Arbeitnehmer	Inhalation	Langfristige Exposition - systemische Effekte		3,5 mg/m <sup>3</sup>	
2,6-Di-tert-butyl-p-kresol 128-37-0	Arbeitnehmer	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		0,5 mg/kg	
2,6-Di-tert-butyl-p-kresol 128-37-0	Breite Öffentlichkeit	Inhalation	Langfristige Exposition - systemische Effekte		0,86 mg/m <sup>3</sup>	
2,6-Di-tert-butyl-p-kresol 128-37-0	Breite Öffentlichkeit	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		0,25 mg/kg	
2,6-Di-tert-butyl-p-kresol 128-37-0	Breite Öffentlichkeit	oral	Langfristige Exposition - systemische Effekte		0,25 mg/kg	
Hexan 110-54-3	Breite Öffentlichkeit	Inhalation	Langfristige Exposition - systemische Effekte		16 mg/m <sup>3</sup>	
Hexan 110-54-3	Arbeitnehmer	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		11 mg/kg	
Hexan 110-54-3	Breite Öffentlichkeit	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		5,3 mg/kg	
Hexan 110-54-3	Arbeitnehmer	Inhalation	Langfristige Exposition - systemische		75 mg/m <sup>3</sup>	

			Effekte			
Hexan 110-54-3	Breite Öffentlichkeit	oral	Langfristige Exposition - systemische Effekte		4 mg/kg	

**Biologischer Grenzwert (BGW):**

Inhaltstoff [Regulierte Stoffgruppe]	Parameter	Untersuchungs material	Probenahmezeitpunkt	Konz.	Grundlage des Grenzwertes	Bemerkung	Zusatzinformation
Hexan 110-54-3 [N-HEXAN]	2,5- Hexandion plus 4,5- Dihydroxy-2- hexanon	Urin	Probenahmezeitpunkt: Expositionsende, bzw. Schichtende.	5 mg/l	DE BAT		
Hexan 110-54-3 [N-HEXAN]	2,5- Hexandion plus 4,5- Dihydroxy-2- hexanon (nach Hydrolyse)	Urin	Probenahmezeitpunkt: Expositionsende, bzw. Schichtende.	5 mg/l	DE BGW		
Cyclohexan 110-82-7 [CYCLOHEXAN]	Gesamt-1,2- Cyclohexandi ol	Kreatinin in Urin	Probenahmezeitpunkt: bei Langzeitexposition, nach mehreren vorangegangenen Schichten, Expositionsende, bzw. Schichtende.	170 mg/g	DE BAT		
Cyclohexan 110-82-7 [CYCLOHEXAN]	1,2- Cyclohexandi ol (nach Hydrolyse)	Kreatinin in Urin	Probenahmezeitpunkt: bei Langzeitexposition, nach mehreren vorangegangenen Schichten, Expositionsende, bzw. Schichtende.	150 mg/g	DE BGW		

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition:****Atemschutz:**

Das Produkt darf nur bei intensiver Be- und Entlüftung des Arbeitsplatzes angewendet werden. Wenn eine intensive Be- und Entlüftung nicht möglich ist, muß umluftunabhängiger Atemschutz getragen werden.

**Handschutz:**

Empfohlen werden Handschuhe aus Nitril mit einer Materialstärke von >0,1 mm (Durchbruchzeit < 30s). Handschuhe sind nach einmaligen Kurzzeitkontakt bzw. Verschmutzung zu wechseln!

Diese sind erhältlich im Laborfachhandel oder Apotheken.

Für den längeren Kontakt werden Schutzhandschuhe aus Chloropren nach EN 374 empfohlen.

Durchbruchzeit > 10 Minuten

Materialstärke > 0,6 mm

Für den längeren und wiederholten Kontakt ist zu beachten, dass die oben genannten Durchdringungszeiten in der Praxis deutlich kürzer sein können, als die nach der EN 374 ermittelten. Der Schutzhandschuh sollte in jedem Falle auf seine arbeitsplatzspezifische Eignung (z.B. mechanische und thermische Beständigkeit, Produktverträglichkeit, Antistatik etc.) geprüft werden. Bei ersten Abnutzungserscheinungen ist der Schutzhandschuh sofort zu ersetzen. Die Angaben des Handschuhherstellers sowie die jeweiligen BG Regeln sind in jedem Falle zu beachten. Wir empfehlen, einen auf die betrieblichen Belange abgestimmten Handpflegeplan in Zusammenarbeit mit einem Handschuhhersteller sowie der Berufsgenossenschaft zu erstellen.

**Augenschutz:**

Dicht schließende Schutzbrille.

Der Augenschutz sollte konform zur EN 166 sein.

**Körperschutz:**

Geeignete Schutzkleidung

Die Schutzkleidung sollte konform zur EN 14605 für Flüssigkeitsspritzer oder zur EN 13982 für Stäube sein.

**Hinweise zu persönlicher Schutzausrüstung:**

Die Informationen zur vorgeschlagenen persönlichen Schutzausrüstungen haben nur eine beratende Funktion. Eine vollständige Risikoabschätzung sollte vor der Verwendung des Produktes durchgeführt werden, um einzuschätzen, ob sich die angezeigten persönlichen Schutzausrüstungen für die örtlichen Gegebenheiten eignen. Die persönliche Schutzausrüstung sollte konform zu den maßgeblichen EU-Standards sein.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aussehen	Druckgasdose flüssig farblos
Geruch	nach Lösemittel
Geruchsschwelle	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
pH-Wert	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Schmelzpunkt	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Erstarrungstemperatur	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Siedebeginn (1.013 hPa)	60 °C (140 °F)
Flammpunkt	-30 °C (-22 °F); Flammpunkt, Abel-Pensky
Flammpunkt	-60 °C (-76 °F); keine Methode
Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Entzündbarkeit	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Explosionsgrenzen	
untere	1,7 % (V)
obere	10,8 % (V)
Explosionsgrenzen	Werte bezogen auf Treibgas Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich. Bildung explosionsgefährlicher Dampf-Luft-Gemische ist möglich.
Dampfdruck	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Relative Dampfdichte:	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Dichte (20 °C (68 °F))	0,7 - 0,74 g/cm <sup>3</sup>
Schüttdichte	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Löslichkeit	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Löslichkeit qualitativ (20 °C (68 °F); Lsm.: Wasser)	nicht mischbar
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Selbstentzündungstemperatur	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Zersetzungstemperatur	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Viskosität	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Viskosität (kinematisch)	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Explosive Eigenschaften	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Oxidierende Eigenschaften	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Festkörpergehalt	20,5 - 21,5 %

**9.2. Sonstige Angaben**

Auslaufviskosität (23 °C (73.4 °F); Düse: 25 mm ;; Auslaufviskosität; HT-Methode)	25 s
---	------

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

**10.1. Reaktivität**

Keine bekannt bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

**10.2. Chemische Stabilität**

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Siehe Abschnitt Reaktivität

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Temperaturen über ca. 50 °C

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Keine bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Keine bekannt

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Allgemeine Angaben zur Toxikologie:**

Das Gemisch ist auf Grundlage der verfügbaren Gefahrendaten der Inhaltsstoffe, wie definiert in den Einstufungskriterien für Gemische für jede Gefahrenklasse in Annex I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, eingestuft. Relevante verfügbare Informationen zu Gesundheits- und ökologischen Aspekten der Substanzen aus Kapitel 3 werden im Folgenden bereit gestellt.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:**

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

**Akute inhalative Toxizität:**

Die Toxizität des Produktes beruht auf seiner narkotischen Wirkung nach Inhalation der Dämpfe.

Bei längerer oder wiederholter Exposition sind Gesundheitsschäden nicht auszuschließen.

**Hautreizung:**

Verursacht Hautreizungen.

**Augenreizung:**

Verursacht schwere Augenreizung.

**Akute orale Toxizität:**

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Aufnahmeweg	Expositio nsdauer	Spezies	Methode
Methylacetat 79-20-9	LD50	6.482 mg/kg	oral		Ratte	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
Kohlenwasserstoffe, C6- C7, Isoalkane, cyclisch, <5% n-Hexan 92128-66-0	LD50	> 5.000 mg/kg	oral		Ratte	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
Ethylacetat 141-78-6	LD50	6.100 mg/kg	oral		Ratte	nicht spezifiziert
Kohlenwasserstoffe, C6- C7, n-Alkane, Isoalkane, cyclisch, <5% n-Hexan 92128-66-0	LD50	> 5.000 mg/kg	oral		Ratte	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Akane, Isoalkane, cyclisch 93924-37-9	LD50	> 5.840 mg/kg	oral		Ratte	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
Cyclohexan 110-82-7	LD50	> 5.000 mg/kg	oral		Ratte	nicht spezifiziert
Butylhydroxytoluol 128-37-0	LD50	> 5.000 mg/kg	oral		Ratte	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
n-Hexan 110-54-3	LD50	16.000 mg/kg	oral		Ratte	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)

**Akute inhalative Toxizität:**

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Aufnahmeweg	Expositio nsdauer	Spezies	Methode
Methylacetat 79-20-9	LC50	> 49,2 mg/l	Dampf	4 h	Kaninchen	nicht spezifiziert
Isobutan 75-28-5	LC50	260200 ppm	Gas	4 h	Maus	nicht spezifiziert
Propan 74-98-6	LC50	> 800000 ppm	Gas	15 min	Ratte	nicht spezifiziert
Ethylacetat 141-78-6	LC50	200 mg/l		1 h	Ratte	nicht spezifiziert
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Akane, Isoalkane, cyclisch 93924-37-9	LC50	> 23,3 mg/l	Dampf	4 h	Ratte	OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)
Cyclohexan 110-82-7	LC50	13,9 mg/l		4 h	Ratte	nicht spezifiziert
n-Hexan 110-54-3	LC50		Dampf	24 h	Ratte	OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)

**Akute dermale Toxizität:**

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Aufnahmeweg	Expositio nsdauer	Spezies	Methode
Methylacetat 79-20-9	LD50	> 2.000 mg/kg	dermal		Ratte	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
Kohlenwasserstoffe, C6- C7, Isoalkane, cyclisch, <5% n-Hexan 92128-66-0	LD50	> 2.000 mg/kg	dermal		Kaninchen	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
Ethylacetat 141-78-6	LD50	> 20.000 mg/kg	dermal		Kaninchen	Draize Test
Kohlenwasserstoffe, C6- C7, n-Alkane, Isoalkane, cyclisch, <5% n-Hexan 92128-66-0	LD50	> 2.000 mg/kg	dermal		Ratte	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Akane, Isoalkane, cyclisch 93924-37-9	LD50	> 2.920 mg/kg	dermal		Ratte	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
Cyclohexan 110-82-7	LD50	> 2.000 mg/kg	dermal		Kaninchen	nicht spezifiziert
Butylhydroxytoluol 128-37-0	LD50	> 2.000 mg/kg	dermal		Ratte	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
n-Hexan 110-54-3	LD50	> 2.000 mg/kg	dermal		Kaninchen	nicht spezifiziert

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:**

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Expositio nsdauer	Spezies	Methode
Methylacetat 79-20-9	nicht reizend	4 h	Kaninchen	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
Kohlenwasserstoffe, C6- C7, Isoalkane, cyclisch, <5% n-Hexan 92128-66-0	nicht reizend	4 h	Kaninchen	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
Ethylacetat 141-78-6	leicht reizend	24 h	Kaninchen	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Akane, Isoalkane, cyclisch 93924-37-9	reizend		Kaninchen	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
Butylhydroxytoluol 128-37-0	leicht reizend	24 h	Kaninchen	nicht spezifiziert

**Schwere Augenschädigung/-reizung:**

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Expositionsdauer	Spezies	Methode
Methylacetat 79-20-9	reizend		Kaninchen	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, Isoalkane, cyclisch, <5% n-Hexan 92128-66-0	nicht reizend		Kaninchen	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
Ethylacetat 141-78-6	leicht reizend		Kaninchen	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Akane, Isoalkane, cyclisch 93924-37-9	nicht reizend		Kaninchen	weitere Richtlinien:
Cyclohexan 110-82-7	leicht reizend		Kaninchen	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
Butylhydroxytoluol 128-37-0	leicht reizend		Kaninchen	Draize Test
n-Hexan 110-54-3	nicht reizend		Kaninchen	nicht spezifiziert

**Sensibilisierung der Atemwege/Haut:**

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Testtyp	Spezies	Methode
Ethylacetat 141-78-6	nicht sensibilisierend	Meerschweinchen Maximierungstest	Meerschweinchen	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
Butylhydroxytoluol 128-37-0	nicht sensibilisierend	Draize Test	Meerschweinchen	Draize Test
n-Hexan 110-54-3	nicht sensibilisierend	locales Maus-Lymphnode Muster	Maus	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)



**Keimzell-Mutagenität:**

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Studientyp / Verabreichungsroute	Metabolische Aktivierung/Expositionszeit	Spezies	Methode
Methylacetat 79-20-9	negativ	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	mit und ohne		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Methylacetat 79-20-9	negativ	Inhalation		Ratte	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
Isobutan 75-28-5	negativ	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	mit und ohne		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
	negativ	in vitro Säugtierchromosomen Anomalien-Test	mit und ohne		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
Isobutan 75-28-5	negativ			Drosophila melanogaster	nicht spezifiziert
Propan 74-98-6	negativ	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	mit und ohne		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
	negativ	in vitro Säugtierchromosomen Anomalien-Test	mit und ohne		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
Propan 74-98-6	negativ			Drosophila melanogaster	nicht spezifiziert
Ethylacetat 141-78-6	negativ	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	mit und ohne		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
	negativ	in vitro Säugtierchromosomen Anomalien-Test	mit und ohne		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
Ethylacetat 141-78-6	negativ	oral über eine Sonde		Chinesischer Hamster	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
Cyclohexan 110-82-7	negativ	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	mit und ohne		nicht spezifiziert
Butylhydroxytoluol 128-37-0	negativ	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	mit und ohne		nicht spezifiziert
	negativ	in vitro Säugtierchromosomen Anomalien-Test	mit und ohne		nicht spezifiziert
	negativ	Säugetierzell-Genmutationsmuster	mit und ohne		nicht spezifiziert
Butylhydroxytoluol 128-37-0	negativ	oral, im Futter		Ratte	nicht spezifiziert
n-Hexan 110-54-3	negativ	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	mit und ohne		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
	negativ	Säugetierzell-Genmutationsmuster	mit und ohne		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
n-Hexan 110-54-3	negativ	Inhalation: Dampf		Maus	nicht spezifiziert
	negativ	Inhalation: Dampf		Ratte	nicht spezifiziert

**Karzinogenität:**

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Spezies	Geschlecht	Expositionsdauer/Häufigkeit der Behandlung	Aufnahmegang	Methode
Butylhydroxytoluol 128-37-0		Ratte	männlich	2 y daily	oral, im Futter	
n-Hexan 110-54-3		Maus	weiblich	2 y 6 h/d; 5 d/w	Inhalation: Dampf	OECD Guideline 451 (Carcinogenicity Studies)

**Reproduktionstoxizität:**

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis / Klassifizierung	Spezies	Expositions dauer	Spezies	Methode
Ethylacetat 141-78-6	NOAEL P = 1.500 mg/kg	sonstige Inhalation: Dampf	94 d	Ratte	weitere Richtlinien:
Butylhydroxytoluol 128-37-0	NOAEL P = 500 mg/kg	2- Generazione n-Studie oral, im Futter		Ratte	nicht spezifiziert
n-Hexan 110-54-3	NOAEL P = 9000 ppm NOAEL F1 = 3000 ppm NOAEL F2 = 3000 ppm	2- Generazione n-Studie Inhalation: Dampf	10 w	Ratte	OECD Guideline 416 (Two- Generation Reproduction Toxicity Study)

**Toxizität bei wiederholter Verabreichung**

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Aufnahmeweg	Expositionsdauer / Frequenz der Anwendungen	Spezies	Methode
Methylacetat 79-20-9		Inhalation : Aerosol	28 days/ 6 hours 5 days a week	Ratte	OECD Guideline 412 (Repeated Dose Inhalation Toxicity: 28/14-Day)
Isobutan 75-28-5		inhalation: gas	28 d	Ratte	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
Propan 74-98-6		inhalation: gas	28 d	Ratte	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
Ethylacetat 141-78-6	NOAEL=900 mg/kg	oral über eine Sonde	90 d daily	Ratte	EPA OTS 795.2600 (Subchronic Oral Toxicity Test)
Ethylacetat 141-78-6	NOAEL=1,28 mg/l	Inhalation	94 d continuous	Ratte	EPA OTS 798.2450 (90-Day Inhalation Toxicity)
Butylhydroxytoluol 128-37-0	NOAEL=25 mg/kg	oral, im Futter	daily	Ratte	nicht spezifiziert
n-Hexan 110-54-3	NOAEL=586 mg/kg	oral über eine Sonde	90 d 5 d/w	Ratte	nicht spezifiziert
n-Hexan 110-54-3	NOAEL=500 ppm	Inhalation: Dampf	90 d 6 h/d; 5 d/w	Maus	OECD Guideline 413 (Subchronic Inhalation Toxicity: 90-Day)

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben****Allgemeine Angaben zur Ökologie:**

Das Gemisch ist auf Grundlage der verfügbaren Gefahrendaten der Inhaltsstoffe, wie definiert in den Einstufungskriterien für Gemische für jede Gefahrenklasse in Annex I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, eingestuft. Relevante verfügbare Informationen zu Gesundheits- und ökologischen Aspekten der Substanzen aus Kapitel 3 werden im Folgenden bereit gestellt. Nicht ins Abwasser, ins Erdreich oder in Gewässer gelangen lassen.

**12.1. Toxizität****Ökotoxizität:**

Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Studie der akuten Toxizität	Exposition sdauer	Spezies	Methode
Methylacetat 79-20-9	LC50	250 - 350 mg/l	Fish	96 h	Brachydanio rerio (new name: Danio rerio)	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Methylacetat 79-20-9	EC50	1.026,7 mg/l	Daphnia	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Methylacetat 79-20-9	EC50	> 120 mg/l	Algae	72 h	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Methylacetat 79-20-9	NOEC	120 mg/l	Algae	72 h	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Methylacetat 79-20-9	EC10	1.830 mg/l	Bacteria	16 h	Pseudomonas putida	DIN 38412, part 8 (Pseudomonas Zellvermehrungshe mm-Test)
Isobutan 75-28-5	EC50	7,71 mg/l	Algae	96 h		nicht spezifiziert
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, Isoalkane, cyclisch, <5% n- Hexan 92128-66-0	LL50	12 mg/l	Fish	96 h	Oncorhynchus mykiss	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, Isoalkane, cyclisch, <5% n- Hexan 92128-66-0	EL50	3 mg/l	Daphnia	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, Isoalkane, cyclisch, <5% n- Hexan 92128-66-0	EL50	55 mg/l	Algae	72 h	Pseudokirchnerella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, Isoalkane, cyclisch, <5% n- Hexan 92128-66-0	NOEL	30 mg/l	Algae	72 h	Pseudokirchnerella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Ethylacetat 141-78-6	LC50	270 mg/l	Fish	48 h	Leuciscus idus melanotus	DIN 38412-15
Ethylacetat 141-78-6	EC50	164 mg/l	Daphnia	48 h	Daphnia cucullata	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Ethylacetat 141-78-6	EC50	> 2.000 mg/l	Algae	96 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchnerella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Ethylacetat 141-78-6	NOEC	2.000 mg/l	Algae	96 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchnerella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Ethylacetat 141-78-6	EC10	2.900 mg/l	Bacteria	18 h		nicht spezifiziert
Ethylacetat 141-78-6	NOEC	2,4 mg/l	chronic Daphnia	21 d	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, cyclisch, <5% n-Hexan 92128-66-0	EC50	3 mg/l	Daphnia	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, cyclisch, <5% n-Hexan 92128-66-0	NOEC	0,17 mg/l	chronic Daphnia	21 d	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
Kohlenwasserstoffe, C7, n- Akane, Isoalkane, cyclisch 93924-37-9	EC50	3 mg/l	Daphnia	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Kohlenwasserstoffe, C7, n- Akane, Isoalkane, cyclisch 93924-37-9	NOEC	0,17 mg/l	chronic Daphnia	21 d	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
Naphtha, mit Wasserstoff behandelt leicht, <0,1% Benzol 64742-49-0	LC50	> 1 - 10 mg/l	Fish			OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Naphtha, mit Wasserstoff	EC50	3 mg/l	Daphnia	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline

behandelt leicht, <0,1%Benzol 64742-49-0							202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Naphtha, mit Wasserstoff behandelt leicht, <0,1%Benzol 64742-49-0	EC50	> 1 - 10 mg/l	Algae				OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Cyclohexan 110-82-7	LC50	4,53 mg/l	Fish	96 h	Pimephales promelas		OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Cyclohexan 110-82-7	EC50	0,9 mg/l	Daphnia	48 h	Daphnia magna		OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Cyclohexan 110-82-7	EC50	9,317 mg/l	Algae	72 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchnerella subcapitata)		OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
	NOEC	0,94 mg/l	Algae	72 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchnerella subcapitata)		OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Cyclohexan 110-82-7	IC50	29 mg/l	Bacteria	15 h	sonstige:		nicht spezifiziert
Butylhydroxytoluol 128-37-0	NOEC	0,053 mg/l	Fish	42 d	Oryzias latipes		OECD 210 (fish early lite stage toxicity test)
Butylhydroxytoluol 128-37-0	EC50	0,48 mg/l	Daphnia	48 h	Daphnia magna		OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Butylhydroxytoluol 128-37-0	EC10	0,4 mg/l	Algae	72 h	Desmodesmus subspicatus (reported as Scenedesmus subspicatus)		EU Method C.3 (Algal Inhibition test)
Butylhydroxytoluol 128-37-0	NOEC	0,023 mg/l	chronic Daphnia	21 d	Daphnia magna		OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Chronic Immobilisation Test)
n-Hexan 110-54-3	LC50	> 1 - 10 mg/l	Fish				OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
n-Hexan 110-54-3	EC50	2,1 mg/l	Daphnia	48 h	Daphnia magna		OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
n-Hexan 110-54-3	EC50	> 1 - 10 mg/l	Algae				OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
n-Hexan 110-54-3	EC50	> 1 - 10 mg/l	Bacteria				OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)

## 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Aufnahmeweg	Abbaubarkeit	Methode
--------------------------------------	----------	-------------	--------------	---------

Methylacetat 79-20-9	leicht biologisch abbaubar	aerob	70 %	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)
	natürlich biologisch abbaubar	aerob	> 95 %	OECD Guideline 302 B (Inherent biodegradability: Zahn-Wellens/EMPA Test)
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, Isoalkane, cyclisch, <5% n-Hexan 92128-66-0	leicht biologisch abbaubar	aerob	98 %	OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)
Ethylacetat 141-78-6	leicht biologisch abbaubar	aerob	100 %	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, cyclisch, <5% n-Hexan 92128-66-0	leicht biologisch abbaubar	aerob	98 %	OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Akane, Isoalkane, cyclisch 93924-37-9	leicht biologisch abbaubar	aerob	98 %	OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)
Naphtha, mit Wasserstoff behandelt leicht, <0,1% Benzol 64742-49-0	leicht biologisch abbaubar	aerob	89 %	OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)
Cyclohexan 110-82-7	leicht biologisch abbaubar	aerob	77 %	OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)
Butylhydroxytoluol 128-37-0	Nicht leicht biologisch abbaubar.	aerob	4,5 %	OECD Guideline 301 C (Ready Biodegradability: Modified MITI Test (I))
	not inherently biodegradable	aerob	5,2 - 5,6 %	OECD Guideline 302 C (Inherent Biodegradability: Modified MITI Test (II))
n-Hexan 110-54-3	readily biodegradable, but failing 10-day window	aerob	> 60 %	nicht spezifiziert

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial / 12.4. Mobilität im Boden

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	LogPow	Biokonzentrationsfaktor (BCF)	Expositionsdauer	Spezies	Temperatur	Methode
Methylacetat 79-20-9	0,18					weitere Richtlinien:
Isobutan 75-28-5	2,88				20 °C	OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method)
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, Isoalkane, cyclisch, <5% n-Hexan 92128-66-0	3,6				20 °C	weitere Richtlinien:
Ethylacetat 141-78-6	0,6					OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method)
Naphtha, mit Wasserstoff behandelt leicht, <0,1% Benzol 64742-49-0	4 - 5,7					OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method)
Cyclohexan 110-82-7		167		Pimephales promelas		QSAR (Quantitative Structure Activity Relationship)
Cyclohexan 110-82-7	3,44				25 °C	QSAR (Quantitative Structure Activity Relationship)
Butylhydroxytoluol 128-37-0		330 - 1.800	56 d	Cyprinus carpio		OECD Guideline 305 C (Bioaccumulation: Test for the Degree of Bioconcentration in Fish)
Butylhydroxytoluol 128-37-0	5,1					weitere Richtlinien:
n-Hexan 110-54-3	4					nicht spezifiziert

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

<b>Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.</b>	<b>PBT/vPvB</b>
Methylacetat 79-20-9	Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).
Isobutan 75-28-5	Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).
Propan 74-98-6	Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, Isoalkane, cyclisch, <5% n-Hexan 92128-66-0	Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).
Ethylacetat 141-78-6	Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, cyclisch, <5% n-Hexan 92128-66-0	Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Akane, Isoalkane, cyclisch 93924-37-9	Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).
Naphtha, mit Wasserstoff behandelt leicht, <0,1% Benzol 64742-49-0	Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).
Cyclohexan 110-82-7	Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).
Butylhydroxytoluol 128-37-0	Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).
n-Hexan 110-54-3	Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).

## 12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten vorhanden.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Entsorgung des Produktes:

Produktreste unter Berücksichtigung der lokalen behördlichen Bestimmungen entsorgen.

Entsorgung ungereinigter Verpackung:

Verpackung nur restentleert der Wiederverwertung zuführen.

Abfallschlüssel

080409

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### 14.1. UN-Nummer

ADR	1950
RID	1950
ADN	1950
IMDG	1950
IATA	1950

### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR	DRUCKGASPACKUNGEN
RID	DRUCKGASPACKUNGEN
ADN	DRUCKGASPACKUNGEN
IMDG	AEROSOLS
IATA	Aerosols, flammable

### 14.3. Transportgefahrenklassen

ADR	2.1
RID	2.1
ADN	2.1
IMDG	2.1
IATA	2.1

### 14.4. Verpackungsgruppe

ADR  
RID  
ADN  
IMDG  
IATA

### 14.5. Umweltgefahren

ADR	Nicht anwendbar
RID	Nicht anwendbar
ADN	Nicht anwendbar
IMDG	Nicht anwendbar
IATA	Nicht anwendbar

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

ADR	Nicht anwendbar Tunnelcode: (D)
RID	Nicht anwendbar
ADN	Nicht anwendbar
IMDG	Nicht anwendbar
IATA	Nicht anwendbar

### 14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 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

VOC-Gehalt	77,5 %
(VOCV 814.018 VOC-Verordnung CH)	

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

**Nationale Vorschriften/Hinweise (Deutschland):**

WGK: 2, wassergefährdendes Produkt. (VwVwS vom 17. Mai 1999 )  
Einstufung nach Mischungsregel

BG-Vorschriften, -Regeln, -Infos: BG-Merkblatt: BGI 621 Lösemittel  
BG-Vorschrift: BGV B 1 Umgang mit Gefahrstoffen

Lagerklasse gemäß TRGS 510: 2B

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

Die Kennzeichnung des Produktes ist in Kapitel 2 aufgeführt. Vollständiger Wortlaut aller Abkürzungen im vorliegenden Sicherheitsdatenblatt sind wie folgt:

H220 Extrem entzündbares Gas.  
H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erhitzen explodieren.  
H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.  
H315 Verursacht Hautreizungen.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
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 Informationen:**

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und beziehen sich auf das Produkt im Anlieferungszustand. Sie sollen unsere Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse beschreiben und haben somit nicht die Bedeutung, bestimmte Eigenschaften zuzusichern.

**Relevante Änderungen werden in diesem Sicherheitsdatenblatt mit senkrechten Linien am linken Rand gezeigt. Entsprechender Text erscheint in einer anderen Farbe und in geschatteten Feldern.**