



# Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in seiner derzeit gültigen Fassung

Seite 1 von 25

LOCTITE 243

SDB-Nr. : 316211

V014.0

überarbeitet am: 31.07.2023

Druckdatum: 19.09.2023

Ersetzt Version vom: 07.06.2023

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

### 1.1. Produktidentifikator

LOCTITE 243

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

Vorgesehene Verwendung:

Klebstoff

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

Henkel AG & Co. KGaA

Henkelstr. 67

40589 Düsseldorf

Deutschland

Tel.: +49 211 797 0

SDSinfo.Adhesive@henkel.com

Aktualisierungen der Sicherheitsdatenblätter können auf unserer Internetseite abgerufen werden

<https://mysds.henkel.com/index.html#/appSelection> oder [www.henkel-adhesives.com](http://www.henkel-adhesives.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.

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

#### Einstufung (CLP):

Reizwirkung auf die Haut	Kategorie 2
H315 Verursacht Hautreizungen.	
Schwere Augenreizung.	Kategorie 2
H319 Verursacht schwere Augenreizung.	
Sensibilisierung der Haut	Kategorie 1
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.	
Spezifische Organ-Toxizität - bei einmaliger Exposition	Kategorie 3
H335 Kann die Atemwege reizen.	
Zielorgan: Reizung der Atemwege.	
Chronische aquatische Toxizität	Kategorie 3
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.	

### 2.2. Kennzeichnungselemente

#### Kennzeichnungselemente (CLP):

**Gefahrenpiktogramm:****Enthält**

Tetramethyldimethacrylat

Maleinsäure

2'-Phenylacetohydrazid

**Signalwort:**

Achtung

**Gefahrenhinweis:**

H315 Verursacht Hautreizungen.  
 H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
 H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
 H335 Kann die Atemwege reizen.  
 H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Sicherheitshinweis:**

"\*\*\*" \*\*\*Nur für private Endverbraucher: P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten. P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. P501 Inhalt/Behälter gemäß nationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.\*\*\*

**Sicherheitshinweis:  
Prävention**

P280 Schutzhandschuhe tragen.  
 P261 Einatmen von Dampf vermeiden.  
 P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

**Sicherheitshinweis:  
Reaktion**

P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.  
 P333+P313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
 P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

**2.3. Sonstige Gefahren**

Keine bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

**Folgende Substanzen sind in einer Konzentration  $\geq$  der Konzentrationsgrenze für die Darstellung nach Abschnitt 3 vorhanden und erfüllen die Kriterien für PBT/vPvB, oder wurden als Endokrine Disruptoren (ED) identifiziert:**

Dieses Gemisch enthält keine Substanzen in einer Konzentration  $\geq$  der Konzentrationsgrenze für die Darstellung nach Abschnitt 3, die als PBT, vPvB oder ED eingestuft sind.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**
**3.2. Gemische**

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

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. EG-Nummer REACH-Reg. No.	Konzentration	Einstufung	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte (SCL), M-Faktoren und ATE- Werte	Zusätzliche Informationen
Tetramethylendimethacrylat 2082-81-7 218-218-1 01-2119967415-30	25- 50 %	Skin Sens. 1B, H317 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335	STOT SE 3; H335; C >= 10 %	
2,4,6-Triallyloxy-1,3,5-triazin 101-37-1 202-936-7 01-2119489756-17	5- < 10 %	Acute Tox. 4, Oral, H302 Aquatic Chronic 2, H411		
2-[[2,2-Bis[[[1-oxoallyl]oxy]methyl]butoxy]methyl]-2-ethyl-1,3-propanedioldiacrylat 94108-97-1 302-434-9	1- < 5 %	Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Chronic 2, H411		
$\alpha$ , $\alpha$ - Dimethylbenzylhydroperoxid 80-15-9 201-254-7 01-2119475796-19	0,1- < 1 %	STOT RE 2, H373 Skin Corr. 1B, H314 Acute Tox. 2, Einatmung, H330 Aquatic Chronic 2, H411 Acute Tox. 4, Oral, H302 Acute Tox. 4, Dermal, H312 Org. Perox. E, H242 STOT SE 3, H335	Eye Irrit. 2; H319; C 1 - < 3 % Skin Irrit. 2; H315; C 3 - < 10 % Eye Dam. 1; H318; C 3 - < 10 % STOT SE 3; H335; C >= 1 % Skin Corr. 1B; H314; C >= 10 % ===== dermal:ATE = 1.100 mg/kg	
Maleinsäure 110-16-7 203-742-5 01-2119488705-25	0,1- < 1 %	Acute Tox. 4, Oral, H302 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Acute Tox. 4, Dermal, H312	Skin Sens. 1; H317; C >= 0,1 %	
2'-Phenylacetohydrazid 114-83-0 204-055-3	0,1- < 1 %	Acute Tox. 3, Oral, H301 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, Einatmung, H335 Carc. 2, H351		
Methacrylsäure 79-41-4 201-204-4 01-2119463884-26	0,1- < 1 %	Acute Tox. 4, Oral, H302 Acute Tox. 3, Dermal, H311 Acute Tox. 4, Einatmung, H332 Skin Corr. 1A, H314 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335	STOT SE 3; H335; C >= 1 % ===== dermal:ATE = 500 mg/kg inhalation:ATE = 3,61 mg/l;Staub/Nebel	
1,4-Naphthochinon 130-15-4 204-977-6	0,0025- < 0,025 % ( 25 ppm- < 250 ppm)	Acute Tox. 3, Oral, H301 Skin Corr. 1C, H314 Skin Sens. 1, H317 Eye Dam. 1, H318 Acute Tox. 1, Einatmung, H330 STOT SE 3, H335 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	M acute = 10 M chronic = 1	

Wenn keine ATE-Werte angegeben sind, beziehen Sie sich bitte auf die LD/LC50-Werte in Abschnitt 11. Vollständiger Wortlaut der H-Sätze und anderer Abkürzungen siehe Kapitel 16 'Sonstige Angaben'.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

**Einatmen:**

Patienten an die frische Luft bringen. Bei länger anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

**Hautkontakt:**

Spülung mit fließendem Wasser und Seife.  
Bei anhaltender Reizung ärztlichen Rat einholen.

**Augenkontakt:**

Sofortige Spülung unter fließendem Wasser (10 Minuten lang), Facharzt aufsuchen.

**Verschlucken:**

Spülung der Mundhöhle, trinken von 1-2 Gläsern Wasser, kein Erbrechen auslösen, Arzt konsultieren.

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

Haut: Hautausschlag, Nesselsucht.

Auge: Reizung, Bindehautentzündung (Konjunktivitis).

Haut: Rötung, Entzündung.

Atemwege: Reizung, Husten, Kurzatmigkeit/Atemnot, Gefühl der Brustenge (Angina Pectoris).

**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:**

Wasser, Kohlendioxid, Schaum, Pulver

**Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:**

Wasservollstrahl

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

Im Brandfall können Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) und Stickoxide (NO<sub>x</sub>) freigesetzt werden.

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Vollschutzanzug tragen.

**Zusätzliche Hinweise:**

Im Brandfall gefährdete Behälter mit Spritzwasser kühlen.

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

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Schutzausrüstung tragen.

Für ausreichende Be- und Entlüftung sorgen.

Zündquellen fernhalten.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation / Oberflächenwasser / Grundwasser gelangen lassen.

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

Kontaminiertes Material als Abfall nach Absch. 13 entsorgen.

Bei geringen verschütteten Mengen diese mit Papiertuch aufwischen und für die Entsorgung in einen Behälter geben.

Bei großen verschütteten Mengen mit reaktionsträgem Absorptionsmaterial aufsaugen und für die Entsorgung in einen dicht verschlossenen Behälter geben.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Hinweise in Abschnitt 8 beachten

---

## **ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

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

Augenkontakt und Hautkontakt vermeiden.  
Hinweise in Abschnitt 8 beachten

Hygienemaßnahmen:

Gute industrielle Hygienebedingungen sind einzuhalten  
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.  
entsprechend dem techn. Datenblatt

### **7.3. Spezifische Endanwendungen**

Klebstoff

## 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
Silan, Dichlordimethyl-, Reaktionsprodukte mit Siliciumdioxid 7631-86-9 [Kieselsäuren, amorphe, Einatembare Fraktion]		4	AGW:	Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht befürchtet zu werden (siehe Nummer 2.7).	TRGS 900
Silan, Dichlordimethyl-, Reaktionsprodukte mit Siliciumdioxid 7631-86-9 [Allgemeiner Staubgrenzwert, Einatembare Fraktion]			Kategorie für Kurzzeitwerte	Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe.	TRGS 900
Silan, Dichlordimethyl-, Reaktionsprodukte mit Siliciumdioxid 7631-86-9 [Allgemeiner Staubgrenzwert, Alveolengängige Fraktion]		1,25	AGW:	Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht befürchtet zu werden (siehe Nummer 2.7).	TRGS 900
Silan, Dichlordimethyl-, Reaktionsprodukte mit Siliciumdioxid 7631-86-9 [Allgemeiner Staubgrenzwert, Einatembare Fraktion]		10	AGW:	2 Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht befürchtet zu werden (siehe Nummer 2.7).	TRGS 900
Ethylen, Homopolymer 9002-88-4 [ALLGEMEINER STAUBGRENZWERT, EINATEMBARE FRAKTION]			Kategorie für Kurzzeitwerte	Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe.	TRGS 900
Ethylen, Homopolymer 9002-88-4 [Allgemeiner Staubgrenzwert, Einatembare Fraktion]		10	AGW:	2 Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht befürchtet zu werden (siehe Nummer 2.7).	TRGS 900
Ethylen, Homopolymer 9002-88-4 [Allgemeiner Staubgrenzwert, Alveolengängige Fraktion]		1,25	AGW:	Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht befürchtet zu werden (siehe Nummer 2.7).	TRGS 900
Methacrylsäure 79-41-4 [METHACRYLSÄURE]	50	180	AGW:	2 Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht befürchtet zu werden (siehe Nummer 2.7).	TRGS 900
Methacrylsäure 79-41-4 [METHACRYLSÄURE]			Kategorie für Kurzzeitwerte	Kategorie I: Stoffe bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe.	TRGS 900

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

Name aus Liste	Umweltkompartiment	Expositionszeit	Wert				Bemerkungen
			mg/l	ppm	mg/kg	andere	
Tetramethyldimethacrylat 2082-81-7	Süßwasser		0,043 mg/l				
Tetramethyldimethacrylat 2082-81-7	Salzwasser		0,004 mg/l				
Tetramethyldimethacrylat 2082-81-7	Wasser (zeitweilige Freisetzung)		0,098 mg/l				
Tetramethyldimethacrylat 2082-81-7	Kläranlage		2 mg/l				
Tetramethyldimethacrylat 2082-81-7	Sediment (Süßwasser)				3,12 mg/kg		
Tetramethyldimethacrylat 2082-81-7	Sediment (Salzwasser)				0,312 mg/kg		
Tetramethyldimethacrylat 2082-81-7	Boden				0,573 mg/kg		
2,4,6-Triallyloxy-1,3,5-triazin 101-37-1	Süßwasser		0,007 mg/l				
2,4,6-Triallyloxy-1,3,5-triazin 101-37-1	Salzwasser		0,001 mg/l				
2,4,6-Triallyloxy-1,3,5-triazin 101-37-1	Süßwasser - zeitweise		0,07 mg/l				
2,4,6-Triallyloxy-1,3,5-triazin 101-37-1	Sediment (Süßwasser)				0,173 mg/kg		
2,4,6-Triallyloxy-1,3,5-triazin 101-37-1	Sediment (Salzwasser)				0,017 mg/kg		
2,4,6-Triallyloxy-1,3,5-triazin 101-37-1	Boden				0,057 mg/kg		
2,4,6-Triallyloxy-1,3,5-triazin 101-37-1	Kläranlage		10 mg/l				
2,4,6-Triallyloxy-1,3,5-triazin 101-37-1	oral				0,119 mg/kg		
2-[[2,2-Bis[[[1-oxoallyl]oxy]methyl]butoxy]methyl]-2-ethyl-1,3-propandiyldiacrylat 94108-97-1	Süßwasser		0,0012 mg/l				
2-[[2,2-Bis[[[1-oxoallyl]oxy]methyl]butoxy]methyl]-2-ethyl-1,3-propandiyldiacrylat 94108-97-1	Boden				0,096 mg/kg		
2-[[2,2-Bis[[[1-oxoallyl]oxy]methyl]butoxy]methyl]-2-ethyl-1,3-propandiyldiacrylat 94108-97-1	Sediment (Salzwasser)				0,005 mg/kg		
2-[[2,2-Bis[[[1-oxoallyl]oxy]methyl]butoxy]methyl]-2-ethyl-1,3-propandiyldiacrylat 94108-97-1	Sediment (Süßwasser)				0,048 mg/kg		
2-[[2,2-Bis[[[1-oxoallyl]oxy]methyl]butoxy]methyl]-2-ethyl-1,3-propandiyldiacrylat 94108-97-1	Kläranlage		100 mg/l				
2-[[2,2-Bis[[[1-oxoallyl]oxy]methyl]butoxy]methyl]-2-ethyl-1,3-propandiyldiacrylat 94108-97-1	Wasser (zeitweilige Freisetzung)		0,012 mg/l				
2-[[2,2-Bis[[[1-oxoallyl]oxy]methyl]butoxy]methyl]-2-ethyl-1,3-propandiyldiacrylat 94108-97-1	Salzwasser		0,00012 mg/l				
.alpha.,.alpha.-Dimethylbenzylhydroperoxid 80-15-9	Süßwasser		0,0031 mg/l				
.alpha.,.alpha.-Dimethylbenzylhydroperoxid 80-15-9	Wasser (zeitweilige Freisetzung)		0,031 mg/l				
.alpha.,.alpha.-Dimethylbenzylhydroperoxid 80-15-9	Salzwasser		0,00031 mg/l				
.alpha.,.alpha.-Dimethylbenzylhydroperoxid 80-15-9	Kläranlage		0,35 mg/l				
.alpha.,.alpha.-Dimethylbenzylhydroperoxid	Sediment				0,023		

80-15-9	(Süßwasser)				mg/kg		
.alpha.,.alpha.-Dimethylbenzylhydroperoxid 80-15-9	Sediment (Salzwasser)				0,0023 mg/kg		
.alpha.,.alpha.-Dimethylbenzylhydroperoxid 80-15-9	Boden				0,0029 mg/kg		
Maleinsaeure 110-16-7	Süßwasser		0,1 mg/l				
Maleinsaeure 110-16-7	Wasser (zeitweilige Freisetzung)		0,4281 mg/l				
Maleinsaeure 110-16-7	Sediment (Süßwasser)				0,334 mg/kg		
Maleinsaeure 110-16-7	Kläranlage		44,6 mg/l				
Maleinsaeure 110-16-7	Salzwasser		0,01 mg/l				
Maleinsaeure 110-16-7	Sediment (Salzwasser)				0,0334 mg/kg		
Maleinsaeure 110-16-7	Boden				0,0415 mg/kg		
Methacrylsäure 79-41-4	Süßwasser		0,82 mg/l				
Methacrylsäure 79-41-4	Süßwasser - zeitweise		0,45 mg/l				
Methacrylsäure 79-41-4	Salzwasser		0,082 mg/l				
Methacrylsäure 79-41-4	Kläranlage		100 mg/l				
Methacrylsäure 79-41-4	Sediment (Süßwasser)				3,09 mg/kg		
Methacrylsäure 79-41-4	Sediment (Salzwasser)				0,309 mg/kg		
Methacrylsäure 79-41-4	Boden				0,137 mg/kg		
Methacrylsäure 79-41-4	Raubtier						kein Potenzial für Bioakkumulation



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

Name aus Liste	Anwendungsbiet	Expositionsweg	Auswirkung auf die Gesundheit	Expositionsdauer	Wert	Bemerkungen
Tetramethyldimethacrylat 2082-81-7	Arbeitnehmer	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		4,2 mg/kg	
Tetramethyldimethacrylat 2082-81-7	Arbeitnehmer	Inhalation	Langfristige Exposition - systemische Effekte		14,5 mg/m <sup>3</sup>	
Tetramethyldimethacrylat 2082-81-7	Breite Öffentlichkeit	Inhalation	Langfristige Exposition - systemische Effekte		4,3 mg/m <sup>3</sup>	
Tetramethyldimethacrylat 2082-81-7	Breite Öffentlichkeit	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		2,5 mg/kg	
Tetramethyldimethacrylat 2082-81-7	Breite Öffentlichkeit	oral	Langfristige Exposition - systemische Effekte		2,5 mg/kg	
2,4,6-Triallyloxy-1,3,5-triazin 101-37-1	Arbeitnehmer	Inhalation	Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte		134,4 mg/m <sup>3</sup>	
2,4,6-Triallyloxy-1,3,5-triazin 101-37-1	Arbeitnehmer	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		1,5 mg/kg	
2,4,6-Triallyloxy-1,3,5-triazin 101-37-1	Arbeitnehmer	Inhalation	Langfristige Exposition - systemische Effekte		2,12 mg/m <sup>3</sup>	
.alpha.,.alpha.-Dimethylbenzylhydroperoxid 80-15-9	Arbeitnehmer	Inhalation	Langfristige Exposition - systemische Effekte		6 mg/m <sup>3</sup>	
Maleinsaeure 110-16-7	Arbeitnehmer	dermal	Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte			
Maleinsaeure 110-16-7	Arbeitnehmer	dermal	Langfristige Exposition - lokale Effekte			
Maleinsaeure 110-16-7	Arbeitnehmer	dermal	Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte			
Maleinsaeure 110-16-7	Arbeitnehmer	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte			
Maleinsaeure 110-16-7	Arbeitnehmer	Inhalation	Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte		3 mg/m <sup>3</sup>	
Maleinsaeure 110-16-7	Arbeitnehmer	Inhalation	Langfristige Exposition - systemische Effekte		3 mg/m <sup>3</sup>	
Maleinsaeure 110-16-7	Arbeitnehmer	Inhalation	Langfristige Exposition - lokale Effekte		3 mg/m <sup>3</sup>	
Maleinsaeure 110-16-7	Arbeitnehmer	Inhalation	Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte		3 mg/m <sup>3</sup>	
Methacrylsäure 79-41-4	Arbeitnehmer	Einatmung	Langfristige Exposition - lokale Effekte		88 mg/m <sup>3</sup>	kein Potenzial für Bioakkumulation
Methacrylsäure 79-41-4	Arbeitnehmer	Einatmung	Langfristige Exposition - systemische Effekte		29,6 mg/m <sup>3</sup>	kein Potenzial für Bioakkumulation

Methacrylsäure 79-41-4	Arbeitnehmer	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		4,25 mg/kg	kein Potenzial für Bioakkumulation
Methacrylsäure 79-41-4	Breite Öffentlichkeit	Einatmung	Langfristige Exposition - lokale Effekte		6,55 mg/m <sup>3</sup>	kein Potenzial für Bioakkumulation
Methacrylsäure 79-41-4	Breite Öffentlichkeit	Einatmung	Langfristige Exposition - systemische Effekte		6,3 mg/m <sup>3</sup>	kein Potenzial für Bioakkumulation
Methacrylsäure 79-41-4	Breite Öffentlichkeit	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		2,55 mg/kg	kein Potenzial für Bioakkumulation

**Biologischer Grenzwert (BGW):**

keine

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

Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:

Für gute Be- und Entlüftung sorgen.

Atemschutz:

Für ausreichende Be- und Entlüftung sorgen.

Eine zugelassene Atemschutzmaske bzw. Atemschutzgerät mit geeigneter Kartusche für organische Dämpfe sollte getragen werden, wenn das Produkt in einer schlecht belüfteten Umgebung verwendet wird.

Filtertyp: A (EN 14387)

Handschutz:

Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374).

Geeignete Materialien bei kurzfristigem Kontakt bzw. Spritzern (Empfohlen: Mindestens Schutzindex 2, entsprechend &gt; 30 Minuten Permeationszeit nach EN 374):

Nitrilkautschuk (NBR;  $\geq 0,4$  mm Schichtdicke)

Geeignete Materialien auch bei längerem, direktem Kontakt (Empfohlen: Schutzindex 6, entsprechend &gt; 480 Minuten

Permeationszeit nach EN 374):

Nitrilkautschuk (NBR;  $\geq 0,4$  mm Schichtdicke)

Die Angaben basieren auf Literaturangaben und Informationen von Handschuhherstellern oder sind durch Analogieschluß von ähnlichen Stoffen abgeleitet. Es ist zu beachten, dass die Gebrauchsdauer eines Chemikalienschutzhandschuhs in der Praxis auf Grund der vielen Einflußfaktoren (z.B. Temperatur) deutlich kürzer als die nach EN 374 ermittelte Permeationszeit sein kann.

Bei Abnutzungserscheinungen ist der Handschuh zu wechseln.

Augenschutz:

Zum Schutz gegen mögliche Spritzer sollte eine Schutzbrille mit Seitenschildern oder eine dichtschießende Chemikalien-Schutzbrille.

Der Augenschutz sollte konform zur EN 166 sein.

Körperschutz:

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

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**Lieferform  
FarbeFlüssigkeit  
blau

Geruch	mild, Acryl
Aggregatzustand	flüssig
Schmelzpunkt	Nicht anwendbar, Produkt ist eine Flüssigkeit
Erstarrungstemperatur	< -30 °C (< -22 °F)
Siedebeginn	< 149 °C (< 300.2 °F)
Siedebeginn	> 70 °C (> 158 °F)
Siedebeginn	> 150 °C (> 302 °F)
Entzündbarkeit	Das Produkt ist nicht brennbar.
Explosionsgrenzen	Nicht anwendbar, Das Produkt ist nicht brennbar.
Flammpunkt	> 100 °C (> 212 °F)
Selbstentzündungstemperatur	Nicht anwendbar, Das Produkt ist nicht brennbar.
Zersetzungstemperatur	Nicht anwendbar, Stoff/Gemisch ist nicht selbstreagierend, kein organisches Peroxid und zersetzt sich nicht unter den vorgesehenen Verwendungsbedingungen
pH-Wert	Nicht anwendbar, Das Produkt ist unpolar/aprotisch.
Viskosität (kinematisch) (40 °C (104 °F); )	> 20,5 mm <sup>2</sup> /s
Löslichkeit qualitativ (Lsm.: Aceton)	löslich
Löslichkeit qualitativ (20 °C (68 °F); Lsm.: Wasser)	Leicht
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	Nicht anwendbar Gemisch
Dampfdruck (27 °C (80.6 °F))	< 0,1 mm Hg
Dampfdruck (25 °C (77 °F))	1,7 mbar
Dampfdruck (50 °C (122 °F))	< 300 mbar;keine Methode / Methode unbekannt
Dampfdruck (20 °C (68 °F))	< 0,13 mbar
Dichte (20 °C (68 °F))	1,08 g/cm <sup>3</sup> keine Methode / Methode unbekannt
Relative Dampfdichte: (20 °C)	> 1
Partikeleigenschaften	Nicht anwendbar Produkt ist eine Flüssigkeit

## 9.2. Sonstige Angaben

Weitere Informationen treffen nicht auf dieses Produkt zu

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Reagiert mit starken Oxidationsmitteln.  
Säuren.  
Reduktionsmittel.  
Starke Basen.

### 10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Siehe Abschnitt Reaktivität

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Unter normalen Lagerungs- und Anwendungsbedingungen stabil.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Siehe Abschnitt Reaktivität.

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Kohlenoxide

Kohlenwasserstoffe

Stickoxide

Schnelle Polymerisation kann zu übermäßiger Hitze- und Druckentwicklung führen.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Akute orale Toxizität:**

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Spezies	Methode
Tetramethyldimethacrylat 2082-81-7	LD50	10.066 mg/kg	Ratte	equivalent or similar to OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
2,4,6-Triallyloxy-1,3,5-triazin 101-37-1	LD50	753 mg/kg	Ratte	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
2-[[2,2-Bis[[1-(1-oxoallyloxy)methyl]butoxy]methyl]-2-ethyl-1,3-propandiyldiacrylat 94108-97-1	LD50	> 5.000 mg/kg	Ratte	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
$\alpha$ , $\alpha$ -Dimethylbenzylhydroperoxid 80-15-9	LD50	382 mg/kg	Ratte	weitere Richtlinien:
Maleinsäure 110-16-7	LD50	708 mg/kg	Ratte	nicht spezifiziert
2'-Phenylacetohydrazid 114-83-0	LD50	270 mg/kg	Ratte	nicht spezifiziert
Methacrylsäure 79-41-4	LD50	1.320 mg/kg	Ratte	equivalent or similar to OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
1,4-Naphthochinon 130-15-4	LD50	124 mg/kg	Ratte	equivalent or similar to OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)

**Akute dermale Toxizität:**

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Spezies	Methode
Tetramethyldimethacrylat 2082-81-7	LD50	> 3.000 mg/kg	Kaninchen	nicht spezifiziert
2,4,6-Triallyloxy-1,3,5-triazin 101-37-1	LD50	> 2.000 mg/kg	Kaninchen	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
2-[[2,2-Bis[[[1-oxoallyl]oxy]methyl]butoxy]methyl]-2-ethyl-1,3-propandiyldiacrylat 94108-97-1	LD50	> 2.000 mg/kg	Ratte	nicht spezifiziert
$\alpha$ , $\alpha$ -Dimethylbenzylhydroperoxid 80-15-9	Acute toxicity estimate (ATE)	1.100 mg/kg		Expertenbewertung
Maleinsäure 110-16-7	LD50	1.560 mg/kg	Kaninchen	nicht spezifiziert
Methacrylsäure 79-41-4	LD50	500 - 1.000 mg/kg	Kaninchen	Dermales Toxizität Screening
Methacrylsäure 79-41-4	Acute toxicity estimate (ATE)	500 mg/kg		Expertenbewertung

**Akute inhalative Toxizität:**

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Testatmosphäre	Expositionsdauer	Spezies	Methode
$\alpha$ , $\alpha$ -Dimethylbenzylhydroperoxid 80-15-9	LC50	1,370 mg/l	Dampf	4 h	Ratte	nicht spezifiziert
Methacrylsäure 79-41-4	LC50	> 3,6 mg/l	Staub/Nebel	4 h	Ratte	OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)
Methacrylsäure 79-41-4	Acute toxicity estimate (ATE)	3,61 mg/l	Staub/Nebel			Expertenbewertung
1,4-Naphthochinon 130-15-4	LC50	0,046 mg/l	Staub/Nebel	4 h	Ratte	OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:**

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Expositionsdauer	Spezies	Methode
Tetramethyldimethacrylat 2082-81-7	nicht reizend	24 h	Kaninchen	FDA Richtlinie
$\alpha$ , $\alpha$ -Dimethylbenzylhydroperoxid 80-15-9	ätzend		Kaninchen	Draize Test
Maleinsäure 110-16-7	reizend	24 h	Mensch	Patch Test
Methacrylsäure 79-41-4	ätzend	3 min	Kaninchen	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
1,4-Naphthochinon 130-15-4	Category 1C (corrosive)		Kaninchen	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)

**Schwere Augenschädigung/-reizung:**

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Expositio nsdauer	Spezies	Methode
Tetramethylendimethacryl at 2082-81-7	nicht reizend		Kaninchen	equivalent or similar to OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
2-[[2,2-Bis[[[1-oxoallyl]oxy]methyl]butoxy]methyl]-2-ethyl-1,3-propandiyldiacrylat 94108-97-1	Kategorie 2 (reizend)		Kaninchen	EU Method B.5 (Acute Toxicity: Eye Irritation / Corrosion)
Maleinsäure 110-16-7	Gefahr erster Augenschäden		Kaninchen	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
Methacrylsäure 79-41-4	ätzend		Kaninchen	Draize Test

**Sensibilisierung der Atemwege/Haut:**

Das Gemisch ist auf der Grundlage von Grenzwerten, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Testtyp	Spezies	Methode
Tetramethylendimethacryl at 2082-81-7	sensibilisierend	locales Maus-Lymphnode Muster	Maus	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
Maleinsäure 110-16-7	sensibilisierend	locales Maus-Lymphnode Muster	Maus	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
Maleinsäure 110-16-7	sensibilisierend	locales Maus-Lymphnode Muster	Meerschweinc hen	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
Methacrylsäure 79-41-4	nicht sensibilisierend	Buehler test	Meerschweinc hen	equivalent or similar to OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
1,4-Naphthochinon 130-15-4	sensibilisierend	nicht spezifiziert	Meerschweinc hen	nicht spezifiziert

**Keimzell-Mutagenität:**

Das Gemisch ist auf der Grundlage von Grenzwerten, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Studientyp / Verabreichungsro ute	Metabolische Aktivierung/ Expositionszeit	Spezies	Methode
Tetramethylendimethacryl at 2082-81-7	negativ	in vitro Säugetierchromoso nen Anomalien-Test	mit und ohne		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
Tetramethylendimethacryl at 2082-81-7	negativ	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	mit und ohne		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Tetramethylendimethacryl at 2082-81-7	positiv	in vitro Säugetierchromoso nen Anomalien-Test	mit und ohne		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
$\alpha$ , $\alpha$ -Dimethylbenzylhydropero xid 80-15-9	positiv	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	ohne		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Maleinsäure 110-16-7	negativ	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	keine Daten		Ames Test
Maleinsäure 110-16-7	negativ	Säugetierzell-Genmutationsmuste r	mit und ohne		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
Methacrylsäure 79-41-4	negativ	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	mit und ohne		equivalent or similar to OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)

**Karzinogenität**

Das Gemisch ist auf der Grundlage von Grenzwerten, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Aufnahmeweg	Expositions dauer / Häufigkeit der Behandlung	Spezies	Geschlecht	Methode
Maleinsäure 110-16-7	nicht krebserzeugend	oral, im Futter	2 y daily	Ratte	männlich / weiblich	OECD Guideline 451 (Carcinogenicity Studies)
Methacrylsäure 79-41-4	nicht krebserzeugend	Inhalation	2 y	Maus	männlich / weiblich	OECD Guideline 451 (Carcinogenicity Studies)

**Reproduktionstoxizität:**

Das Gemisch ist auf der Grundlage von Grenzwerten, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis / Wert	Testtyp	Aufnahmeweg	Spezies	Methode
Maleinsäure 110-16-7	NOAEL F1 150 mg/kg NOAEL F2 55 mg/kg	2-Generations n-Studie	oral über eine Sonde	Ratte	OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study)
Methacrylsäure 79-41-4	NOAEL P 50 mg/kg NOAEL F1 400 mg/kg NOAEL F2 400 mg/kg	2-Generations n-Studie	oral über eine Sonde	Ratte	OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study)

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

Keine Daten vorhanden.

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

Das Gemisch ist auf der Grundlage von Grenzwerten, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis / Wert	Aufnahmeweg	Expositionsdauer / Frequenz der Anwendungen	Spezies	Methode
$\alpha$ , $\alpha$ -Dimethylbenzylhydroperoxid 80-15-9		Inhalation : Aerosol	6 h/d 5 d/w	Ratte	nicht spezifiziert
Maleinsäure 110-16-7	NOAEL $\geq$ 40 mg/kg	oral, im Futter	90 d daily	Ratte	OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)
Methacrylsäure 79-41-4		Inhalation	90 d 6 h/d, 5 d/w	Ratte	OECD Guideline 413 (Subchronic Inhalation Toxicity: 90-Day)

**Aspirationsgefahr:**

Keine Daten vorhanden.

**11.2 Angaben über sonstige Gefahren**

Keine Daten vorhanden





## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### Allgemeine Angaben zur Ökologie:

Nicht in die Kanalisation / Oberflächenwasser / Grundwasser gelangen lassen.

### 12.1. Toxizität

#### Toxizität (Fisch):

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

Die nachstehende Tabelle enthält die Daten der eingestufteten Stoffe, die in dem Gemisch enthalten sind.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Expositionsdauer	Spezies	Methode
Tetramethyldimethacrylat 2082-81-7	LC50	32,5 mg/l	48 h		DIN 38412-15
2,4,6-Triallyloxy-1,3,5-triazin 101-37-1	LC50	4,36 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
2-[[2,2-Bis[[[(1-oxoallyl)oxy]methyl]butoxy]methyl]-2-ethyl-1,3-propandiyldiacrylat 94108-97-1	LC50	1,2 mg/l	96 h	Cyprinus carpio	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
$\alpha$ , $\alpha$ -Dimethylbenzylhydroperoxid 80-15-9	LC50	3,9 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Maleinsäure 110-16-7	LC50	> 245 mg/l	48 h	Leuciscus idus	DIN 38412-15
Methacrylsäure 79-41-4	LC50	85 mg/l	96 h	Salmo gairdneri (new name: Oncorhynchus mykiss)	EPA OTS 797.1400 (Fish Acute Toxicity Test)
Methacrylsäure 79-41-4	NOEC	10 mg/l	35 d	Danio rerio	OECD 210 (fish early life stage toxicity test)
1,4-Naphthochinon 130-15-4	LC50	0,045 mg/l	96 h	Oryzias latipes	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)

#### Toxizität (wirbellose Wassertiere):

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

Die nachstehende Tabelle enthält die Daten der eingestufteten Stoffe, die in dem Gemisch enthalten sind.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Expositionsdauer	Spezies	Methode
2,4,6-Triallyloxy-1,3,5-triazin 101-37-1	EC50	19,4 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
2-[[2,2-Bis[[[(1-oxoallyl)oxy]methyl]butoxy]methyl]-2-ethyl-1,3-propandiyldiacrylat 94108-97-1	EC50	> 10 - 100 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
$\alpha$ , $\alpha$ -Dimethylbenzylhydroperoxid 80-15-9	EC50	18,84 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Maleinsäure 110-16-7	EC50	42,81 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Methacrylsäure 79-41-4	EC50	> 130 mg/l	48 h	Daphnia magna	EPA OTS 797.1300 (Aquatic Invertebrate Acute Toxicity Test, Freshwater Daphnids)
1,4-Naphthochinon 130-15-4	EC50	0,026 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)

#### Chronische Toxizität (wirbellose Wassertiere):

Die nachstehende Tabelle enthält die Daten der eingestufteten Stoffe, die in dem Gemisch enthalten sind.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Expositionsdauer	Spezies	Methode
Tetramethyldimethacrylat 2082-81-7	NOEC	5,09 mg/l	21 d	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
Maleinsäure 110-16-7	NOEC	10 mg/l	21 d	Daphnia magna	weitere Richtlinien:
Methacrylsäure 79-41-4	NOEC	53 mg/l	21 d	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)

**Toxizität (Algae):**

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

Die nachstehende Tabelle enthält die Daten der eingestufteten Stoffe, die in dem Gemisch enthalten sind.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Expositionsdauer	Spezies	Methode
Tetramethyldimethacrylat 2082-81-7	EC50	9,79 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Tetramethyldimethacrylat 2082-81-7	NOEC	2,11 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
2-[[2,2-Bis[[[1-(oxoallyl)oxy]methyl]butoxy]methyl]-2-ethyl-1,3-propandiyldiacrylat 94108-97-1	EC50	> 12 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
2-[[2,2-Bis[[[1-(oxoallyl)oxy]methyl]butoxy]methyl]-2-ethyl-1,3-propandiyldiacrylat 94108-97-1	NOEC	< 0,35 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
$\alpha$ , $\alpha$ -Dimethylbenzylhydroperoxid 80-15-9	EC50	3,1 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus (reported as Scenedesmus subspicatus)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
$\alpha$ , $\alpha$ -Dimethylbenzylhydroperoxid 80-15-9	NOEC	1 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus (reported as Scenedesmus subspicatus)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Maleinsäure 110-16-7	EC50	74,35 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Maleinsäure 110-16-7	EC10	11,8 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Methacrylsäure 79-41-4	NOEC	8,2 mg/l	72 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Methacrylsäure 79-41-4	EC50	45 mg/l	72 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
1,4-Naphthochinon 130-15-4	NOEC	0,07 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
1,4-Naphthochinon 130-15-4	EC50	0,42 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)

#### Toxizität (Mikroorganismen):

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

Die nachstehende Tabelle enthält die Daten der eingestufteten Stoffe, die in dem Gemisch enthalten sind.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Expositionsdauer	Spezies	Methode
Tetramethyldimethacrylat 2082-81-7	NOEC	20 mg/l	28 d	activated sludge, domestic	nicht spezifiziert
2,4,6-Triallyloxy-1,3,5-triazin 101-37-1	EC0	5 mg/l	3 h		OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
$\alpha$ , $\alpha$ -Dimethylbenzylhydroperoxid 80-15-9	EC10	70 mg/l	30 min	nicht spezifiziert	nicht spezifiziert
Maleinsäure 110-16-7	EC10	44,6 mg/l	18 h	Pseudomonas putida	DIN 38412, part 8 (Pseudomonas Zellvermehrungshemm-Test)
Methacrylsäure 79-41-4	EC10	100 mg/l	17 h	Pseudomonas putida	DIN 38412, part 8 (Pseudomonas Zellvermehrungshemm-Test)
1,4-Naphthochinon 130-15-4	EC50	5,94 mg/l	3 h	activated sludge of a predominantly domestic sewage	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)

#### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Die nachstehende Tabelle enthält die Daten der eingestuften Stoffe, die in dem Gemisch enthalten sind.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Testtyp	Abbaubarkeit	Expositions dauer	Methode
Tetramethylendimethacrylat 2082-81-7	leicht biologisch abbaubar	aerob	84 %	28 d	OECD Guideline 310 (Ready Biodegradability CO2 in Sealed Vessels (Headspace Test))
2,4,6-Triallyloxy-1,3,5-triazin 101-37-1		aerob	7 - 9 %	28 d	OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test)
2-[[2,2-Bis[[[1-oxoallyl]oxy]methyl]butoxy]methyl]-2-ethyl-1,3-propandiyldiacrylat 94108-97-1		aerob	4 - 14 %	29 d	OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test)
$\alpha$ , $\alpha$ -Dimethylbenzylhydroperoxid 80-15-9	Nicht leicht biologisch abbaubar.	aerob	3 %	28 d	OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test)
Maleinsäure 110-16-7	leicht biologisch abbaubar	aerob	97,08 %	28 d	OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test)
Methacrylsäure 79-41-4	leicht biologisch abbaubar	aerob	86 %	28 d	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)
Methacrylsäure 79-41-4	natürlich biologisch abbaubar	aerob	100 %	14 d	OECD Guideline 302 B (Inherent biodegradability: Zahn-Wellens/EMPA Test)
1,4-Naphthochinon 130-15-4	Nicht leicht biologisch abbaubar.	aerob	0 %	28 d	OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Die nachstehende Tabelle enthält die Daten der eingestuften Stoffe, die in dem Gemisch enthalten sind.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Biokonzentrationsfaktor (BCF)	Expositionsdauer	Temperatur	Spezies	Methode
$\alpha$ , $\alpha$ -Dimethylbenzylhydroperoxid 80-15-9	9,1			Berechnung	OECD Guideline 305 (Bioconcentration: Flow-through Fish Test)

#### 12.4. Mobilität im Boden

Die nachstehende Tabelle enthält die Daten der eingestufteten Stoffe, die in dem Gemisch enthalten sind.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	LogPow	Temperatur	Methode
Tetramethyldimethacrylat 2082-81-7	3,1		OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method)
2,4,6-Triallyloxy-1,3,5-triazin 101-37-1	2,8	20 °C	nicht spezifiziert
2-[[2,2-Bis[[[1-oxoallyl]oxy]methyl]butoxy]methyl]-2-ethyl-1,3-propandiyldiacrylat 94108-97-1	4,14	30 °C	OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method)
$\alpha$ , $\alpha$ -Dimethylbenzylhydroperoxid 80-15-9	1,6	25 °C	OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method)
Maleinsäure 110-16-7	-1,3	20 °C	OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method)
2'-Phenylacetohydrazid 114-83-0	0,74		nicht spezifiziert
Methacrylsäure 79-41-4	0,93	22 °C	OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method)
1,4-Naphthochinon 130-15-4	1,71		nicht spezifiziert

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

Die nachstehende Tabelle enthält die Daten der eingestufteten Stoffe, die in dem Gemisch enthalten sind.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	PBT / vPvB
Tetramethyldimethacrylat 2082-81-7	Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).
2,4,6-Triallyloxy-1,3,5-triazin 101-37-1	Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).
2-[[2,2-Bis[[[1-oxoallyl]oxy]methyl]butoxy]methyl]-2-ethyl-1,3-propandiyldiacrylat 94108-97-1	Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).
$\alpha$ , $\alpha$ -Dimethylbenzylhydroperoxid 80-15-9	Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).
Maleinsäure 110-16-7	Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).
Methacrylsäure 79-41-4	Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).
1,4-Naphthochinon 130-15-4	Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).

#### 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine Daten vorhanden

#### 12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten vorhanden.

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

#### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Entsorgung des Produktes:  
Nicht in die Kanalisation / Oberflächenwasser / Grundwasser gelangen lassen.  
Gemäß einschlägiger örtlicher und nationaler Vorschriften entsorgen.

Entsorgung ungereinigter Verpackung:  
Nach Gebrauch sind Tuben, Gebinde und Flaschen, die noch Restanhaftungen des Produktes enthalten, als Sondermüll zu entsorgen.

#### Abfallschlüssel

08 04 09\* Klebstoff- und Dichtmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten  
Die EAK-Abfallschlüssel sind nicht produkt- sondern herkunftsbezogen. Der Hersteller kann daher für die Produkte, die in unterschiedlichen Branchen Anwendung finden, keinen Abfallschlüssel angeben. Die aufgeführten Schlüssel sind als Empfehlung für den Anwender zu verstehen.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### 14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

ADR	Kein Gefahrgut
RID	Kein Gefahrgut
ADN	Kein Gefahrgut
IMDG	Kein Gefahrgut
IATA	Kein Gefahrgut

### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR	Kein Gefahrgut
RID	Kein Gefahrgut
ADN	Kein Gefahrgut
IMDG	Kein Gefahrgut
IATA	Kein Gefahrgut

### 14.3. Transportgefahrenklassen

ADR	Kein Gefahrgut
RID	Kein Gefahrgut
ADN	Kein Gefahrgut
IMDG	Kein Gefahrgut
IATA	Kein Gefahrgut

### 14.4. Verpackungsgruppe

ADR	Kein Gefahrgut
RID	Kein Gefahrgut
ADN	Kein Gefahrgut
IMDG	Kein Gefahrgut
IATA	Kein Gefahrgut

### 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
-----	-----------------

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

**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**

Ozon-schädliche Substanzen (ODS) nach Verordnung (EG) Nr. 1005/2009:	Nicht anwendbar
Dem PIC-Verfahren unterliegenden Chemikalien nach Verordnung (EU) Nr. 649/2012:	Nicht anwendbar
Persistente organische Schadstoffe (POPs) nach Verordnung (EU) 2019/1021:	Nicht anwendbar
VOC-Gehalt (2010/75/EC)	< 3 %

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

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

WGK:	WGK 2: deutlich wassergefährdend (Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) ) Einstufung nach AwSV, Anlage 1 (5.2)
Lagerklasse gemäß TRGS 510:	10

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

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

H242 Erwärmung kann Brand verursachen.  
 H301 Giftig bei Verschlucken.  
 H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
 H311 Giftig bei Hautkontakt.  
 H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.  
 H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
 H315 Verursacht Hautreizungen.  
 H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
 H318 Verursacht schwere Augenschäden.  
 H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
 H330 Lebensgefahr bei Einatmen.  
 H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.  
 H335 Kann die Atemwege reizen.  
 H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.  
 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.

ED:	Stoff besitzt Endokrin-aktive Eigenschaften (Endokrin Disruptor-Eigenschaften)
EU OEL:	Stoff mit einem EU-Arbeitsplatzgrenzwert
EU EXPLD 1:	Stoff ist im Anhang I der Verordnung (EU) 2019/1148 genannt
EU EXPLD 2	Stoff ist im Anhang II der Verordnung (EU) 2019/1148 genannt
SVHC:	besonders besorgnis-erregende Substanz (SVHC – substance of very high concern) der Reach Kandidaten-Liste
PBT:	Stoff, der die persistenten, bioakkumulativen und toxischen Kriterien erfüllt
PBT/vPvB:	Stoff, der die persistenten, bioakkumulativen und toxischen, sowie die sehr persistenten und sehr bioakkumulativen Kriterien erfüllt
vPvB:	Stoff, der die sehr persistenten und sehr bioakkumulativen Kriterien erfüllt

### Weitere Informationen:

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde erstellt für den Verkauf von Henkel an Kunden, die bei Henkel einkaufen. Es basiert auf der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und enthält nur Informationen in Übereinstimmung mit den geltenden Vorschriften der Europäischen Union. In diesem Zusammenhang wird keinerlei Erklärung, Gewährleistung oder Zusicherung hinsichtlich der Einhaltung von Gesetzen oder Vorschriften anderer Gerichtsbarkeiten oder Regionen außerhalb der Europäischen Union abgegeben.

Wenn Sie in ein anderes Gebiet als die Europäische Union exportieren, konsultieren Sie bitte das entsprechende Sicherheitsdatenblatt des betreffenden Landes oder der Region, um eine Einhaltung sicherzustellen, oder kontaktieren Sie die Henkel Abteilung: Product Safety and Regulatory Affairs (SDSinfo.Adhesive@henkel.com) um den Export in andere Länder oder Regionen als die Europäische Union vor eine Ausfuhr abzuklären.

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.

Sehr geehrter Kunde,  
 Henkel engagiert sich dafür eine nachhaltige Zukunft zu schaffen, indem wir verschiedene Möglichkeiten entlang der gesamten Wertschöpfungskette fördern. Wenn Sie sich an diesem Vorhaben beteiligen möchten, indem Sie von der Papier- zu unserer elektronischen SDB-Übermittlung wechseln, kontaktieren Sie bitte Ihren lokalen Ansprechpartner im Kundendienst. Wir empfehlen dabei als Adressaten eine nicht-personenbezogene E-Mail Adresse wie z.B. SDS@Ihre\_Firma.com .  
 Abkürzungen und Akronyme:

ADN: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen

ADR : Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße

ASTM: American Society for Testing and Materials

AwSV: Die Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

CAS: Chemical Abstract Service

CLP: Verordnung (EG) Nr 1272/2008

CMR: karzinogen, mutagen oder reproduktionstoxisch

DIN: Deutsches Institut für Normung

ECx: effektive Konzentration (x% Effektleve)



ECHA: Europäische Chemikalienbehörde  
EC-Nummer: Stoffnummer in den EU-Chemikalieninventaren EINECS/ELINCS  
EINECS: EU-Altstoffverzeichnis  
ELINCS: EU-Verzeichnis notifizierter Neustoffe  
EN : Europäische Norm  
ENCS: Japanisches Chemikalieninventar  
EPA: US-amerikanische Umweltbehörde  
EU: Europäische Union  
EWC: Europäischer Abfallkatalog  
GHS: Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien  
GLP: Gute Laborpraxis  
IARC: Internationale Krebsforschungsagentur  
IATA: Internationale Luftverkehrs-Vereinigung  
IBC-Code: Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut  
IC50: mittlere inhibitorische Konzentration  
ICAO: Internationale Zivilluftverkehrsorganisation  
IMDG-Code: Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen  
IMO: Internationale Seeschiffahrtsorganisation  
ISO: Internationale Organisation für Normung  
LC50: mittlere lethale Konzentration  
LD50: mittlere lethale Dosis  
MARPOL: Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe  
n.o.s.: nicht anderweitig genannt  
NO(A)EC: Höchste Konzentration, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist  
NO(A)EL: Höchste Exposition, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist  
OECD: Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung  
OPPT: US EPA Office of Pollution Prevention and Toxics / Büro für Verhütung von Umweltverschmutzung und Gefahrstoffe der US EPA  
PBT: Persistent, bioakkumulierend, giftig  
(Q)SAR: (Quantitative) Struktur-Wirkungsbeziehung  
REACH: Verordnung (EG) Nr. 1907/2006  
RID: Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr  
SADT: Temperatur der beginnenden selbstbeschleunigenden Zersetzung  
SDS: Sicherheitsdatenblatt  
TRGS: Technischen Regeln für Gefahrstoffe  
UN: Vereinte Nationen  
VOC: Flüchtige organische Verbindungen  
814.018 VOC Reg CH: 814.018 Verordnung über die Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen (VOCV) der Schweiz  
vPvB: Sehr persistent und sehr bioakkumulierend  
VwVwS: Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe der Bundesrepublik Deutschland  
WGK: Wassergefährdungsklasse gemäß VwVwS (Bundesrepublik Deutschland)

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