

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

**1.1 Produktidentifikator**

**KUNSTSTOFFBOND HIGH PERFORMANCE**

**Artikelnummer: 98110**

**UFI: VV12-6519-720Y-E9P5**

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

**1.2.1 Relevante Verwendungen**

Klebstoff

**1.2.2 Verwendungen, von denen abgeraten wird**

Keine bekannt

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

**Firma** PETEC Verbindungstechnik GmbH  
Wüstenbuch 26  
96132 Schlüsselfeld / DEUTSCHLAND  
Telefon +49 (0) 9555 80994-0  
Fax +49 (0) 9555-80994-25  
Homepage [www.petec.de](http://www.petec.de)  
E-Mail [info@petec.de](mailto:info@petec.de)

**Auskunftgebender Bereich**

**Technische Auskunft** [info@petec.de](mailto:info@petec.de)

**Sicherheitsdatenblatt** [sdb@chemiebuero.de](mailto:sdb@chemiebuero.de) (Kein Versand von Sicherheitsdatenblättern)  
Sicherheitsdatenblätter sind beim Lieferanten erhältlich.

**1.4 Notrufnummer**

**Beratungsstelle** +49 (0)89-19240 (24h) (deutsch und englisch)

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

**2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs [VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008]**

Skin Sens. 1: H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Eye Dam. 1: H318 Verursacht schwere Augenschäden.

Repr. 1B: H360D Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

Aquatic Chronic 3: H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

## 2.2 Kennzeichnungselemente

Das Produkt ist gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP) kennzeichnungspflichtig.

### Gefahrenpiktogramme



### Signalwort

GEFAHR

### Enthält:

2-Ethylhexylmethacrylat

Tetrahydrofurfuryl-2-methacrylat

2-Hydroxyethylmethacrylat

Bernsteinsäureanhydrid

[2-[(2-Methyl-1-oxoallyl)oxy]ethyl]hydrogensuccinat

Methylmethacrylat

### Gefahrenhinweise

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H360D Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

### Sicherheitshinweise

P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.

P261 Einatmen von Nebel / Dampf / Aerosol vermeiden.

P280 Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.

P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM / Arzt anrufen.

P308+P311 BEI Exposition oder falls betroffen: GIFTINFORMATIONSZENTRUM / Arzt / ... anrufen.

P362+P364 Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

P501 Inhalt / Behälter gemäß entsprechenden Gesetzen und Vorschriften sowie Produkteigenschaften zum Zeitpunkt der Entsorgung einer geeigneten Behandlung und Entsorgungseinrichtung zuführen.

27 % des Gemisches bestehen aus einem oder mehreren Bestandteilen von unbekannter Toxizität (oral).

### Besondere Kennzeichnung

Nur für gewerbliche Anwender.

## 2.3 Sonstige Gefahren

### Gesundheitsgefahren

Schwangere Frauen sollten unbedingt Einatmen des Produktes und Hautkontakt mit dem Produkt vermeiden.

### Umweltgefahren

Enthält keine Inhaltsstoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.

Enthält keine PBT bzw. vPvB Stoffe.

### Andere Gefahren

keine

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

### 3.1 Stoffe

nicht anwendbar

### 3.2 Gemische

Bei dem Produkt handelt es sich um ein Gemisch.

Gehalt [%]	Bestandteil
30 - 70	Tetrahydrofurfuryl-2-methacrylat CAS: 2455-24-5, EINECS/ELINCS: 219-529-5, Reg-No.: 01-2120748481-53-XXXX GHS/CLP: Skin Sens. 1: H317 - Repr. 1B: H360D - Aquatic Chronic 3: H412
<20	2-Ethylhexylmethacrylat CAS: 688-84-6, EINECS/ELINCS: 211-708-6, EU-INDEX: 607-134-00-4, Reg-No.: 01-2119490166-35-XXXX GHS/CLP: Skin Sens. 1: H317 - Skin Irrit. 2: H315 - Eye Irrit. 2: H319 - STOT SE 3: H335 SCL [%]: >= 10: STOT SE 3: H335
1 - <10	[2-[(2-Methyl-1-oxoallyl)oxy]ethyl]hydrogensuccinat CAS: 20882-04-6, EINECS/ELINCS: 244-096-4 GHS/CLP: Eye Dam. 1: H318 - Skin Sens. 1: H317
< 1	Bernsteinsäureanhydrid CAS: 108-30-5, EINECS/ELINCS: 203-570-0, Reg-No.: 01-2119485841-30-XXXX GHS/CLP: Acute Tox. 4: H302 - Skin Corr. 1B: H314 - Eye Dam. 1: H318 - Resp. Sens. 1: H334 - Skin Sens. 1: H317 - EUH071
< 1	2-Hydroxyethylmethacrylat CAS: 868-77-9, EINECS/ELINCS: 212-782-2, EU-INDEX: 607-124-00-X GHS/CLP: Eye Irrit. 2: H319 - Skin Sens. 1: H317 - Skin Irrit. 2: H315
<0,2	Styrol CAS: 100-42-5, EINECS/ELINCS: 202-851-5, EU-INDEX: 601-026-00-0, Reg-No.: 01-2119457861-32-XXXX GHS/CLP: Acute Tox. 4: H332 - Asp. Tox. 1: H304 - Aquatic Chronic 3: H412 - Skin Irrit. 2: H315 - STOT SE 3: H335 - STOT RE 1: H372 - Repr. 2: H361d - Flam. Liq. 3: H226 - Eye Irrit. 2: H319
<0,2	Methylmethacrylat CAS: 80-62-6, EINECS/ELINCS: 201-297-1, EU-INDEX: 607-035-00-6, Reg-No.: 01-2119452498-28-XXXX GHS/CLP: Flam. Liq. 2: H225 - STOT SE 3: H335 - Skin Irrit. 2: H315 - Skin Sens. 1: H317

#### Bestandteilekommentar

Der Wortlaut der angeführten H-Sätze ist dem ABSCHNITT 16 zu entnehmen.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

<b>Allgemeine Hinweise</b>	Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen und sicher entfernen.
<b>Nach Einatmen</b>	Für Frischluft sorgen. Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.
<b>Nach Hautkontakt</b>	Bei Berührung mit der Haut sofort mit viel Wasser und Seife abwaschen. Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.
<b>Nach Augenkontakt</b>	Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Sofort ärztlichen Rat einholen.
<b>Nach Verschlucken</b>	Sofort Arzt hinzuziehen. Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

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

Keine Informationen verfügbar.

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.  
Sicherheitsdatenblatt dem Arzt zur Verfügung stellen.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

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

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefahr der Bildung toxischer Pyrolyseprodukte.  
Stickoxide (NO<sub>x</sub>).

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Zündquellen fernhalten.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Persönliche Schutzkleidung verwenden.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).  
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Sägemehl, Universalbindemittel, Kieselgur) aufnehmen.  
Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe ABSCHNITTE 8+13

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Für gute Raumbelüftung auch im Bodenbereich sorgen (Dämpfe sind schwerer als Luft).  
Für geeignete Absaugung im Verarbeitungsbereich sorgen.

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.  
Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.

Bei Verwendung dieses Produkts nicht essen, trinken oder rauchen.

Kontaminierte Arbeitskleidung soll am Arbeitsplatz verbleiben.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.

Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

## 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Nur im Originalbehälter aufbewahren.

Nicht zusammen mit Oxidationsmitteln lagern.

Nicht zusammen mit Lebens- und Futtermitteln lagern.

Nicht zusammen mit Säuren und Laugen lagern.

Behälter dicht geschlossen halten.

Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Vor Lichteinwirkung schützen.

Vor Erwärmung/Überhitzung schützen.

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

### Lagerklasse (TRGS 510)

LGK 6.1 C: Brennbare, akut toxische Kat. 3 / giftige oder chronisch wirkende Gefahrstoffe

## 7.3 Spezifische Endanwendungen

Siehe Verwendung des Produktes, ABSCHNITT 1.2

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

**8.1 Zu überwachende Parameter**

**Arbeitsplatzgrenzwerte DE (TRGS 900)**

Bestandteil
Styrol
CAS: 100-42-5, EINECS/ELINCS: 202-851-5, EU-INDEX: 601-026-00-0, Reg-No.: 01-2119457861-32-XXXX
Arbeitsplatzgrenzwert: 20 ppm, 86 mg/m <sup>3</sup> , Y, BAT, DFG
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 2(II)
BAT: Parameter: Mandelsäure plus Phenylglyoxylsäure: 600 mg/g Kreatinin, Untersuchungsmaterial: Urin, Probenahmezeitpunkt: bei Langzeitexpositionen: am Schichtende nach mehreren vergangenen Schichten, Expositionsende, bzw. Schichtende
Methylmethacrylat
CAS: 80-62-6, EINECS/ELINCS: 201-297-1, EU-INDEX: 607-035-00-6, Reg-No.: 01-2119452498-28-XXXX
Arbeitsplatzgrenzwert: 50 ppm, 210 mg/m <sup>3</sup> , DFG, Y; EU
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 2(I)

**Arbeitsplatzgrenzwerte EU (2004/37/EG)**

Bestandteil / Gemeinschaftliche Grenzwerte
Methylmethacrylat
CAS: 80-62-6, EINECS/ELINCS: 201-297-1, EU-INDEX: 607-035-00-6, Reg-No.: 01-2119452498-28-XXXX
8 Stunden: 50 ppm
Kurzzeit (15 Minuten): 100 ppm

**DNEL**

Bestandteil
Methylmethacrylat, CAS: 80-62-6
Industrie, dermal, Langzeit - lokale Effekte, 1,5 mg/cm <sup>2</sup>
Industrie, inhalativ, Langzeit - lokale Effekte, 208 mg/m <sup>3</sup>
Industrie, inhalativ, Kurzzeit - lokale Effekte, 416 mg/m <sup>3</sup>
Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 13,67 mg/kg bw/day
Industrie, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 348,4 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher, dermal, Langzeit - lokale Effekte, 1,5 mg/cm <sup>2</sup>
Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 8,2 mg/kg bw/day
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - lokale Effekte, 104 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 74,3 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte, 8,2 mg/kg bw/day
Tetrahydrofurfuryl-2-methacrylat, CAS: 2455-24-5
Industrie, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 3.53 mg/m <sup>3</sup> (AF=30)
Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 1 mg/kg bw/d (AF=120)
Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 0.5 mg/kg bw/d (AF=240)
Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte, 0.5 mg/kg bw/d (AF=240)
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 0.87 mg/m <sup>3</sup> (AF=60)
2-Ethylhexylmethacrylat, CAS: 688-84-6
Industrie, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 2,5 mg/m <sup>3</sup>
Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 5 mg/kg
Styrol, CAS: 100-42-5
Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 406 mg/kg bw/day
Industrie, inhalativ, Kurzzeit - systemische Effekte, 100 mg/m <sup>3</sup>

Industrie, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 85 mg/m <sup>3</sup>
Industrie, inhalativ, Langzeit - lokale Effekte, 100 mg/m <sup>3</sup>
Industrie, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 406 mg/kg bw/day
Industrie, inhalativ, Kurzzeit - lokale Effekte, 100 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher, inhalativ, Kurzzeit - lokale Effekte, 10 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 1 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 343 mg/kg bw/day
Verbraucher, inhalativ, Kurzzeit - systemische Effekte, 10 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - lokale Effekte, 10 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte, 7,7 µg/kg bw/day

**PNEC**

Bestandteil
Methylmethacrylat, CAS: 80-62-6
Sediment (Süßwasser), 10,2 mg/kg sediment dw
Meerwasser, 0,094 mg/L
Boden (landwirtschaftlich), 1,48 mg/kg soil dw
Sediment (Meerwasser), 1,02 mg/kg sediment dw
Süßwasser, 0.94 mg/L
Kläranlage/ Klärwerk (STP), 10 mg/L
Tetrahydrofurfuryl-2-methacrylat, CAS: 2455-24-5
Meerwasser, 0.035 mg/L (AF=1000)
Süßwasser, 0.347 mg/L (AF=100)
Boden (landwirtschaftlich), 0.221 mg/kg dw
Sediment (Meerwasser), 0.212 mg/kg dw
Kläranlage/ Klärwerk (STP), 15.8 mg/L (AF=10)
Sediment (Süßwasser), 2.12 mg/kg dw
Bernsteinsäureanhydrid, CAS: 108-30-5
Boden, 342 µg/kg soil dw
Süßwasser, 85 µg/L
Meerwasser, 8,5 µg/L
Sediment (Meerwasser), 196 µg/kg sediment dw
Kläranlage/ Klärwerk (STP), 2,5 mg/L
Sediment (Süßwasser), 1,959 mg/kg sediment dw
2-Ethylhexylmethacrylat, CAS: 688-84-6
Süßwasser, 3.48 µg/L
Kläranlage/ Klärwerk (STP), 10 mg/L
Sediment (Süßwasser), 2.24 mg/kg sediment dw
Sediment (Meerwasser), 224 µg/kg sediment dw
Boden, 446 µg/kg soil dw
Meerwasser, 348 ng/L
Styrol, CAS: 100-42-5
Kläranlage/ Klärwerk (STP), 5 mg/L
Süßwasser, 28 - 40 µg/L
Meerwasser, 14 - 40 µg/L
Sediment (Meerwasser), 307 - 418 µg/kg sediment dw
Boden, 146 - 200 µg/kg soil dw
Sediment (Süßwasser), 418 - 614 µg/kg sediment dw

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

<b>Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen</b>	Für ausreichende Be- und Entlüftung am Arbeitsplatz sorgen. Messverfahren zur Durchführung von Arbeitsplatzmessungen müssen die Leistungsanforderungen der DIN EN 482 erfüllen. Empfehlungen sind beispielsweise in der IFA-Gefahrstoff-Liste genannt.
<b>Augenschutz</b>	Schutzbrille. (EN 166:2001)
<b>Handschutz</b>	Bei den Angaben handelt es sich um Empfehlungen. Für weitere Informationen bitte den Handschuhlieferanten kontaktieren. Bei Dauerkontakt: > 0,4 mm; Nitrilkautschuk, >480 min (EN 374-1/-2/-3).
<b>Körperschutz</b>	Leichte Schutzkleidung aus Kunststoff.
<b>Sonstige Schutzmaßnahmen</b>	Die persönliche Schutzausrüstung ist in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden. Dämpfe nicht einatmen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Schwangere Frauen sollten unbedingt Einatmen des Produktes und Hautkontakt mit dem Produkt vermeiden.
<b>Atemschutz</b>	Bei Überschreitung von Arbeitsplatzgrenzwerten oder bei unzureichender Belüftung: Geeigneten Atemschutz tragen. Kurzzeitig Filtergerät, Kombinationsfilter A-P2. (DIN EN 14387)
<b>Thermische Gefahren</b>	Keine Informationen verfügbar.
<b>Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition</b>	Die geltenden Umweltrichtlinien einhalten, die die Einleitung in Luft, Wasser und Boden begrenzen.



## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aggregatzustand	flüssig
Form	pastös
Farbe	braun
Geruch	nach Acrylat
Geruchsschwelle	Keine Informationen verfügbar.
pH-Wert	nicht anwendbar
pH-Wert [1%]	nicht anwendbar
Siedebeginn/Siedebereich [°C]	> 110
Flammpunkt [°C]	> 94
Entzündbarkeit	Keine Informationen verfügbar.
Untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze	Keine Informationen verfügbar.
Obere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze	Keine Informationen verfügbar.
Oxidierende Eigenschaften	nein
Dampfdruck [kPa]	Keine Informationen verfügbar.
Dichte [g/cm <sup>3</sup> ]	0,96 - 1,00
Relative Dichte	nicht bestimmt
Schüttdichte [kg/m <sup>3</sup> ]	nicht anwendbar
Löslichkeit in Wasser	praktisch unlöslich
Löslichkeit andere Lösungsmittel	Keine Informationen verfügbar.
Verteilungskoeffizient [n-Oktanol/Wasser]	Keine Informationen verfügbar.
Kinematische Viskosität	17708 mm <sup>2</sup> /s
Relative Dampfdichte	Keine Informationen verfügbar.
Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine Informationen verfügbar.
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt [°C]	Keine Informationen verfügbar.
Zündtemperatur [°C]	Keine Informationen verfügbar.
Zersetzungstemperatur [°C]	Keine Informationen verfügbar.
Partikeleigenschaften	nicht anwendbar

### 9.2 Sonstige Angaben

keine

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Siehe ABSCHNITT 10.3.

### 10.2 Chemische Stabilität

Unter normalen Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur) stabil.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Reaktionen mit starken Oxidationsmitteln.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Starke Erhitzung.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Säuren  
Starke Oxidationsmittel

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine Informationen verfügbar.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

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

**Akute orale Toxizität**

Produkt
ATE-mix, oral, > 5000 mg/kg bw
Bestandteil
Methylmethacrylat, CAS: 80-62-6
LD50, oral, Ratte, 7900 mg/kg
2-Hydroxyethylmethacrylat, CAS: 868-77-9
LD50, oral, Ratte, 5050 mg/kg (GESTIS)
Tetrahydrofurfuryl-2-methacrylat, CAS: 2455-24-5
LD50, oral, 3945 mg/kg bw, OECD 401
Bernsteinsäureanhydrid, CAS: 108-30-5
LD50, oral, Ratte, 1510 mg/kg bw, OECD 401
2-Ethylhexylmethacrylat, CAS: 688-84-6
LD50, oral, Ratte, > 2000 mg/kg
NOAEL, oral, Ratte, 120 mg/kg bw/day
Styrol, CAS: 100-42-5
LD50, oral, Ratte, 5000 mg/kg
[2-[(2-Methyl-1-oxoallyloxy)ethyl]hydrogensuccinat, CAS: 20882-04-6
LD50, oral, Ratte, > 2000 mg/kg bw

**Akute dermale Toxizität**

Produkt
ATE-mix, dermal, 2000 - < 5000 mg/kg bw
Bestandteil
Methylmethacrylat, CAS: 80-62-6
LD50, dermal, Kaninchen, > 5000 mg/kg
2-Hydroxyethylmethacrylat, CAS: 868-77-9
LD50, dermal, Kaninchen, > 5000 mg/kg (Lit.)
Bernsteinsäureanhydrid, CAS: 108-30-5
LD50, dermal, Ratte, > 2000 mg/kg bw, OECD 402
Styrol, CAS: 100-42-5
LD50, dermal, Ratte, > 2000 mg/kg

**Akute inhalative Toxizität**

Bestandteil
Methylmethacrylat, CAS: 80-62-6
LC50, inhalativ, Ratte, 29,8 mg/l (4h)

**Schwere Augenschädigung/-reizung** Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien erfüllt.  
Gefahr ernster Augenschäden.  
Berechnungsmethode

Bestandteil
Methylmethacrylat, CAS: 80-62-6
Auge, nicht reizend

2-Hydroxyethylmethacrylat, CAS: 868-77-9
Auge, reizend
Tetrahydrofurfuryl-2-methacrylat, CAS: 2455-24-5
Auge, Kaninchen, Studie, nicht reizend
Bernsteinsäureanhydrid, CAS: 108-30-5
Auge, Kaninchen, OECD 405, Verursacht schwere Augenschäden.
Styrol, CAS: 100-42-5
Auge, Kaninchen, Studie in vivo, reizend

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Bestandteil
Methylmethacrylat, CAS: 80-62-6
dermal, reizend
2-Hydroxyethylmethacrylat, CAS: 868-77-9
dermal, reizend
Tetrahydrofurfuryl-2-methacrylat, CAS: 2455-24-5
dermal, Kaninchen, Studie, nicht reizend
Bernsteinsäureanhydrid, CAS: 108-30-5
in vitro, OECD 431, ätzend
Styrol, CAS: 100-42-5
dermal, Kaninchen, Studie in vivo, reizend

**Sensibilisierung der Atemwege/Haut** Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien erfüllt.  
Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.  
Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
Berechnungsmethode

Bestandteil
Methylmethacrylat, CAS: 80-62-6
inhalativ, nicht sensibilisierend
dermal, sensibilisierend
2-Hydroxyethylmethacrylat, CAS: 868-77-9
dermal, sensibilisierend
Tetrahydrofurfuryl-2-methacrylat, CAS: 2455-24-5
dermal, Studie in vitro, sensibilisierend
Bernsteinsäureanhydrid, CAS: 108-30-5
inhalativ, sensibilisierend
dermal, Maus, OECD 429, sensibilisierend

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition** Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition** Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Bestandteil
Methylmethacrylat, CAS: 80-62-6
NOAEL, oral, Ratte, 124 mg/kg bw/day
NOAEC, inhalativ, Ratte, 104 mg/m³
Tetrahydrofurfuryl-2-methacrylat, CAS: 2455-24-5
NOAEL, oral, Ratte, 300 mg/kg bw/day, OECD 422, keine schädliche Wirkung beobachtet
Bernsteinsäureanhydrid, CAS: 108-30-5
NOAEL, oral, Ratte, 100 mg/kg bw/day, OECD 408, schädliche Wirkung beobachtet

Styrol, CAS: 100-42-5
NOAEL, oral, Ratte, 1 000 mg/kg bw/day, schädliche Wirkung beobachtet
NOAEC, inhalativ, Mensch, 20 ppm, schädliche Wirkung beobachtet

**Mutagenität** Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Bestandteil
Methylmethacrylat, CAS: 80-62-6
in vivo, negativ
in vitro, negativ
Tetrahydrofurfuryl-2-methacrylat, CAS: 2455-24-5
in vitro, OECD 471, negativ
Bernsteinsäureanhydrid, CAS: 108-30-5
in vitro, OECD 471, negativ
Styrol, CAS: 100-42-5
inhalativ, Maus, OECD 474, negativ
in vitro, OECD 471, positiv

**Reproduktionstoxizität** Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien erfüllt.  
Kann das Kind im Mutterleib schädigen.  
Berechnungsmethode

**- Fruchtbarkeit**

Bestandteil
2-Hydroxyethylmethacrylat, CAS: 868-77-9
NOAEL, oral, Ratte, 1000 mg/kg bw/d (Effect on fertility), keine schädliche Wirkung beobachtet
Tetrahydrofurfuryl-2-methacrylat, CAS: 2455-24-5
NOAEL, oral, Ratte, 120 mg/kg bw/day, OECD 422, schädliche Wirkung beobachtet
Bernsteinsäureanhydrid, CAS: 108-30-5
NOAEL, oral, Ratte, 56 mg/kg bw/day, OECD 416, keine schädliche Wirkung beobachtet
Styrol, CAS: 100-42-5
NOAEC, inhalativ, Ratte, 500 ppm, Studie in vivo, schädliche Wirkung beobachtet

**- Entwicklung**

Bestandteil
Methylmethacrylat, CAS: 80-62-6
NOAEL, oral, Kaninchen, 450 mg/kg bw/day
NOAEC, inhalativ, Ratte, 8300 mg/m <sup>3</sup>
2-Hydroxyethylmethacrylat, CAS: 868-77-9
NOAEL, oral, Ratte, 1000 mg/kg bw/d (Effect on fertility), keine schädliche Wirkung beobachtet
Tetrahydrofurfuryl-2-methacrylat, CAS: 2455-24-5
NOAEL, oral, Ratte, 120 mg/kg bw/day, OECD 422, schädliche Wirkung beobachtet
Bernsteinsäureanhydrid, CAS: 108-30-5
NOAEL, oral, Ratte, 143 mg/kg bw/day, OECD 414, keine schädliche Wirkung beobachtet
Styrol, CAS: 100-42-5
NOAEC, inhalativ, Ratte, 150 ppm, Studie in vivo, schädliche Wirkung beobachtet

**Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Bestandteil
Methylmethacrylat, CAS: 80-62-6

NOAEL, oral, Ratte, 90,3 mg/kg bw/day
NOAEC, inhalativ, Ratte, 2050 mg/m <sup>3</sup>
Bernsteinsäureanhydrid, CAS: 108-30-5
NOAEL, oral, Ratte, 100 mg/kg bw/day, OECD 451, keine schädliche Wirkung beobachtet
Styrol, CAS: 100-42-5
negativ

**Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Allgemeine Bemerkungen**

Die aufgeführten Toxdaten der Inhaltsstoffe sind für Angehörige medizinischer Berufe, Fachleute aus dem Bereich Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz und Toxikologen bestimmt.  
Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.

**11.2 Angaben über sonstige Gefahren**

**11.2.1 Endokrinschädliche Eigenschaften** Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.

**11.2.2 Sonstige Angaben**

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

**12.1 Toxizität**

Bestandteil
Methylmethacrylat, CAS: 80-62-6
LC50, (96h), Oncorhynchus mykiss, > 79 mg/l OECD 203
EC50, (48h), Daphnia magna, 69 mg/l OECD 202
EC50, (72h), Selenastrum capricornutum, > 110 mg/l OECD 201
2-Hydroxyethylmethacrylat, CAS: 868-77-9
LC50, (96h), Fisch, 227 mg/l (GESTIS)
LC50, (96h), Oryzias latipes, > 100 mg/l (Lit. OECD 203)
EC50, (48h), Daphnia magna, 380 mg/l (Lit. OECD 202)
EC50, (72h), Selenastrum capricornutum, 836 mg/l (Lit. OECD 201)
Tetrahydrofurfuryl-2-methacrylat, CAS: 2455-24-5
LC50, (96h), Pimephales promelas, 34.7 mg/L
EC50, (72h), Algen, > 100 mg/L
Bernsteinsäureanhydrid, CAS: 108-30-5
LC50, (96h), Brachidanio rerio, > 100 mg/L
EC50, (72h), Algen, > 100 mg/L
EC50, (48h), Daphnia magna, > 100 mg/L
2-Ethylhexylmethacrylat, CAS: 688-84-6
LC50, (96h), Fisch, 2.78 - 833 mg/L
EC50, (72h), Algen, 7.68 - 1 260 mg/L
EC50, (48h), Invertebraten, 850 - 4560 µg/L
NOEC, (21d), Invertebraten, 105 - 290 µg/L
Styrol, CAS: 100-42-5
LC50, (96h), Pimephales promelas, 3,24 - 4,99 mg/L
LC50, (96h), Lepomis macrochirus, 19,03 - 33,53 mg/L
EC50, (72h), Pseudokirchneriella subcapitata, 0,46 - 4,3 mg/L
EC50, (48h), Daphnia magna, 3,3 - 7,4 mg/L

## 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

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

## 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Keine Informationen verfügbar.

## 12.4 Mobilität im Boden

Keine Informationen verfügbar.

## 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

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

## 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.

## 12.7 Andere schädliche Wirkungen

Ökologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.  
Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produktreste sind unter Beachtung der Abfallrichtlinie 2008/98/EG sowie nationalen und regionalen Vorschriften zu entsorgen. Für dieses Produkt kann keine Abfallschlüssel-Nummer gemäß europäischem Abfallkatalog (AVV) festgelegt werden, da erst der Verwendungszweck durch den Verbraucher eine Zuordnung erlaubt. Die Abfallschlüssel-Nummer ist innerhalb der EU in Absprache mit dem Entsorger festzulegen.

#### Produkt

Als gefährlichen Abfall entsorgen.  
Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften einer Verbrennungsanlage zuführen.

#### AVV-Nr. (empfohlen)

080409\* Klebstoff- und Dichtungsmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten.

#### Ungereinigte Verpackungen

Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.  
Nicht kontaminierte Verpackungen können einem Recycling zugeführt werden.

#### AVV-Nr. (empfohlen)

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

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

Landtransport nach ADR/RID	nicht anwendbar
Binnenschifffahrt (ADN)	nicht anwendbar
Seeschifftransport nach IMDG	nicht anwendbar
Luftransport nach IATA	nicht anwendbar

#### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Landtransport nach ADR/RID	KEIN GEFÄHRGUT
Binnenschifffahrt (ADN)	KEIN GEFÄHRGUT
Seeschifftransport nach IMDG	NOT CLASSIFIED AS "DANGEROUS GOODS"
Lufttransport nach IATA	NOT CLASSIFIED AS "DANGEROUS GOODS"

#### 14.3 Transportgefahrenklassen

Landtransport nach ADR/RID	nicht anwendbar
Binnenschifffahrt (ADN)	nicht anwendbar
Seeschifftransport nach IMDG	nicht anwendbar
Lufttransport nach IATA	nicht anwendbar

#### 14.4 Verpackungsgruppe

Landtransport nach ADR/RID	nicht anwendbar
Binnenschifffahrt (ADN)	nicht anwendbar
Seeschifftransport nach IMDG	nicht anwendbar
Lufttransport nach IATA	nicht anwendbar

#### 14.5 Umweltgefahren

Landtransport nach ADR/RID	nein
Binnenschifffahrt (ADN)	nein
Seeschifftransport nach IMDG	nein
Lufttransport nach IATA	nein

#### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Keine Informationen verfügbar.

Entsprechende Angabe unter ABSCHNITT 6 bis 8.

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



## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

<b>EU-VORSCHRIFTEN</b>	2008/98/EG (2000/532/EG); 2010/75/EU; 2004/42/EG; (EG) 648/2004; (EG) 1907/2006 (REACH); (EU) 1272/2008; 75/324/EWG ((EG) 2016/2037); (EU) 2020/878; (EU) 2016/131; (EU) 517/2014; (EU) 2019/1148
- Bestandteilekommentar	SVHC Liste (Candidate List of Substances of Very High Concern for authorisation): Enthält keine oder unter 0,1% der gelisteten Stoffe.
- Anhang I (REACH)	Das Produkt unterliegt keinen Beschränkungen gemäß Anhang I.
- Anhang XIV (REACH)	Das Produkt enthält keine zulassungspflichtigen Stoffe $\geq 0,1\%$ gemäß Anhang XIV, VO (EG) 1907/2006 (REACH).
- Anhang XVII (REACH)	Das Produkt enthält Stoffe $\geq 0,1\%$ gemäß Anhang XVII, VO (EG) 1907/2006 (REACH) mit folgenden Beschränkungen: 40, 75 Das Produkt unterliegt gemäß Anhang XVII, VO (EG) 1907/2006 (REACH) folgenden Beschränkungen: 3
<b>TRANSPORT-VORSCHRIFTEN</b>	ADR (2023); IMDG-Code (2023, 41. Amdt.); IATA-DGR (2023)
<b>NATIONALE VORSCHRIFTEN (DE):</b>	Gefahrstoffverordnung - GefStoffV 2016; Wasch- und Reinigungsmittelgesetz - WRMG; Wasserhaushaltsgesetz - WHG; TRGS: 200, 220, 510, 615, 900, 903, 905.
- Wassergefährdungsklasse	3, gem. AwSV vom 18.04.2017
- Störfallverordnung	nein
- Klassifizierung nach TA-Luft	5.2.7 Krebs erzeugende, erbgutverändernde oder reproduktionstoxische Stoffe sowie schwer abbaubare, leicht anreicherbare und hochtoxische organische Stoffe.
- GISBAU, Produktcode	nicht bestimmt
- Lagerklasse (TRGS 510)	LGK 6.1 C: Brennbar, akut toxische Kat. 3 / giftige oder chronisch wirkende Gefahrstoffe
- Beschäftigungsbeschränkungen	Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten. Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.
- VOC (2010/75/EG)	1 %
- Sonstige Vorschriften	TRGS 400: Gefährdungsbeurteilung TRGS 401: Gefährdung durch Hautkontakt. - Ermittlung, Beurteilung, Maßnahmen. UVV: Verarbeiten von Klebstoffen (VBG 81). TRGS 510: Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern Chemikalienverbotsverordnung insbesondere bei Abgabe an private Endverbraucher beachten.

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### 16.1 Gefahrenhinweise (ABSCHNITT 3)

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.  
H361d Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.  
H372 Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.  
H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.  
H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.  
H335 Kann die Atemwege reizen.  
H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
EUH071 Wirkt ätzend auf die Atemwege.  
H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.  
H318 Verursacht schwere Augenschäden.  
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
H315 Verursacht Hautreizungen.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.  
H360D Kann das Kind im Mutterleib schädigen.  
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

## 16.2 Abkürzungen und Akronyme:

ADR = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route  
RID = Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses  
ADN = Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure  
AVV = Abfallverzeichnis-Verordnung  
ATE = acute toxicity estimate  
BGI = Berufsgenossenschaftliche Informationen  
CAS = Chemical Abstracts Service  
CLP = Classification, Labelling and Packaging  
DMEL = Derived Minimum Effect Level  
DNEL = Derived No Effect Level  
EC50 = Median effective concentration  
ECB = European Chemicals Bureau  
EEC = European Economic Community  
EINECS = European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
EL50 = Median effective loading  
ELINCS = European List of Notified Chemical Substances  
EmS = Emergency Schedules  
GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
IATA = International Air Transport Association  
IBC-Code = International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk  
IC50 = Inhibition concentration, 50%  
IFA = Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung  
IMDG = International Maritime Code for Dangerous Goods  
IUCLID = International Uniform Chemical Information Database  
IVIS = In vitro irritation score  
LC50 = Lethal concentration, 50%  
LD50 = Median lethal dose  
LC0 = lethal concentration, 0%  
LOAEL = lowest-observed-adverse-effect level  
LGK = Lagerklasse  
LL50 = Median lethal loading  
LQ = Limited Quantities  
MARPOL = International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships  
NOAEL = No Observed Adverse Effect Level  
NOEC = No Observed Effect Concentration  
PBT = Persistent, Bioaccumulative and Toxic substance  
PNEC = Predicted No-Effect Concentration  
REACH = Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals  
STP = Sewage Treatment Plant  
TA-Luft = Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft  
TLV@/TWA = Threshold limit value – time-weighted average  
TLV@STEL = Threshold limit value – short-time exposure limit  
TRGS = Technische Regeln für Gefahrstoffe  
VOC = Volatile Organic Compounds  
vPvB = very Persistent and very Bioaccumulative  
AwSV = Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen  
E = einatembare Fraktion  
A = alveolengängige Fraktion  
H = hautresorptiv  
X = krebserzeugender Stoff der Kat. 1A oder 1B  
Y = ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatz-grenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden  
Z = ein Risiko der Fruchtschädigung kann auch bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht ausgeschlossen werden  
AGS = Ausschuss für Gefahrstoffe  
DFG = Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG  
EU = Europäische Union

## 16.3 Sonstige Angaben

### Zolltarif

nicht bestimmt

### Einstufungsverfahren

Skin Sens. 1: H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen. (Berechnungsmethode)  
Eye Dam. 1: H318 Verursacht schwere Augenschäden. (Berechnungsmethode)  
Repr. 1B: H360D Kann das Kind im Mutterleib schädigen. (Berechnungsmethode)  
Aquatic Chronic 3: H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. (Berechnungsmethode)

**Geänderte Positionen**

ABSCHNITT 15 hinzugekommen: GENERALREVISION

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

Gefahrstoffmanagementsystem - Betriebsanweisungen - leicht gemacht. Nähere Informationen unter [www.chemiebuero.de](http://www.chemiebuero.de)