

# Permabond UV648

## Sicherheitsdatenblatt

In Übereinstimmung mit Anhang II der REACH-Verordnung (EU) 2020/878

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

#### 1.1. Produktidentifikator

Bezeichnung **Permabond UV648**

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

Beschreibung/Verwendung **Klebstoff**

Erkannte Anwendungsgebiete	Industrielle	Gewerbliche	Verbraucher
Verwenden	✓	✓	-

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

Firmenname **Permabond Engineering Adhesives**  
 Adresse **Niederkasseler Lohweg 18**  
 Standort und Land **40547 Düsseldorf Germany**  
 Tel. **+44 (0)1962 711 661**

E-mail der sachkundigen Person,  
 die für das Sicherheitsdatenblatt zuständig ist **info.europe@permabond.com**

Lieferant: **Permabond Engineering Adhesives Ltd**  
**Wessex Way, Colden Common,**  
**Winchester, Hampshire SO21 1WP, UK**  
 tel: **+44 (0)1962 711 661**  
 mail: **info.europe@permabond.com**

#### 1.4. Notrufnummer

Für dringende Information wenden Sie sich an **GERMANY: BfR Bundesinstitut für Risikobewertung / German Federal Institute for Risk Assessment**  
**Max-Dohrn-Str. 8-10, 10589 Berlin**  
**+49-30-18412-0**  
**CHEMTREC: 0800 1817059**  
  
**CHEMTREC BE: +32 2 808 32 37**

**AUSTRIA: Gesundheit Österreich GmbH / Vergiftungsinformationszentrale**  
**Stubenring 6, 1010 Wien**  
**+43 1 406 68 98**  
**BELGIQUE: 070 245 245**

### ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Das Produkt ist gemäß den Vorschriften nach der Verordnung (EG) 1272/2008 (CPL) (und nachfolgenden Änderungen und Anpassungen) als gefährlich eingestuft. Demnach ist dem Produkt ein Beiblatt über sicherheitsrelevante Daten nach den Vorschriften der Verordnung (EU) 2020/878.

Eventuelle Zusatzangaben über Gesundheits- und/oder Umgebungsgefährdungen sind unter den Abschnitten 11 und 12 aufgeführt.

#### Gefahreinstufung und Gefahrangabe:

Reproduktionstoxizität, gefahrenkategorie 1B	H360Df	Kann das Kind im Mutterleib schädigen. Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
Akute Toxizität, gefahrenkategorie 4	H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
Ätz auf die Haut, gefahrenkategorie 1C	H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
Schwere Augenschädigung, gefahrenkategorie 1	H318	Verursacht schwere Augenschäden.
Sensibilisierung der Haut, gefahrenkategorie 1	H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Gewässergefährdend, chronische Toxizität,		

**ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren ... / >>**

gefahrenkategorie 2

H411

Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**2.2. Kennzeichnungselemente**

Gefahrkennzeichnung gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP) und darauffolgenden Änderungen und Anpassungen.

Gefahrenpiktogramme:



Signalwörter:

Gefahr

Gefahrenhinweise:

- H360Df** Kann das Kind im Mutterleib schädigen. Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
- H302** Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- H314** Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- H317** Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- H411** Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- EUH071** Wirkt ätzend auf die Atemwege.

Sicherheitshinweise:

- P273** Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
- P280** Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.
- P301+P310** BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
- P302+P352** BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.
- P305+P351+P338** BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
- P308+P313** BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Enthält:

TETRAHYDROFURFURYL ACRYLATE  
N,N-DIMETHYLACRYLAMIDE  
2-Hydroxyethylmethacrylat  
ISOBORNYL ACRYLATE  
ETHYL PHENYL(2,4,6-TRIMETHYLBENZOYL)PHOSPHINATE

**2.3. Sonstige Gefahren**

Aufgrund der vorliegenden Angaben enthält das Produkt keine PBT- bzw. vPvB-Stoffen in Gehaltsprozenten  $\geq$  als 0,1%.

Das Produkt enthält keine Stoffe, die endokrinschädliche Eigenschaften in Konzentration von  $\geq$  0,1% aufweisen.

**ABSCHNITT 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

**3.2. Gemische**

Enthält:

Kennzeichnung	x = Konz. %	Klassifizierung (EG) 1272/2008 (CLP)
<b>ISOBORNYL ACRYLATE</b>		
INDEX	$10 \leq x < 25$	<b>Skin Sens. 1A H317, Aquatic Acute 1 H400 M=1, Aquatic Chronic 1 H410 M=1</b>
CE	227-561-6	
CAS	5888-33-5	
REACH Reg.	01-2119957862-25-XXXX	

## Permabond UV648

### ABSCHNITT 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen ... / >>

#### N,N-DIMETHYLACRYLAMIDE

INDEX  $14 \leq x < 30$

CE 220-237-5

CAS 2680-03-7

REACH Reg. 01-2119971262-39-XXXX

#### TETRAHYDROFURFURYL ACRYLATE

INDEX  $10 \leq x < 25$

CE 219-268-7

CAS 2399-48-6

REACH Reg. 01-2120738396-46-xxxx

#### ETHYL PHENYL(2,4,6-TRIMETHYLBENZOYL)PHOSPHINATE

INDEX  $2,5 \leq x < 5$

CE 282-810-6

CAS 84434-11-7

REACH Reg. 01-2119987994-10-XXXX

#### 2-Hydroxyethylmethacrylat

INDEX  $1 \leq x < 5$

CE 212-782-2

CAS 868-77-9

REACH Reg. 01-2119490169-29-XXXX

Acute Tox. 3 H301, Acute Tox. 3 H311, Eye Dam. 1 H318, Skin Sens. 1B H317

LD50 Oral: 280 mg/kg, LD50 Dermal: 720 mg/kg

Repr. 1B H360Df, Acute Tox. 4 H302, Skin Corr. 1C H314, Eye Dam. 1 H318, Skin Sens. 1B H317, Aquatic Chronic 2 H411, EUH071

LD50 Oral: 928 mg/kg

Skin Sens. 1B H317, Aquatic Chronic 2 H411

Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, Skin Sens. 1 H317

Der ausführliche Text der Gefahrenangaben (H) ist unter dem Abschnitt 16 des Beiblattes angegeben.

### ABSCHNITT 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

HAUT: Haut gründlich mit Wasser und Seife waschen. Wenn Symptome auftreten, fragen Sie nach medizinische Hilfe

AUGEN: Stellen Sie sicher, dass Sie alle Kontaktlinsen entfernt haben, bevor Sie Ihre Augen ausspülen. Waschen

Spülen Sie die Augen sofort und reichlich mit Wasser aus, während Sie die Augenlider geöffnet halten.

Spülen Sie mindestens 15 Minuten lang weiter. Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.

VERSCHLUCKEN: Mund gründlich mit Wasser ausspülen. Trinken Sie viel Wasser.

Kein Erbrechen herbeiführen. Konsultieren Sie einen Arzt.

EINATMEN: Bringen Sie die betroffene Person an die frische Luft. Bei starken Beschwerden oder Beschwerden einen Arzt aufsuchen hartnäckig.

#### Schutz der nothelfer

Angaben nicht vorhanden.

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

Kontakt mit der Haut: Hautreizung. Leichte Dermatitis, allergischer Ausschlag.

Kontakt mit den Augen: irritierend und kann Rötung und Schmerzen verursachen.

#### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Hinweis für den Arzt Keine spezifische Empfehlung. Symptomatische Behandlung.

Für eine spezifische und sofortige behandlung am arbeitsplatz verfügbare mittel

Angaben nicht vorhanden.

### ABSCHNITT 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1. Löschmittel

##### GEEIGNETE LÖSCHMITTEL

Die Löschmittel sind die üblichen: Kohlenstoffdioxid, Schaum,Pulver- und Wassernebel.

##### NICHT GEEIGNETE LÖSCHMITTEL

Kein Besonderes.

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

GEFAHREN DURCH EXPOSITION IM BRANDFALL

**Permabond UV648****ABSCHNITT 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung ... / >>**

Vermeiden Sie das Einatmen von Verbrennungsprodukten, Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) und Stickoxiden (NO<sub>x</sub>).

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung****ALLGEMEINE ANGABEN**

Die Behälter sind mit Wasserstrahlen abzukühlen, um den Zerfall des Produkts und die Bildung von potentiell gesundheitsschädlichen Substanzen zu verhindern. Eine komplette Brandschutzkleidung ist stets zu tragen. Löschwasser, die nicht in die Abwasserleitungen gelangen dürfen, sind aufzunehmen. Das zum Löschen verwendete Wasser und die Brandrückstände sind gemäß den gültigen Bestimmungen aufzunehmen.

**PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG**

Normale Feuerbekämpfungskleidungstücke, z. B. ein Druckluftbeatmungsgerät mit offenem Kreislauf (EN 137) Feuerbekämpfungssatz (EN469), Feuerbekämpfungshandschuhe (EN 659) und Feuerwehrstiefel (HO A 29 bzw. A30).

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

Die Leckage darf blockiert werden, wenn keine Gefahr besteht.

Angemessene Schutzvorrichtungen (einschl. der Personenschutzvorrichtungen gemäß Abs. 8 aus den Sicherheitsangaben) sind zur Vorbeugung der Kontaminierung von Haut, Augen und persönlichen Kleidungsstücken aufzusetzen. Diese Anweisungen gelten sowohl für Aufbereitungsaufseher als auch für Not-Aus-Eingriffe.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Es ist zu verhindern, dass das Produkt in Abwässer, Oberflächenwasser, Grundwasser eindringt.

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

Das ausgetretene Produkt ist in ein geeignetes Behältnis einzusaugen. Das einzusetzende Behältnis ist auf Verträglichkeit mit dem Produkt zu prüfen, wobei der Abschn. 10 maßgebend ist. Das Restprodukt ist mit tragem, absorbierendem Material aufzunehmen.

Es ist für eine ausreichende Belüftung des betroffenen Bereichs zu sorgen. Die Entsorgung von verseuchtem Material muss gemäß den Vorschriften unter Punkt 13 erfolgen.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Eventuelle Angaben zum persönlichen Schutz und der Entsorgung sind unter den Abschnitten 8 und 13 aufgeführt.

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

Produkt-handhabung erst nach Durchlesen aller anderen Abschnitte dieses Sicherheitsblattes. Produktstreuung in der Umwelt ist vorzubeugen. Essen, Trinken, Rauchen sind bei dem Produkteinsatz verboten. Bevor man den Essbereich antritt, sind benetzte Kleidungsstücke und Schutzvorrichtungen auszuziehen.

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

Aufbewahrung nur in Originalbehältern. Die Behälter sind geschlossen, an einem gut belüfteten Ort, geschützt vor der direkten Sonneneinstrahlung aufzubewahren. Die Gebinden sind von ggf. unverträglichen Werkstoffen fernzuhalten, wobei auf den Abschnitt 10 Bezug zu nehmen ist.

Lagerklasse TRGS 510 (Deutschland):

6.1C

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Klebstoff

**ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen****8.1. Zu überwachende Parameter**

Behördliche Hinweise:

NOR

Norge

Forskrift om endring i forskrift om tiltaksverdier og grenseverdier for fysiske og kjemiske faktorer i arbeidsmiljøet samt smitterisikogrupper for biologiske faktorer (forskrift om tiltaks- og grenseverdier), 21. 10. april 2024 kl. 13.55

**ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen** ... / >>

**2-Hydroxyethylmethacrylat**

**Schwellengrenzwert**

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min		Bemerkungen / Beobachtungen
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	NOR	11	2	11	2	

**Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC**

Referenzwert in Süßwasser	0,482	mg/l
Referenzwert in Meereswasser	0,0482	mg/l
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser	3,79	mg/kg
Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser	3,79	mg/kg
Referenzwert in Süßwasser, intermittierende Freisetzung	1	mg/l
Referenzwert für Kleinstorganismen STP	10	mg/l
Referenzwert für Erdenwesen	0,476	mg/kg

**Gesundheit – abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau – DNEL / DMEL**

Aussetzungsweg	Auswirkungen bei Verbrauchern				Auswirkungen bei Arbeitern			
	Lokale	System	Lokale	System	Lokale	System	Lokale	System
	akute	akute	chronisch	chronische	akute	akute	chronische	chronisch
mündlich			e	0.83				0.83
				mg/kg/d				mg/kg/d
Einatmung				2.9				4.9
				mg/m3				mg/m3
hautbezogen				0.83				1.3
				mg/kg/d				mg/kg/d

**ISOBORNYL ACRYLATE**

**Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC**

Referenzwert in Süßwasser	0,00092	mg/l
Referenzwert in Meereswasser	0,00009	mg/l
	2	
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser	0,145	mg/kg
Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser	0,0145	mg/kg
Referenzwert für Kleinstorganismen STP	2	mg/l
Referenzwert für Erdenwesen	0,0285	mg/kg

**Gesundheit – abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau – DNEL / DMEL**

Aussetzungsweg	Auswirkungen bei Verbrauchern				Auswirkungen bei Arbeitern			
	Lokale	System	Lokale	System	Lokale	System	Lokale	System
	akute	akute	chronisch	chronische	akute	akute	chronische	chronisch
mündlich			e	0.83				
				mg/kg bw/d				
hautbezogen				0.83				1.39
				mg/kg bw/d				mg/kg bw/d

**N,N-DIMETHYLACRYLAMIDE**

**Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC**

Referenzwert in Süßwasser	0,12	mg/l
Referenzwert in Meereswasser	0,012	mg/l
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser	0,509	mg/kg
Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser	0,051	mg/kg
Referenzwert für Kleinstorganismen STP	18	mg/l
Referenzwert für Erdenwesen	0,031	mg/kg

**Gesundheit – abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau – DNEL / DMEL**

Aussetzungsweg	Auswirkungen bei Verbrauchern				Auswirkungen bei Arbeitern			
	Lokale	System	Lokale	System	Lokale	System	Lokale	System
	akute	akute	chronisch	chronische	akute	akute	chronische	chronisch
mündlich			e	0,0147				
				mg/kg/d				
Einatmung				0,051				0,207
				mg/m3				mg/m3
hautbezogen				0,179				0,357
				mg/kg/d				mg/kg/d

## Permabond UV648

### ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen ... / >>

#### TETRAHYDROFURFURYL ACRYLATE

##### Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC

Referenzwert in Süßwasser	392	mg/l
Referenzwert in Meereswasser	0,00039	mg/l
	2	
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser	206	mg/kg/d
Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser	21	mg/kg/d
Referenzwert für Kleinstorganismen STP	2637	mg/l
Referenzwert für Erdenwesen	18	mg/kg/d

#### ETHYL PHENYL(2,4,6-TRIMETHYLBENZOYL)PHOSPHINATE

##### Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC

Referenzwert in Süßwasser	1	mg/l
Referenzwert in Meereswasser	0,0001	mg/l
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser	0,24	mg/kg/d
Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser	0,024	mg/kg/d
Wasser-Referenzwert, intermittierende Freisetzung	0,0353	mg/l
Referenzwert für Erdenwesen	0,047	mg/kg/d

##### Gesundheit – abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau – DNEL / DMEL

Aussetzungsweg	Auswirkungen bei Verbrauchern		Auswirkungen bei Arbeitern					
	Lokale	System	Lokale	System	Lokale	System	Lokale	System
	akute	akute	chronisch	chronische	akute	akute	chronische	chronisch
Einatmung			e					5,88 mg/m3
hautbezogen								1,7 mg/kg bw/d

##### Erklärung:

(C) = CEILING ; INHALB = Inhalierbare Fraktion ; EINATB = Einatmbare Fraktion ; THORXG = Thoraxgängige Fraktion.  
VND = Erkannte Gefahr, jedoch kein DNEL/PNEC-Wert vorliegend ; NEA = Keine zu erwartende Aussetzung ; NPI = keine erkannte Gefahr ; LOW = geringe Gefahr ; MED = mittlere Gefahr ; HIGH = hohe Gefahr.

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

In Erwägung dessen, dass geeignete Schutzmaßnahmen immer vorrangig gegenüber persönliche Schutzkleidung sein sollten, ist für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes durch eine wirksame lokale Absaugung.

Zur Auswahl von persönlichen Schutzeinrichtungen sind evtl. die vertrauten Chemikalien-Hersteller zur Rate zu ziehen.

Die persönlichen Schutzeinrichtungen sind mit der CE-Markierung zu versehen, welche deren Eignung für die gültigen Vorschriften bezeugt.

Not-Aus-Duschen mit Gesicht-Augen-Spülen sind vorzusehen.

#### HANDSCHUTZ

Die Hände sind mit Arbeitshandschuhen der Kategorie III zu schützen.

Bei der Wahl des Materials von Arbeitshandschuhen sind folgende Punkte zu beachten (siehe Norm EN 374): Verträglichkeit, Abbau, Permeabilitätszeit.

Bei Präparaten ist die Arbeitshandschuhbeständigkeit an chemischen Wirkmitteln vor deren Verwendung geprüft werden, da sie nicht vorhersehbar ist. Die Handschuhverschleißzeit wird durch Aussetzungsdauer und Einsatzmodalitäten bedingt.

#### HAUTSCHUTZ

Arbeitskleidung mit langen Ärmeln und Unfallschutzschuhe der Kategorie II sind zu tragen (siehe Verordnung 2016/425 und Norm EN ISO 20344). Nach Ausziehen der Schutzkleidung muss man sich mit Wasser und Seife waschen.

#### AUGENSCHUTZ

Der Einsatz von eindringungssicheren Brillen ist empfohlen (siehe Norm EN ISO 16321).

Bei Gefahr durch Aussetzung von Spritzern bei den ausgeführten Tätigkeiten, ist für ausreichenden Schutz der Schleimhäute (Mund, Nase, Augen) zu sorgen, um eine versehentliche Einnahme zu vermeiden.

#### ATEMSCHUTZ

Reichen die ergriffenen, technischen Maßnahmen zur Minderung der Aussetzung des Arbeitnehmers an den berücksichtigten Schwellenwerte nicht aus, so ist Einsatz von Atemwege-Schutzvorrichtungen notwendig. Es empfiehlt sich, eine Maske mit Filter Typ A aufzusetzen, dessen Klasse (1, 2 bzw. 3) je nach der höchsten Einsatzkonzentration auszuwählen ist. (siehe Norm EN 14387).

Wenn der berücksichtigte Stoff geruchslos ist bzw. dessen Geruchsschwelle den entsprechenden TLV-TWA überschreitet oder aber im Notfall, Ein selbstbetätigtes Druckluft-Atemgerät mit offenem Kreis (Bez. Norm EN 137) bzw. ein Atemgerät mit äußerem Lufteinlass (Bez. Norm EN138) sind aufzusetzen. Zur einwandfreien Auswahl des Atemwege-Schutzvorrichtung ist die Norm EN 529 aufschlaggebend.

#### NACHPRÜFUNGEN DER UMWELTAUSSETZUNG.

Die Emissionen aus Herstellverfahren, einschl. derer aus Belüftungsgeräten, sollten auf Einhaltung der Umweltschutzvorschriften geprüft werden.

Die Produktrückstände dürfen nicht in Abwässer bzw. Gewässer nicht überwacht abgelassen werden.

## Permabond UV648

### ABSCHNITT 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Eigenschaften	Wert	Angaben
Aggregatzustand	dickflüssige Flüssigkeit	
Farbe	farblos	
Geruch	charakteristisch	
Schmelzpunkt / Gefrierpunkt	nicht verfügbar	
Siedebeginn	nicht verfügbar	
Entzündbarkeit	nicht verfügbar	
Untere Explosionsgrenze	nicht verfügbar	
Obere Explosionsgrenze	nicht verfügbar	
Flammpunkt	> 100 °C	
Zündtemperatur	nicht verfügbar	
Zersetzungstemperatur	nicht verfügbar	
pH-Wert	nicht verfügbar	Grund für das fehlen von daten:der Stoff/das Gemisch ist unlöslich (in Wasser)
Kinematische Viskosität	nicht verfügbar	Temperatur: 23 °C
Dynamische Viskosität	~ 150000 mPa.s Thixo	
Löslichkeit	nicht verfügbar	
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	nicht verfügbar	
Dampfdruck	nicht verfügbar	
Dichte und/oder relative Dichte	1,1	
Relative Dampfdichte	nicht verfügbar	
Partikeleigenschaften	nicht anwendbar	

#### 9.2. Sonstige Angaben

9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Angaben nicht vorhanden.

9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Angaben nicht vorhanden.

### ABSCHNITT 10. Stabilität und Reaktivität

#### 10.1. Reaktivität

Folgende Materialien können mit dem Produkt reagieren: Starke Oxidationsmittel, Reduktionsmittel, starke Säuren und Basen.

#### 10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter normalen Verarbeitungs- und Lagerbedingungen stabil.

#### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Unter normalen Einsatz- und Lagerbedingungen sind keine gefährlichen Reaktionen abzusehen.

#### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Unter normalen Lager- und Verwendungsbedingungen stabil.  
Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen.  
Kontakt mit Säuren und Oxidationsmitteln vermeiden.

#### 10.5. Unverträgliche Materialien

Siehe den Abschnitt zur Reaktivität.

#### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Durch thermische Zersetzung entstehen Kohlenmonoxid, Kohlendioxid und ed

andere nicht identifizierte organische Verbindungen.

## ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben

Da keine experimentellen toxikologischen Daten über das Produkt vorhanden sind, wurden die möglichen Gesundheitsrisiken auf den Eigenschaften der enthaltenen Substanzen gemäß den Kriterien der Referenznormen zur Klassifizierung bewertet.  
Zur Auswertung toxikologischer Auswirkungen bei Produktaussetzung sind die Konzentrationen der einzelnen, evtl. unter Abs. 3 aufgeführten, Schadstoffe zu berücksichtigen.

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

#### Metabolismus, Toxikokinetik, Wirkungsmechanismus und weitere Informationen

Angaben nicht vorhanden.

#### Angaben zu wahrscheinlichen expositionswegen

Angaben nicht vorhanden.

#### Verzögert und sofort auftretende wirkungen sowie chronische wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender exposition

Angaben nicht vorhanden.

#### Wechselwirkungen

Angaben nicht vorhanden.

#### AKUTE TOXIZITÄT

ATE (Inhalativ) der Mischung:	Nicht eingestuft (Kein relevanter Inhaltsstoff)
ATE (Oral) der Mischung:	1197,96 mg/kg
ATE (Dermal) der Mischung:	>2000 mg/kg

Wirkt ätzend auf die Atemwege.

ISOBORNYL ACRYLATE	
LD50 (Dermal):	> 3000 mg/kg
LD50 (Oral):	4350 mg/kg

N,N-DIMETHYLACRYLAMIDE	
LD50 (Dermal):	720 mg/kg
LD50 (Oral):	280 mg/kg

TETRAHYDROFURFURYL ACRYLATE	
LD50 (Oral):	928 mg/kg

ETHYL PHENYL(2,4,6-TRIMETHYLBENZOYL)PHOSPHINATE	
LD50 (Dermal):	> 2000 mg/kg
LD50 (Oral):	> 5000 mg/kg

2-Hydroxyethylmethacrylat	
LD50 (Dermal):	> 5000 mg/kg
LD50 (Oral):	> 5000 mg/kg

#### ÄTZ- / REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT

Hautätzend

#### SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG / -REIZUNG

Verursacht schwere Augenschäden

#### SENSIBILISIERUNG DER ATEMWEGE/HAUT

Sensibilisierend für die Haut

#### KEIMZELL-MUTAGENITÄT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

**ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben** ... / >>

KARZINOGENITÄT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

REPRODUKTIONSTOXIZITÄT

Kann das Kind im Mutterleib schädigen - Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen

SPEZIFISCHE ZIELORGAN - TOXIZITÄT BEI EINMALIGER EXPOSITION

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

SPEZIFISCHE ZIELORGAN - TOXIZITÄT BEI WIEDERHOLTER EXPOSITION

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

ASPIRATIONSGEFAHR

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

**11.2. Angaben über sonstige Gefahren**

Nach den zur Verfügung stehenden Daten enthält das Produkt keine Stoffe, die in den wichtigsten europäischen Listen potentieller oder vermuteter endokriner Disruptoren mit zu bewertenden Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit aufgeführt sind.

**ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben**

Das Produkt muss als umweltgefährlich betrachtet werden und ist giftig für die Lebewesen im Wasser. Auf die lange Dauer hin negative Auswirkungen in der Wasserumwelt zu verursachen.

**12.1. Toxizität**

ISOBORNYL ACRYLATE

LC50 - Fische	0,704 mg/l/96h
EC50 - Algen / Wasserpflanzen	1,98 mg/l/72h
NOEC chronisch Fische	0,431 mg/l
NOEC chronisch Krustentiere	0,092 mg/l
NOEC chronisch Algen / Wasserpflanzen	0,405 mg/l

N,N-DIMETHYLACRYLAMIDE

LC50 - Fische	> 120 mg/l/96h
EC50 - Krustentiere	> 120 mg/l/48h
EC50 - Algen / Wasserpflanzen	> 400 mg/l/72h

TETRAHYDROFURFURYL ACRYLATE

LC50 - Fische	7,32 mg/l/96h
EC50 - Krustentiere	37,7 mg/l/48h
EC50 - Algen / Wasserpflanzen	3,92 mg/l/72h

ETHYL PHENYL(2,4,6-TRIMETHYLBENZOYL)PHOSPHINATE

LC50 - Fische	1,89 mg/l/96h
EC50 - Krustentiere	2,26 mg/l/48h
EC50 - Algen / Wasserpflanzen	1,01 mg/l/72h
NOEC chronisch Fische	> 1,29 mg/l

2-Hydroxyethylmethacrylat

LC50 - Fische	> 100 mg/l/96h
EC50 - Krustentiere	380 mg/l/48h
EC50 - Algen / Wasserpflanzen	836 mg/l/72h

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

ISOBORNYL ACRYLATE

NICHT schnell abbaubar

**Permabond UV648****ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben ... / >>**

N,N-DIMETHYLACRYLAMIDE  
NICHT schnell abbaubar

TETRAHYDROFURFURYL ACRYLATE  
NICHT schnell abbaubar

ETHYL PHENYL(2,4,6-TRIMETHYLBENZOYL)PHOSPHINATE  
NICHT schnell abbaubar

2-Hydroxyethylmethacrylat  
Schnell abbaubar

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Angaben nicht vorhanden.

**12.4. Mobilität im Boden**

ETHYL PHENYL(2,4,6-TRIMETHYLBENZOYL)PHOSPHINATE  
Einteilungsbeiwert: Boden / Wasser 3,37

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

Aufgrund der vorliegenden Angaben enthält das Produkt keine PBT- bzw. vPvB-Stoffen in Gehaltsprozenten  $\geq$  als 0,1%.

**12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften**

Nach den zur Verfügung stehenden Daten enthält das Produkt keine Stoffe, die in den wichtigsten europäischen Listen potentieller oder vermuteter endokriner Disruptoren mit zu bewertenden Auswirkungen auf die Umwelt aufgeführt sind.

**12.7. Andere schädliche Wirkungen**

Angaben nicht vorhanden.

**ABSCHNITT 13. Hinweise zur Entsorgung****13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**

Wieder verwenden, falls möglich. Produktrückstände sind als gefährlicher Abfall zu betrachten. Die Gefährlichkeit der Abfälle, die dieses Produkt teilweise enthalten, muss auf der Grundlage der gültigen Rechtsbestimmungen evaluiert werden.  
Die Beseitigung muss einem für die Abfallwirtschaft zugelassenen Unternehmen unter Berücksichtigung der Landes- und ggf. der lokalen Bestimmungen anvertraut werden.

Der Transport der Abfälle kann dem ADR unterliegen.

Die Entsorgung von Abfällen, die bei der Verwendung oder Verteilung dieses Produkts entstehen, muss in Übereinstimmung mit den Arbeitsschutzvorschriften erfolgen. Siehe Abschnitt 8 zur möglichen Notwendigkeit von PSA.

**KONTAMINIERTES VERPACKUNGSMATERIAL**

Kontaminiertes Verpackungsmaterial muss der Wiederverwertung oder Beseitigung gemäß den Landesvorschriften für die Abfallwirtschaft zugeführt werden.

08 04 09\* Aufkleber und versiegelte Versiegelung mit organischen Lösungsmitteln oder anderen gefährlichen Substanzen.

**ABSCHNITT 14. Angaben zum Transport****14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer**

ADR / RID, IMDG, IATA: UN 1760

**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

ADR / RID: ÄTZENDER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (TETRAHYDROFURFURYL ACRYLATE)  
IMDG: CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (TETRAHYDROFURFURYL ACRYLATE; ISOBORNYL ACRYLATE)  
IATA: CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (TETRAHYDROFURFURYL ACRYLATE)

**ABSCHNITT 14. Angaben zum Transport ... / >>**

**14.3. Transportgefahrenklassen**

ADR / RID: Klasse: 8 Etikett: 8



IMDG: Klasse: 8 Etikett: 8



IATA: Klasse: 8 Etikett: 8



**14.4. Verpackungsgruppe**

ADR / RID, IMDG, IATA: III

**14.5. Umweltgefahren**

ADR / RID: Umweltgefährdend



IMDG: Meeresschadstoffe



IATA: Umweltgefährdend



Zur Luftbeförderung ist die Umgebungsgefahrmarkierung nur bei den Normen UN 3077 und UN 3082 pflichtig.

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

ADR / RID:	HIN - Kemler: 80 Sonderregelung: 274	Begrenzte Mengen: 5 lt	Beschränkungsordnung für Tunnel: (E)
IMDG:	EMS: F-A, S-B	Begrenzte Mengen: 5 lt	
IATA:	Fracht: Passagiere: Sonderregelung:	Hochstmenge 60 L Hochstmenge 5 L A3, A803	Angaben zur Verpackung 856 Angaben zur Verpackung 852

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

Angaben nicht zutreffend.

**ABSCHNITT 15. Rechtsvorschriften**

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

Seveso-Kategorie - Richtlinie 2012/18/EU: E2

Einschränkungen zu dem Produkt bzw. den Stoffen gemäß dem Anhang XVII Verordnung (EG) 1907/2006

<u>Produkt</u>	
Punkt	3
<u>Enthaltene Stoffe</u>	
Punkt	75

Verordnung (EU) 2019/1148 - über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe  
nicht anwendbar

Stoffe gemäß Candidate List (Art. 59 REACH)  
Aufgrund der vorliegenden Angaben enthält das Produkt keine SVHC-Stoffen in Gehaltsprozenten  $\geq$  als 0,1%.

Genehmigungspflichtige Stoffe (Anhang XIV REACH)  
Keine

**Permabond UV648****ABSCHNITT 15. Rechtsvorschriften** ... / >>

Ausfuhrnotifikationspflichtige Stoffe Verordnung (EU) 649/2012:

Keine

Rotterdam Übereinkommen-pflichtige Stoffe:

Keine

Stockholmer Übereinkommen-pflichtige Stoffe:

Keine

Vorsorgeuntersuchungen

Bei arbeiten mit diesem Produkt sind keine Vorsorgeuntersuchungen erforderlich. Dies nur unter der Bedingung, dass die Ergebnisse der Risikoinstanzung beweisen, dass nur ein mäßiges Risiko für die Sicherheit und die Gesundheit der Arbeiter besteht, und dass die Maßnahmen, die von der Richtlinie 98/24/EG vorgesehen sind, genügen, um das Risiko zu beschränken..

Klassifizierung für Wassergefährdung in Deutschland (AwSV, vom 18. April 2017)

WGK 3: Stark wassergefährdend

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Für das Gemisch / die in Abschnitt 3 angegebenen Stoffe wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung ausgearbeitet.

**ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben**

Text der Gefahrenangaben (H), welche unter den Abschnitten 2-3 des Beiblattes erwähnt sind:

<b>Repr. 1B</b>	Reproduktionstoxizität, gefahrenkategorie 1B
<b>Acute Tox. 3</b>	Akute Toxizität, gefahrenkategorie 3
<b>Acute Tox. 4</b>	Akute Toxizität, gefahrenkategorie 4
<b>Skin Corr. 1C</b>	Ätz auf die Haut, gefahrenkategorie 1C
<b>Eye Dam. 1</b>	Schwere Augenschädigung, gefahrenkategorie 1
<b>Eye Irrit. 2</b>	Augenreizung, gefahrenkategorie 2
<b>Skin Irrit. 2</b>	Reizung der Haut, gefahrenkategorie 2
<b>Skin Sens. 1</b>	Sensibilisierung der Haut, gefahrenkategorie 1
<b>Skin Sens. 1A</b>	Sensibilisierung der Haut, gefahrenkategorie 1A
<b>Skin Sens. 1B</b>	Sensibilisierung der Haut, gefahrenkategorie 1B
<b>Aquatic Acute 1</b>	Gewässergefährdend, akute Toxizität, gefahrenkategorie 1
<b>Aquatic Chronic 1</b>	Gewässergefährdend, chronische Toxizität, gefahrenkategorie 1
<b>Aquatic Chronic 2</b>	Gewässergefährdend, chronische Toxizität, gefahrenkategorie 2
<b>H360Df</b>	Kann das Kind im Mutterleib schädigen. Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
<b>H301</b>	Giftig bei Verschlucken.
<b>H311</b>	Giftig bei Hautkontakt.
<b>H302</b>	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
<b>H314</b>	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
<b>H318</b>	Verursacht schwere Augenschäden.
<b>H319</b>	Verursacht schwere Augenreizung.
<b>H315</b>	Verursacht Hautreizungen.
<b>H317</b>	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
<b>H400</b>	Sehr giftig für Wasserorganismen.
<b>H410</b>	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
<b>H411</b>	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
<b>EUH071</b>	Wirkt ätzend auf die Atemwege.

ERKLÄRUNG:

- ADR: Europäisches Übereinkommen über Straßenbeförderung gefährlicher Güter
- ATE / SAT: Schätzwert Akuter Toxizität
- CAS: Nummer des Chemical Abstract Service
- CE50: Bei 50% der dem Versuch ausgesetzten Bevölkerung wirkungsvolle Konzentration
- CE: ESIS-Identifikationsnummer (Europäische Ablage existierender Stoffe)
- CLP: Verordnung (EG) 1272/2008
- DNEL: Abgeleitetes, wirkungsloses Niveau
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Global harmonisiertes System zum Einstufung und Kennzeichnung von Chemicalien
- IATA DGR: Regelung zur Beförderung gefährlicher Güter des Internationalen Luftbeförderungsverbandes
- IC50: Immobilisierungskonzentration bei 50% der dem Versuch untergehenden Bevölkerung
- IMDG: International Maritime Dangerous Goods Code
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX: Identifikationsnummer im Anhang VI zu CLP
- LC50: Tödliche Konzentration 50%

**Permabond UV648****ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben ... / >>**

- LD50: Tödliche Dosis 50%
- OEL: berufsbedingter Aussetzungsgrad
- PBT: Persistent, bioakkumulierbar und toxisch
- PEC: voraussehbare Umweltkonzentration
- PEL - voraussehbares Aussetzungsniveau
- PMT: Persistent, mobil und toxisch
- PNEC: voraussehbare wirkungslose Konzentration
- REACH: Verordnung (EG) 1907/2006
- RID: Verordnung zur internationalen Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
- TLV: Schwellengrenzwert
- TVL CEILING: diese Konzentration darf bei der Arbeitsaussetzung niemals überschritten werden.
- TWA: mittelfristige gewogene Aussetzungsgrenze
- TWA STEL: kurzfristige Aussetzungsgrenze
- VOC: flüchtige organische Verbindung
- vPvP: Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
- vPvM: Sehr persistent und sehr mobil
- WGK: Wassergefährdungsklassen.

**ALLGEMEINE BIBLIOGRAPHIE:**

1. Verordnung (EG) 1907/2006 des Europäischen Parlaments (REACH)
2. Verordnung (EG) 1272/2008 des Europäischen Parlaments (CLP)
3. Verordnung (EU) 2020/878 (Anhang II REACH Verordnung)
4. Verordnung (EG) 790/2009 des Europäischen Parlaments (I Atp. CLP)
5. Verordnung (EU) 286/2011 des Europäischen Parlaments (II Atp. CLP)
6. Verordnung (EU) 618/2012 des Europäischen Parlaments (III Atp. CLP)
7. Verordnung (EU) 487/2013 des Europäischen Parlaments (IV Atp. CLP)
8. Verordnung (EU) 944/2013 des Europäischen Parlaments (V Atp. CLP)
9. Verordnung (EU) 605/2014 des Europäischen Parlaments (VI Atp. CLP)
10. Verordnung (EU) 2015/1221 des Europäischen Parlaments (VII Atp. CLP)
11. Verordnung (EU) 2016/918 des Europäischen Parlaments (VIII Atp. CLP)
12. Verordnung (EU) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
13. Verordnung (EU) 2017/776 (X Atp. CLP)
14. Verordnung (EU) 2018/669 (XI Atp. CLP)
15. Verordnung (EU) 2019/521 (XII Atp. CLP)
16. Delegierte Verordnung (EU) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
17. Verordnung (EU) 2019/1148
18. Delegierte Verordnung (EU) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
19. Delegierte Verordnung (EU) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
20. Delegierte Verordnung (EU) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
21. Delegierte Verordnung (EU) 2021/849 (XVII Atp. CLP)
22. Delegierte Verordnung (EU) 2022/692 (XVIII Atp. CLP)
23. Delegierte Verordnung (EU) 2023/707
24. Delegierte Verordnung (EU) 2023/1434 (XIX Atp. CLP)
25. Delegierte Verordnung (EU) 2023/1435 (XX Atp. CLP)
26. Delegierte Verordnung (EU) 2024/197 (XXI Atp. CLP)
27. Delegierte Verordnung (EU) 2024/2564 (XXII Atp. CLP)

- The Merck Index. - 10th Edition
- Handling Chemical Safety
- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
- Webseite IFA GESTIS
- Webseite ECHA-Agentur
- Datenbank für SDB-Vorlagen für chemische Stoffe - Gesundheitsministerium und Istituto Superiore di Sanità (Italien)

**Erläuterung für den Benutzer:**

die in dieser Karte vorhandenen Informationen gründen sich auf die Kenntnisse, die bei uns, am Datum der letzten Version, verfügbar sind. Der Benutzer muß sich über die Tauglichkeit und Vollständigkeit der Informationen, bezüglich des speziellen Gebrauches des Produktes, vergewissern.

Man darf dieses Dokument nicht als Garantie von keiner spezifischen Eigenschaft des Produktes interpretieren.

Weil der Gebrauch des Produktes nicht direkt von uns kontrolliert wird, hat der Benutzer die Pflicht, unter eigener Verantwortung, die Gesetze und die geltenden Vorschriften, im Bereich der Hygiene und der Sicherheit, zu beachten. Für nicht korrekten Gebrauch wird nicht gehaftet.

Das mit der Chemikalienhandhabung beauftragte Personal ist entsprechend auszubilden.

**BERECHNUNGSMETHODEN ZUR EINSTUFUNG**

**ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben** ... / >>

Chemisch-physikalischen Gefahren: Die Einstufung des Produkts wurde aus den in der CLP-Verordnung, Anhang I, Teil 2, festgelegten Kriterien abgeleitet. Die Bestimmungsmethoden für die chemischen und physikalischen Eigenschaften sind in Abschnitt 9 aufgeführt.

Gesundheitsgefahren: Die Einstufung des Produkts beruht auf den Berechnungsmethoden, wie in Anhang I der CLP-Verordnung, Teil 3, aufgeführt, soweit nicht in Abschnitt 11 anders angegeben.

Umweltgefahren: Die Einstufung des Produkts beruht auf den Berechnungsmethoden, wie in Anhang I der CLP-Verordnung, Teil 4, aufgeführt, soweit nicht in Abschnitt 12 anders angegeben.

Änderungen im Vergleich zur vorigen Revision:

An folgenden Sektionen sind Änderungen angebracht worden:

02 / 03.