

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

### 1.1. Produktidentifikator

# printodent GR-23 mouthguard

UFI: F881-U5DK-1T3R-SGKG

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

Relevante identifizierte Verwendungen: 3D Druck

Verwendungen, von denen abgeraten wird:

Privathaushalte (= allgemeine Öffentlichkeit). Gebrauchsanweisung beachten.

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

#### Hersteller

pro3dure medical GmbH

Am Burgberg 13  
D 58642 Iserlohn

Telefon +49 (0)2374 920050-10  
Telefax:

#### Lieferant

pro3dure medical GmbH

Am Burgberg 13  
D 58642 Iserlohn

Telefon +49 (0)2374 920050-10  
Telefax:

#### Ansprechpartner für Informationen

pro3dure medical GmbH

Auskunft Telefon +49 (0)2374 920050-10  
Auskunft Telefax  
E-Mail (fachkundige Person) info@pro3dure.com  
Webseite www.pro3dure.com

### 1.4. Notrufnummer

pro3dure medical GmbH  
Diese Nummer ist nur zu Bürozeiten erreichbar.

Telefon +49 (0)2374 920050-10

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Regulation (EC) No 1272/2008:

Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1/1A/1B, H317; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 2, H411

### 2.2. Kennzeichnungselemente

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

## Gefahrenpiktogramme



GHS07, GHS09  
Achtung

### Signalwort:

### Gefahrenhinweise:

- H315 Verursacht Hautreizungen.  
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H335 Kann die Atemwege reizen.  
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.  
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### Sicherheitshinweise:

- P202 Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen.  
P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.  
P233 Behälter dicht verschlossen halten.  
P261 Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.  
P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.  
P272 Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.  
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.  
P302+352.1 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.  
P304+340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.  
P305+351+338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
P332+313 Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
P333+313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
P337+313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
P362+364 Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.  
P391 Verschüttete Mengen aufnehmen.  
P403+233 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.  
P405 Unter Verschluss aufbewahren.  
P501 Inhalt/Behälter gemäß örtlichen und nationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

### Besondere Kennzeichnung bestimmter Zubereitungen:

EUH 204 Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen. Gefahrbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung: 4-(1,1-Dimethylethyl)cyclohexyl acrylate

## 2.3. Sonstige Gefahren

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.  
Keine endokrinschädigende Eigenschaften bekannt (siehe Abschnitt 12)  
Verwendungsbeschränkung gemäß REACH Anhang XVII Nr.: 3, 75, 78 nicht anwendbar ;  
CA Proposition 65 : Stoff(e) nicht gelistet.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

### 3.1. Stoffe

nicht anwendbar

### 3.2. Gemische

Gemisch mit unter anderen folgenden Inhaltsstoffen und weiteren ungefährliche Beimischungen

### Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Stoff:	CAS-Nr.:	REACH-Nr.:	Konzentration:	Einstufung: EC 1272/2008 (CLP):	M, ATE, Bem
Acrylsäure-4-tert-butylcyclohexylester	84100-23-2		40-60	Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335; Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1/1A/1B, H317; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 2, H411	M = 1 ATE (dermal) = >2000 mg/kg bw ATE (oral) = 5000 mg/kg bw ATE (inhalativ) = -
Ethylphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinat	84434-11-7	01-2119987994-10-XXXX	<3	Skin Sens. 1, H317; Aquatic Chronic 2, H411	M = 0 ATE (dermal) = >2000 mg/kg ATE (oral) = >5000 mg/kg ATE (inhalativ) = >2700 mg/L
1,1,1-Tris-(hydroxymethyl)propanethoxylat-(1 EO/OH)-triacrylat	28961-43-5	01-2119489900-30-XXXX	<0,1	Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1B, H317; Aquatic Chronic 3, H412	M = 1 ATE (dermal) = >13200 mg/kg bw ATE (oral) = >2000 mg/kg bw ATE (inhalativ) = -  Only for white opaque.

(Wortlaut der H- und EUH-Gefahrenhinweise: siehe unter Abschnitt 16.)

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

**Allgemeine Hinweise:** Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen). Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Ärztliche Hilfe ist erforderlich bei Symptomen, die offensichtlich auf Einwirkung des Produktes auf Haut, Augen oder Einatmen der Dämpfe zurückzuführen sind.

**Nach Einatmen:** Für Frischluft sorgen. Bei andauernden Beschwerden Arzt aufsuchen.

**Nach Hautkontakt:** Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Bei Hautreizungen Arzt aufsuchen.

**Nach Augenkontakt:** BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Bei andauernden Beschwerden Arzt aufsuchen.

**Nach Verschlucken:** Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Keinerlei Verabreichungen bei Bewusstlosigkeit oder Krämpfen. Kein Erbrechen herbeiführen. Sofort Arzt hinzuziehen.

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

Mögliche schädliche Wirkungen auf den Menschen und mögliche Symptome : Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Erythem (Rötung) . Verursacht Hautreizungen.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Elementarhilfe, Dekontamination, symptomatische Behandlung. Kann bei empfindlichen Personen Sensibilisierung bewirken. Für Frischluft sorgen.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

**Geeignete Löschmittel** Schaum. ABC-Pulver. BC-Pulver. Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>). Stickstoff.

**Ungeeignete Löschmittel** Wassersprühstrahl. Wasservollstrahl. Wasser im Überschuss. Scharfer Wasserstrahl.

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

Im Brandfall können entstehen: Kohlenmonoxid, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Stickoxide (NO<sub>x</sub>), Cyanwasserstoff (Blausäure).

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

#### Allgemeine Hinweise

Wenn gefahrlos möglich, unbeschädigte Behälter aus der Gefahrenzone entfernen. Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen. Löschwasser nicht in Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

#### Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden. Chemikalienschutzanzug tragen.

---

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Für ausreichende Lüftung sorgen. Alle Zündquellen entfernen. Personen in Sicherheit bringen. Persönliche Schutzausrüstung tragen. Besondere Rutschgefahr durch auslaufendes/verschüttetes Produkt. Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

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

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Nur antistatisch ausgerüstetes (funkenfreies) Werkzeug verwenden. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

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

---

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### Hinweise zum sicheren Umgang

Behälter dicht verschlossen halten. Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden. Alle Arbeitsverfahren sind grundsätzlich so zu gestalten, dass folgendes so gering wie möglich ist: Einatmen Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

#### Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Behälter nach Produktentnahme immer dicht verschließen. Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

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

#### Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Behälter dicht geschlossen an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren. Zugang zu Lagerräumen beschränken. Nur im Originalbehälter aufbewahren/lagern. Behälter nach Produktentnahme immer dicht verschließen. Schützen gegen: UV-Einstrahlung/Sonnenlicht, Hitze.

#### Zusammenlagerungshinweise

Nicht zusammen lagern mit: Oxidationsmittel. Organische Peroxide. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Lagerklasse 10-13

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Gebrauchsanweisung beachten.

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### Arbeitsplatzgrenzwert

Stoff:	CAS-Nr.:	Quelle:	Arbeitsplatzgrenzwert:[ppm]	Arbeitsplatzgrenzwert:[mg/m <sup>3</sup> ]	Spitzenbegrenzung:	Bemerkung:
--------	----------	---------	-----------------------------	--	--------------------	------------

#### Stoff mit einem gemeinschaftlichen Grenzwert (EU) für die Exposition am Arbeitsplatz.

Stoff:	CAS-Nr.:	Quelle:	Arbeitsplatzgrenzwert:[ppm]	Arbeitsplatzgrenzwert:[mg/m <sup>3</sup> ]	Spitzenbegrenzung:	Bemerkung:
--------	----------	---------	-----------------------------	--	--------------------	------------

#### DNEL-/PNEC-Werte

##### DNEL Wert

Stoff:	CAS-Nr.:	DNEL/DMEL
Acrylsäure-4-tert-butylcyclohexylester	84100-23-2	Arbeiter; inhalativ; langfrisitg, systemisch; 7,4 mg/m <sup>3</sup> Arbeiter; dermal; langfrisitg, systemisch; 2,1 mg/kg KG/Tag Bevölkerung; inhalativ; langfrisitg, systemisch; 1,3 mg/m <sup>3</sup> Bevölkerung; dermal; langfrisitg, systemisch; 0,75 mg/kg KG/Tag Bevölkerung; oral; langfrisitg, systemisch; 0,75 mg/kg KG/Tag
Ethylphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinat	84434-11-7	Arbeiter; inhalativ; langfrisitg, systemisch; 4,93 mg/m <sup>3</sup> Arbeiter; dermal; langfrisitg, systemisch; 1,4 mg/kg KG/Tag Bevölkerung; inhalativ; langfrisitg, systemisch; 0,87 mg/m <sup>3</sup> Bevölkerung; dermal; langfrisitg, systemisch; 0,5 mg/kg KG/Tag Bevölkerung; oral; langfrisitg, systemisch; 0,5 mg/kg KG/Tag
1,1,1-Tris-(hydroxymethyl)propanethoxylat-(1 EO/OH)-triacrylat	28961-43-5	Arbeiter; inhalativ; 37 mg/m <sup>3</sup> Arbeiter; dermal; 10,5 mg/kg KG/Tag

##### PNEC Wert

Stoff:	CAS-Nr.:	PNEC
Acrylsäure-4-tert-butylcyclohexylester	84100-23-2	Gewässer, Süßwasser; 0,54 µg/l zeitweise Freisetzung, Süßwasser; 5,4 µg/l Gewässer, Meerwasser; 0,054 µg/l Kläranlage; 49 µg/l Sediment, Süßwasser; 491 µg/kg dw Sediment, Meerwasser; 49,1 µg/kg dw Boden; 97,6 µg/kg dw
Ethylphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinat	84434-11-7	Gewässer, Süßwasser; 1,01 µg/l Gewässer, Meerwasser; 0,101 µg/l Sediment, Süßwasser; 240 µg/kg dw Sediment, Meerwasser; 24 µg/kg dw Boden; 47,5 µg/kg dw zeitweise Freisetzung, Süßwasser; 10,1 µg/l zeitweise Freisetzung, Meerwasser; 1,01 µg/l
1,1,1-Tris-(hydroxymethyl)propanethoxylat-(1 EO/OH)-triacrylat	28961-43-5	Sediment, Süßwasser; 0,008 mg/kg dw Boden; 0,006 mg/kg dw Sediment, Meerwasser; 0,001 mg/kg dw Kläranlage; 10 mg/l Sekundärvergiftung; 5600 µg/kg Lebensmittel

#### Zusätzliche Hinweise

Enthält keine Stoffe in Mengen oberhalb der Konzentrationsgrenzen, für die ein Arbeitsplatzgrenzwert festgelegt ist.

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz:

Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen.

Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstungen.

### Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Hautpflegeprodukte nach der Arbeit verwenden. Verschmutzte Kleidungsstücke sind vor der Wiederverwendung zu waschen. Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

### Persönliche Schutzausrüstung

Nur passende, bequem sitzende und saubere Schutzkleidung tragen. Weitere Informationen: Mindeststandards für Schutzmaßnahmen beim Umgang mit Arbeitsstoffen sind in der TRGS 500 aufgeführt.

### Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen. Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben und Aerosolen ist Atemschutz zu verwenden. Geeignetes Atemschutzgerät: Kombinationsfiltergerät (DIN EN 141). Bei sachgemäßer Verwendung und unter normalen Bedingungen ist ein Atemschutz nicht erforderlich.

### Handschutz

Geprüfte Schutzhandschuhe sind zu tragen: DIN-/EN-Normen: EN ISO 374 Geeignetes Material: Butylkautschuk , NBR (Nitrilkautschuk). Dicke des Handschuhmaterials, Durchbruchzeiten und Quelleigenschaften des Materials sind zu berücksichtigen.

### Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

### Körperschutz:

Laborkittel

### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

siehe Kapitel 7. Es sind keine darüber hinausgehenden Maßnahmen erforderlich.

### Begrenzung und Überwachung der Verbrauchereexposition

siehe Kapitel 7. Es sind keine darüber hinausgehenden Maßnahmen erforderlich.

### Expositionsszenario:

Hautkontakt Inhalation

---

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

#### Aussehen

Aggregatzustand:	Flüssig
Farbe:	Entsprechend der Produktspezifikation
Geruch:	charakteristisch
Geruchsschwelle:	nicht bestimmt

#### Sicherheitsrelevante Basisdaten

Parameter	Wert	Einheit	Bemerkung
Schmelzpunkt / -bereich:			nicht bestimmt
Siedepunkt / -bereich			nicht bestimmt
Entzündbarkeit			nicht bestimmt
Untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen:			nicht bestimmt
Obere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen:			nicht bestimmt

<b>Flammpunkt:</b>		76 °C	Basiert auf Daten der Komponenten: 84100-23-2 Literaturwert
<b>Zündtemperatur:</b>			nicht bestimmt
<b>Zersetzungstemperatur:</b>			nicht bestimmt
<b>pH:</b>			nicht bestimmt: praktisch unlöslich (auf Basis der Bestandteile)
<b>Kinematische Viskosität:</b>	Viskosität, kinematisch	650 mPa*s	@23°C
<b>Wasserlöslichkeit</b>			nicht bestimmt: praktisch unlöslich (auf Basis der Bestandteile)
<b>n-Octanol/Wasser:</b>		5,6	Basiert auf Daten der Komponenten: 84100-23-2 Literaturwert
<b>Dampfdruck:</b>			nicht bestimmt
<b>Dichte:</b>		1,1 g/mL	
<b>Relative Dampfdichte:</b>			nicht bestimmt
<b>Partikeleigenschaften:</b>			nicht bestimmt

## 9.2. Sonstige Angaben

keine

---

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Kann bei Erhitzen, unter Licht- und Lufteinwirkung oder unter Zusatz freier, radikalischer Initiatoren exotherm polymerisieren.

### 10.2. Chemische Stabilität

Der Stoff ist unter den empfohlenen Lagerungs-, Verwendungs- und Temperaturbedingungen chemisch stabil.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Polymerisation.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. UV-Einstrahlung/Sonnenlicht. Nicht Temperaturen über 60 °C/140 °F aussetzen.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

In Gegenwart von Radikalbildnern (z.B. Peroxiden), reduzierenden Substanzen und/oder Schwermetallionen ist Polymerisation unter Wärmeentwicklung möglich.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Im Brandfall können entstehen: Kohlenmonoxid, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Stickoxide (NO<sub>x</sub>), Cyanwasserstoff (Blausäure).

---

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

## 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Es gibt keine Daten für die Zubereitung/das Gemisch selbst. Angaben stammen aus Nachschlagewerken, der Literatur oder aus Sicherheitsdatenblättern der Komponenten. Die Angaben gelten für die Komponente mit dem höchsten toxikologischen Risiko.

**M-Faktor:** - **Akute Toxizität (dermal):** > 2000 mg/kg  
**Akute Toxizität (oral):** > 5000 mg/kg **Akute Toxizität (inhalativ):** -

### Akute Toxizität

Stoff:	CAS-Nr.:	Toxikologische Angaben
1,1,1-Tris-(hydroxymethyl)propanethoxylat-(1 EO/OH)-triacrylat	28961-43-5	NOAEL (Ratte) 375 mg/kg bw/Tag NOAEL Repr.-Tox. (Ratte) 750 mg/kg bw/Tag NOAEL STOT-RE oral (Ratte, 28 d) 100 mg/kg/d
Ethylphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinat	84434-11-7	LD50 oral (Ratte) > 5000 mg/kg LD50 dermal (Ratte) > 2000 mg/kg NOAEL (Ratte) 100 mg/kg bw/Tag LC50 inhalativ (Ratte) >= 2700 mg/l/7 h NOAEL Repr.-Tox. (Ratte) 300 mg/kg bw/Tag
Acrylsäure-4-tert-butylcyclohexylester	84100-23-2	NOAEL (Ratte) 150 mg/kg bw/Tag LD50 oral (Ratte) 5000 mg/kg LD50 dermal (Ratte) > 2000 mg/kg NOAEL Repr.-Tox. (Ratte) 540 mg/kg bw/Tag

### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:

Häufiger und andauernder Hautkontakt kann zu Hautreizungen führen. Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

### Schwere Augenschädigung/-reizung:

Bei Augenkontakt reizt die Augen.

### Sensibilisierung der Atemwege/Haut:

Kann bei empfindlichen Personen Sensibilisierung bewirken.

### CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)

#### Karzinogenität:

Es sind keine Daten für die Zubereitung/das Gemisch verfügbar. Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. (auf Basis der Bestandteile)

#### Keimzellmutagenität:

Es sind keine Daten für die Zubereitung/das Gemisch verfügbar. Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. (auf Basis der Bestandteile)

#### Reproduktionstoxizität:

Es sind keine Daten für die Zubereitung/das Gemisch verfügbar. Basiert auf Daten der Komponenten : CAS-Nr. 84434-11-7, 84100-23-2 NOAEL: 300-540 mg/kg KG/Tag

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:

Es sind keine Daten für die Zubereitung/das Gemisch verfügbar. Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. (auf Basis der Bestandteile)

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:

Es sind keine Daten für die Zubereitung/das Gemisch verfügbar. Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. (auf Basis der Bestandteile)

### Aspirationsgefahr:

Kann bei empfindlichen Personen Sensibilisierung bewirken. Kann die Atemwege reizen.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

Es gibt keine Daten für die Zubereitung/das Gemisch selbst.

### Ökotoxizität

Stoff:	CAS-Nr.:	Ökotoxizität
1,1,1-Tris-(hydroxymethyl)propanethoxylat-(1 EO/OH)-triacrylat	28961-43-5	EC50 (Daphnien, 48 h) 2,2 mg/L
Ethylphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinat	84434-11-7	LC50 (Fisch, 96 h) 1,89 mg/L EC50 (wirbellose Wassertiere, 48h) 2,26 mg/l EC50 (Algen, 72 h) 1,01 mg/L EC50 (Mikroorganismen, 3h) > 1 g/L NOEC (Fische, 96h) 1,29 mg/L
Acrylsäure-4-tert-butylcyclohexylester	84100-23-2	EC50 (Mikroorganismen, 3h) > 1000 g/L LC50 (Fisch, 96 h) > 1,27 mg/L EC50 Daphnien (Daphnia magna) 48 h 1,03 mg/l EC50 (Algen, 72 h) 0,539 mg/L

## 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar. Basiert auf Daten der Komponenten : CAS-Nr.: 84434-11-7 Abbaurate (%): <10 OECD 301F Nicht leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien) ; CAS-Nr.: 84100-23-2 Abbaurate (%): 4 OECD 301C Nicht leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)

## 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser : Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar. Basiert auf Daten der Komponenten : CAS-Nr.: 84434-11-7, 84100-23-2: Log KOW : 2.91, 5.6

## 12.4. Mobilität im Boden

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar. Basiert auf Daten der Komponenten : CAS-Nr.: 84434-11-7, 84100-23-2: log Koc: 3.37, 3.96

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

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar. Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII. (auf Basis der Bestandteile)

## 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Der Stoff/das Gemisch enthält keine Bestandteile  $\geq 0,1$  %, die laut REACH Art. 57(f), VO (EU) 2017/2100 oder 2018/605 als endokrinschädlich gelten.

## 12.7. Andere schädliche Wirkungen

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

---

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

#### Sachgerechte Entsorgung/Produkt:

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. Entsorgung gemäß Richtlinie 2008/98/EG über Abfälle und gefährliche Abfälle. Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden.

#### Sachgerechte Entsorgung / Verpackung

Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

#### Vorschlagsliste für Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAK/AVV

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

---

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### 14.1. UN-Nummer

UN-Nr.: 3082

### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

**Landtransport (ADR/RID)**

UMW ELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G.  
Acrylsäure-4-tert-butylcyclohexylester

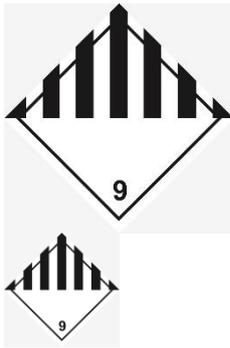
**Seeschifftransport (IMDG), Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)**

ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.  
Acrylsäure-4-tert-butylcyclohexylester

**14.3. Transportgefahrenklassen**

Gefahrzettel / Label: 9

Klassifizierungscode: / Classification Code: M6



**14.4. Verpackungsgruppe**

Verpackungsgruppe/ Packing Group: III

**14.5. Umweltgefahren**

ADR/RID / IMDG / ICAO-TI / IATA-DGR: Meeresschadstoff: 

Ja	Nein
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Landtransport (ADR/RID)

Beförderungskategorie: 3  
Sondervorschriften: 274, 335, 375, 601, 650  
Tunnelbeschränkungscode: -  
Begrenzte Menge (LQ): 5 L

Seeschifftransport (IMDG)

EmS-No: F-A, S-F  
Special provisions: 274, 335, 375, 969  
Limited quantity (LQ): 5 L

**14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code**

Bemerkung Keine Beförderung als Massengut gemäß IBC-Code.

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

EU-Vorschriften

Angaben zur Verordnung (EG) Nr. 166/2006 über die Schaffung eines Europäischen

Schadstofffreisetzungs- und -verbringungsregisters:

Stoff / Gemisch / Produkt / Inhaltsstoffe nicht gelistet

**Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen:**

Stoff / Gemisch / Produkt / Inhaltsstoffe nicht gelistet

**Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien**

nicht anwendbar

**Verordnung (EG) Nr. 850/2004 [POP-Verordnung]:**

VERORDNUNG (EU) 2019/102: Stoff / Gemisch / Produkt / Inhaltsstoffe nicht gelistet

**Verordnung (EU) Nr. 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien:**

Stoff / Gemisch / Produkt / Inhaltsstoffe nicht gelistet

**Verwendungsbeschränkung gemäß REACH Anhang XVII Nr.:**

Verwendungsbeschränkung gemäß REACH Anhang XVII Nr.: 3, 75, 78 nicht anwendbar

**Nationale Vorschriften**

Die nationalen Rechtsvorschriften sind zusätzlich zu beachten!

**Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung**

Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) beachten.

Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzrichtlinienverordnung (92/85/EWG) für werdende oder stillende Mütter beachten.

**Störfallverordnung**

E1 Gewässergefährdend, Kategorie Akut 1 oder Chronisch 1

**Lösemittel-Verordnung (31. BImSchV)**

Maximaler VOC-Gehalt: > 40 %

**Lagerklasse**

10-13

**Wassergefährdungsklasse (WGK)**

3 stark wassergefährdend (WGK 3)

**Technische Anleitung Luft (TA-Luft)**

Nummer: 5.2.5.

**Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**

Verwendungsbeschränkung gemäß REACH Anhang XVII Nr.: 3, 75, 78 nicht relevant ; CA Proposition 65 : Stoff(e) nicht gelistet. ; RoHS-Richtlinie 2011/65/EU : nicht relevant

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

**Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für diese Zubereitung durchgeführt.**    nein

Für diesen Stoff wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

---

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

**Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext):**

**Gefahrenhinweise**

H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### **Schulungshinweise**

Gebrauchsanweisung beachten.

### **Empfohlene Einschränkung(en) der Anwendung:**

Nur für gewerbliche Anwender/Fachleute. Das Produkt soll nur durch Personen über 18 Jahren gehandhabt werden, die ausreichend über die Arbeitsweise, die gefährlichen Eigenschaften sowie die nötigen Sicherheitsmaßnahmen informiert wurden. Nicht für private Zwecke (Haushalt) verwenden.

### **Weitere Informationen:**

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

### **Änderungsdokumentation:**

-

### **Wichtige Literaturangaben und Datenquellen:**

Angaben stammen aus Nachschlagewerken und der Literatur.

### **Abkürzungen und Akronyme:**

AC: Artikelkategorie (Article Category)  
ACGIH: Rat für Arbeitsschutz und Gefahrstoffe, Amerika (American Conference of Government Industrial Hygienists)  
ADN: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnengewässern (Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures)  
ADR: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (Accord européen relatif transport des marchandises dangereuses par route)  
AGW: Arbeitsplatzgrenzwert  
AOX: Adsorbierbare organisch gebundene Halogene (Adsorbable Organic halogen compounds)  
Bw: Körpergewicht (Body weight)  
CAS: Chemical Abstract Service  
CMR: Stoffe klassifiziert als Krebserzeugend, Mutagen oder Reproduktionstoxisch (Carcinogenic, Mutagenic, toxic for Reproduction)  
CSR: Stoffsicherheitsbericht (Chemical Safety Report)  
DIN: Deutsches Institut für Normung / Deutsche Industrienorm  
DNEL: Grenzwert, unterhalb dessen der Stoff keine Wirkung ausübt (Derived No Effect Level)  
DPD: Zubereitungsrichtlinie / Richtlinie 1999-45-EC (Dangerous Preparations Directive)  
DSD: Stoffrichtlinie / Richtlinie 67-548-EC (Dangerous Substances Directive)  
DU: Nachgeschalteter Anwender (Downstream User)  
EC50: Wirksame Konzentration 50% (Effective Concentration 50%)  
ECHA: Europäische Chemikalienagentur  
EN: Europäische Norm  
EWC/EWL: Europäischer Abfallartenkatalog (European Waste Catalogue)  
GHS: Weltweit harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Stoffen und Gemischen (Globally Harmonised System of Classification, Labelling and Packaging of Chemicals)  
IATA: Verband für den internationalen Lufttransport (International Air Transport Association)  
IBC: Großpackmittel (Intermediate Bulk Container)  
ICAO: Internationale Zivilluftfahrt-Organisation (International Civil Aviation Organization)  
IMDG Code: Gefahrgutvorschriften für den internationalen Seetransport (International Maritime Dangerous Goods Code)  
IMO: Internationale Seeschiffahrts-Organisation (International Maritime Organization)  
ISO: Internationale Normungsorganisation (International Standards Organisation)  
LC50: Lethale (Tödliche) Konzentration 50%  
LD50: Lethale (Tödliche) Dosis 50%  
LEV: Lokale Absaugung (Local exhaust ventilation)  
LOAEL: Niedrigste Dosis mit beobachteter schädlicher Wirkung (Lowest Observed Adverse Effect Level)  
LOEL: niedrigste Dosierung mit beobachtetem Effekt (Lowest observable effect level)  
MAK: Maximale Arbeitsplatzkonzentration – DFG  
n.a.: nicht anwendbar  
n.b.: nicht bestimmt  
NOAEC: Konzentration bei der kein schädigender Effekt mehr feststellbar ist (No Observed Adverse Effect Concentration)  
NOAEL: Dosis bei der keine gesundheitsschädigende Wirkungen beobachtet wurden (No Observed Adverse Effect Level)  
NOEC: Höchste Dosis ohne schädliche Wirkung (No Observed Effect Concentration)  
OEL: Arbeitsplatzgrenzwert (Occupational Exposure Limit)  
PBT: persistent, bioakkumulierbar, giftig (persistent, bioaccumulative, toxic)  
PNEC: Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (Predicted No Effect Concentration)  
PPE/PSA: Persönliche Schutzausrüstung (Personal Protective Equipment)  
REACH: Registrierung, Bewertung und Zulassung von Chemikalien (Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals)  
RID: Gefahrgutvorschriften für den Transport mit der Eisenbahn (Règlement International concernant le transport de marchandises dangereuses par chemin de fer)  
STEL: Grenzwert für Kurzzeitexposition (Short-term Exposure Limit)  
SVHC: Stoff sehr hoher Besorgnis (Substance of Very High Concern)  
TLV: Arbeitsplatzgrenzwert (Threshold Limit Value)  
UN: Vereinte Nationen (United Nations)  
VOC: Flüchtige organische Kohlenwasserstoffe (Volatile Organic Compounds)  
vPvB: sehr persistent, sehr bioakkumulierbar (very persistent, very bioaccumulative)

dw: Trockenmasse (dry weight)

---