

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

1.1. Produktidentifikator

audioprint GR-12.1

UFI: R38T-JP31-D01E-KGR0

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:

Verwendungen, von denen abgeraten wird: Privathaushalte (= allgemeine Öffentlichkeit).

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; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1B, H317; Repr. 1B, H360; Aquatic Chronic 1, H410

2.2. Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme



GHS05,GHS08,GHS09

Signalwort:

Gefahr

Gefahrenhinweise:

- H315 Verursacht Hautreizungen.
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318 Verursacht schwere Augenschäden.
H360 Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise:

- P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
P202 Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen.
P261 Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
P263 Berührung während Schwangerschaft und Stillzeit vermeiden.
P264.1 Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.
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.
P305+351+338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen.
Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P308+313 BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P310.1 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM anrufen.
P310.2 Sofort Arzt anrufen.
P332+313 Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P333+313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: 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:

Gefahrbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung: 2-Propensäure, Reaktionsprodukte mit Pentaerythrit, Tricyclo[5.2.1.0(2,6)]decandimethanoldiacrylat, Diphenyl-(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid

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)

Anhang XVII, Eintrag: 75, 78 nicht relevant

Enthält: SVHC Stoff.

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
Tricyclo[5.2.1.0(2,6)]decan dimethanoldiacrylat	42594-17-2	01-2120051112-76-XXXX	≤ 70 %	Skin Sens. 1B, H317; Repr. 1B, H360D; Aquatic Chronic 1, H410	M = 1 ATE (dermal) = >2000 mg/kg ATE (oral) = >2000 mg/kg
2-Propensäure, Reaktionsprodukte mit Pentaerythrit	1245638-61-2	2119490003-49-xxxx	≤ 20 %	Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Chronic 2, H411	ATE (dermal) = >2000 mg/kg ATE (oral) = 540 mg/kg ATE (inhalativ) = -
Phenyl-bis(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid	162881-26-7		≤ 02 %	Skin Sens. 1A, H317; Aquatic Chronic 4, H413	M = 0 ATE (dermal) = 2000 mg/kg ATE (oral) = 2000 mg/kg
Diphenyl-(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid	75980-60-8	01-2119972295-29-xxxx	≤ 02 %	Skin Sens. 1, H317; Repr. 1B, H360Fd	M = 0 ATE (dermal) = > 2000 mg/kg bw ATE (oral) = > 5000 mg/kg bw

(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. In allen Zweifelsfällen oder wenn Symptome vorhanden sind, ärztlichen Rat einholen.
- 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. Kann bei empfindlichen Personen Sensibilisierung bewirken. Für Frischluft sorgen.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

- Geeignete Löschmittel** ABC-Pulver. BC-Pulver. alkoholbeständiger Schaum. Kohlendioxid. Stickstoff.
- Ungeeignete Löschmittel** Wassersprühstrahl. Wasservollstrahl. Wasser im Überschuss.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall können entstehen: Kohlendioxid (CO₂). Kohlenmonoxid.

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 tragen. 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. 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. Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Schützen gegen: UV-Einstrahlung/Sonnenlicht. Das Material nur an Orten verwenden, bei denen offenes Licht, Feuer und andere Zündquellen ferngehalten werden.

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/m³]	Spitzenbegrenzung:	Bemerkung:
--------	----------	---------	------------------------------	--------------------------------	--------------------	------------

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

Stoff:	CAS-Nr.:	Quelle:	Arbeitsplatzgrenzwert: [ppm]	Arbeitsplatzgrenzwert: [mg/m³]	Spitzenbegrenzung:	Bemerkung:
--------	----------	---------	------------------------------	--------------------------------	--------------------	------------

DNEL-/PNEC-Werte

DNEL Wert

Stoff:	CAS-Nr.:	DNEL/DMEL
Diphenyl-(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid	75980-60-8	Arbeiter; inhalativ; langfrisitg, systemisch; 0,822 mg/m³ Arbeiter; dermal; langfrisitg, systemisch; 0,233 mg/kg KG/Tag Bevölkerung; inhalativ; langfrisitg, systemisch; 0,145 mg/m³ Bevölkerung; dermal; langfrisitg, systemisch; 0,0833 mg/kg KG/Tag Bevölkerung; oral; langfrisitg, systemisch; 0,0833 mg/kg KG/Tag
Phenyl-bis(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid	162881-26-7	Arbeiter; inhalativ; langfrisitg, systemisch; 21 mg/m³ Arbeiter; dermal; langfrisitg, systemisch; 3 mg/kg KG/Tag Bevölkerung; inhalativ; langfrisitg, systemisch; 5,2 mg/m³ Bevölkerung; dermal; langfrisitg, systemisch; 1,5 mg/kg KG/Tag Bevölkerung; oral; langfrisitg, systemisch; 1,5 mg/kg KG/Tag
Tricyclo[5.2.1.0(2,6)]decandimethanoldiacrylat	42594-17-2	Arbeiter; inhalativ; langfrisitg, systemisch; 29,6 mg/m³ Arbeiter; dermal; langfrisitg, systemisch; 84 mg/kg KG/Tag Bevölkerung; inhalativ; langfrisitg, systemisch; 5,22 mg/m³ Bevölkerung; dermal; langfrisitg, systemisch; 30 mg/kg KG/Tag Bevölkerung; oral; langfrisitg, systemisch; 3 mg/kg KG/Tag
3,6,9-trioxaundecamethylene dimethacrylate		Arbeiter; inhalativ; langfrisitg, systemisch; 48,5 mg/m³ Arbeiter; dermal; langfrisitg, systemisch; 13,9 mg/kg KG/Tag Bevölkerung; inhalativ; langfrisitg, systemisch; 14,5 mg/m³ Bevölkerung; dermal; langfrisitg, systemisch; 8,33 mg/kg KG/Tag Bevölkerung; oral; langfrisitg, systemisch; 8,33 mg/kg KG/Tag

PNEC Wert

Stoff:	CAS-Nr.:	PNEC
Diphenyl-(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid	75980-60-8	Gewässer, Süßwasser; 1,4 µg/l Gewässer, Meerwasser; 0,14 µg/l Sediment, Süßwasser; 115 µg/kg dw Sediment, Meerwasser; 11,5 µg/kg dw Boden; 22,2 µg/kg dw
Phenyl-bis(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid	162881-26-7	Gewässer, Süßwasser; 1 µg/l zeitweise Freisetzung, Süßwasser; 1 µg/l Gewässer, Süßwasser; 1 µg/l Kläranlage; 1000 µg/l Sediment, Süßwasser; 712 µg/kg dw zeitweise Freisetzung, Meerwasser; 712 µg/l Boden; 20000 µg/kg dw
2-Propensäure, Reaktionsprodukte mit Pentaerythrit	1245638-61-2	Gewässer, Süßwasser; 3,2 µg/l Kläranlage; 10000 µg/l Sediment, Süßwasser; 1730 µg/kg dw Sediment, Meerwasser; 173 µg/kg dw zeitweise Freisetzung, Süßwasser; 32 µg/l Boden; 340 µg/kg dw

Zusätzliche Hinweise

Arbeitsplatzgrenzwerte: Keine Daten verfügbar, Zu beachten: Toxikologische Angaben

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. Staub nicht einatmen.

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). Staubentwicklung: Partikelfiltergerät (DIN EN 143). 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:

Persönliche Schutzausrüstung. Laborkittel. Nur passende, bequem sitzende und saubere Schutzkleidung tragen. Cremes sind kein Ersatz für Körperschutz.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

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

Begrenzung und Überwachung der Verbraucherexposition

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:	Keine Daten verfügbar

Sicherheitsrelevante Basisdaten

	Parameter	Wert	Einheit	Bemerkung
Schmelzpunkt / -bereich:				nicht bestimmt
Siedepunkt / -bereich	>	100	°C	Niedrigster Wert (auf Basis der Bestandteile)
Entzündbarkeit				nicht bestimmt
Untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen:				nicht bestimmt
Obere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen:				nicht bestimmt
Flammpunkt:				nicht bestimmt

Zündtemperatur:			nicht bestimmt
Zersetzungstemperatur:			nicht bestimmt
pH:		7	Basiert auf Daten der Komponenten
Kinematische Viskosität:		250 mPa*s	@23°C
Wasserlöslichkeit n-Octanol/Wasser:	Log KOW	1.39-10	schwer löslich. Basiert auf Daten der Komponenten
Dampfdruck:	<	1,3 Pa	Basiert auf Daten der Komponenten
Dichte:		1,1 g/cm ³	
Relative Dampfdichte:			nicht bestimmt
Partikeleigenschaften:			nicht bestimmt

9.2. Sonstige Angaben

Selbstbeschleunigende Polymerisationstemperatur (SAPT): nicht bestimmt

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Kann bei Erhitzen, unter Licht- und Lufteinwirkung oder unter Zusatz freier, radikalischer Initiatoren exotherm polymerisieren. Bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Lagerung treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

10.2. Chemische Stabilität

Der Stoff ist unter den empfohlenen Lagerungs-, Verwendungs- und Temperaturbedingungen chemisch stabil. Selbstbeschleunigende Polymerisationstemperatur (SAPT): Beförderung gemäß Absatz 2.2.41.1.21, nicht anwendbar

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: Kohlendioxid (CO₂). Kohlenmonoxid.

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):	> 2000 mg/kg	Akute Toxizität (inhalativ):	-

Akute Toxizität

Stoff:	CAS-Nr.:	Toxikologische Angaben
3,6,9-trioxaundecamethylene dimethacrylate		LD50 dermal (Ratte) > 3000 mg/kg LD50 oral (Ratte) > 5000 mg/kg
2-Propensäure, Reaktionsprodukte mit Pentaerythrit	1245638-61-2	LD50 oral (Ratte) 540 mg/kg LD50 dermal (Kaninchen) > 2000 mg/kg NOAEL Canc. 1,5 mg/kg bw NOAEL Repr.-Tox. (Ratte) 200 mg/kg bw/Tag NOAEL STOT-RE (Ratte) 25 mg/kg/d
Tricyclo[5.2.1.0(2,6)]decandimethanoldiacrylat	42594-17-2	LD50 oral (Ratte) > 2000 mg/kg LD50 dermal (Ratte) > 2000 mg/kg NOAEL STOT-RE (Ratte) 1000 mg/kg/d
Phenyl-bis(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid	162881-26-7	LD50 oral (Ratte) > 2000 mg/kg LD50 dermal (Ratte) > 2000 mg/kg
Diphenyl-(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid	75980-60-8	LD50 oral (Ratte) > 5000 mg/kg bw LD50 dermal (Ratte) > 2000 mg/kg bw NOAEL (Ratte) 50 mg/kg bw/Tag NOAEL Repr.-Tox. (Ratte) 60 mg/kg bw/Tag

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:

stark reizend. Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Schwere Augenschädigung/-reizung:

stark reizend. Gefahr ernster Augenschäden.

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 Mischung verfügbar. Basiert auf Daten der Komponenten : NOAEL: 200-1000 mg/kg KG/Tag oral Ratte ; Aus Tierversuchen liegen Hinweise auf reproduktionstoxische Effekte vor. CAS-Nr.: 75980-60-8, Repr. 1B

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:

CAS-Nr.: 75980-60-8 NOAEL: 100 mg/kg KG/Tag (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:

Einatmen von Staub/Nebel oder Aerosol verursacht Reizung der Atemwege.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

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

Ökotoxizität

Stoff:	CAS-Nr.:	Ökotoxizität
3,6,9-trioxaundecamethylene dimethacrylate		EC50 (Daphnien, 48 h) 391 mg/L EC50 (Algen, 72 h) 68 mg/L
2-Propensäure, Reaktionsprodukte mit Pentaerythrit	1245638-61-2	LC50 Fisch (96 h) 3,2 mg/l LC50 Krustentiere (48h) 13 mg/l EC50 Algen (96 h) 33 mg/l LC50 (Fisch, 96 h) 3,2 mg/L EC50 Daphnien (Daphnia magna) 48 h 13 mg/l NOEC (Algen, 72h) 0,31 mg/l EC50 (Mikroorganismen, 3h) 0,1 g/L
Tricyclo[5.2.1.0(2,6)]decandimethanoldiacrylat	42594-17-2	LC50 (Fisch, 96 h) 1,65 mg/L EC50 (Daphnien, 48 h) 2,36 mg/L EC50 (Algen, 72 h) 1,6 mg/L
Phenyl-bis(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid	162881-26-7	EC50 Algen (Scenedesmus subspicatus) 72 h > 0,26 mg/l NOEC (Algen, 72h) > 0,26 mg/l LC50 (Fisch, 96 h) > 0,09 mg/L NOEC (Fische, 96h) > 0,09 mg/L EC50 (Mikroorganismen, 3h) > 0,1 g/L EC50 (Daphnien, 48 h) > 1,175 mg/L
Diphenyl-(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid	75980-60-8	EC50 (Daphnien, 48 h) 3,53 mg/L EC50 (Algen, 72 h) > 2,01 mg/L EC50 (Mikroorganismen, 3h) > 1000 mg/kg

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Es sind keine Daten für die Zubereitung/das Gemisch verfügbar. Basiert auf Daten der Komponenten :
CAS-Nr.: 162881-26-7, 75980-60-8 Nicht leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien); CAS-Nr.:
1245638-61-2, 42594-17-2, 109-17-1 Biologisch abbaubar.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar. Log KOW: 1,39-10 (auf Basis der Bestandteile)

12.4. Mobilität im Boden

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar. Basiert auf Daten der Komponenten: log Koc: 2,89-6,59

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.

Flüssiges, nicht ausgehärtetes Harz: 08 01 11, 08 04 09;

Ausgehärtete Harzreste: 07 02 13, 20 01 39;

Reinigungsabfälle: (Isopropanol, CL-1) 14 06 03; wässrige Waschflüssigkeiten 16 10 01.

Sachgerechte Entsorgung / Verpackung

Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden.

Metallbehälter: 15 01 04;

Verpackungen aus Kunststoff: 15 01 02;

Besondere Vorschriften für die Verpackung: 15 01 10 - Verpackungen, die Reste gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind.

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.
Tricyclo[5.2.1.0(2,6)]decan dimethanol diacrylate

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

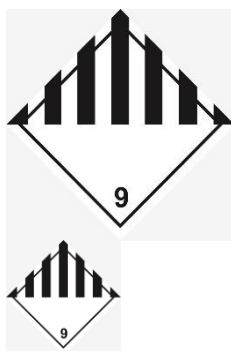
ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.
Tricyclo[5.2.1.0(2,6)]decan dimethanol diacrylate

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
☐
☐

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Landtransport (ADR/RID)

Beförderungskategorie: 3
Sondervorschriften: 274, 335, 375,
601, 650

Tunnelbeschränkungscode: -
Begrenzte Menge (LQ): 5 L

Bemerkung ADR:

Größen ≤ 5 kg
NICHT REGULIERT gemäß
SV 375

Diese Stoffe unterliegen, wenn sie in Einzel- oder Kombinationsverpackungen mit einer Nettomenge pro Einzel- oder Innenverpackung von höchstens 5 l für Flüssigkeiten oder einer Nettomasse pro Einzel- oder Innenverpackung von höchstens 5 kg für Feststoffe befördert werden, keinen weiteren Bestimmungen des ADR, sofern die Verpackungen den allgemeinen Vorschriften der Abschnitte 4.1.1.1, 4.1.1.2 und 4.1.1.4 bis 4.1.1.8 entsprechen.

Seeschiffstransport (IMDG)

EmS-No: F-A, S-F

Special provisions: 274 335 375 Limited quantity (LQ): 5 L
969

Bemerkung IMDG: Diese Stoffe unterliegen beim Transport in Einzel- oder Größen ≤ 5 kg Kombinationsverpackungen mit einer Nettomenge pro Einzel- oder NICHT REGULIERT Innenverpackung von höchstens 5 l für Flüssigkeiten oder einer Nettomasse pro gemäß SV 375 Einzel- oder Innenverpackung von höchstens 5 kg für Feststoffe keinen weiteren Bestimmungen dieser Vorschriften, sofern die Verpackungen den allgemeinen Vorschriften der Abschnitte 4.1.1.1, 4.1.1.2 und 4.1.1.4 bis 4.1.1.8 entsprechen.

Bemerkung IATA: Diese Stoffe unterliegen beim Transport in Einzel- oder Größen < 5 kg Kombinationsverpackungen, deren Nettomenge pro Einzel- oder NICHT REGULIERT Innenverpackung weniger als 5 l für Flüssigkeiten oder weniger als 5 kg für gemäß A197 Feststoffe beträgt, keinen weiteren Bestimmungen dieser Vorschriften, sofern die Luftfrachtbrief: „Nicht Verpackungen den allgemeinen Vorschriften 5.0.2.4.1, 5.0.2.6.1.1 und 5.0.2.8 beschränkt, gemäß entsprechen.
Sonderbestimmungen
A197”

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

Bemerkung Es ist keine Massengutbeförderung auf dem Seeweg beabsichtigt.

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:
VERORDNUNG (EU) 2024/590: nicht anwendbar , 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.: 75 nicht anwendbar, 78 Nr. 5

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: keine/keiner

Lagerklasse

10-13

Wassergefährdungsklasse (WGK)

2 wassergefährdend (WGK 2)

Technische Anleitung Luft (TA-Luft)

Nummer: 5.2.5.; Nummer: 5.2.7.1.3

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen

Das Gemisch enthält die folgenden besonders besorgniserregenden Stoffe (SVHC), die in der Kandidatenliste gemäß REACH, Artikel 59 enthalten sind: CAS-Nr. 75980-60-8; Anhang XVII, Eintrag 75, 78 nicht anwendbar; CA Proposition 65 : Stoff(e) nicht gelistet. RoHS-Richtlinie 2011/65/EU : nicht relevant

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für diese Zubereitung durchgeführt. -

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. |
| H318 | Verursacht schwere Augenschäden. |
| H360 | Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen. |
| H410 | Sehr 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:

Änderungen gegenüber Version 4.2:

Überarbeitung aller Abschnitte

Änderungen gegenüber Version 4.1:

- 0 Umbrüche angepasst.
- 14 korrigiert.

Änderungen gegenüber Version 4:

- 1.1 UFI-Code hinzugefügt.

Änderungen gegenüber Version 3:

- 1.1 Produktidentifikator angepasst
- 1.4 Name Unternehmen eingefügt
- 2 Einstufung angepasst
- 3.2 Zusammensetzung weiter aufgeschlüsselt
- 4 überarbeitet
- 5.1 Löschmittel überarbeitet
- 6 überarbeitet
- 7 überarbeitet
- 8 überarbeitet
- 9.1 Viskosität korrigiert
- 10 überarbeitet
- 11 überarbeitet
- 12 überarbeitet
- 13 überarbeitet
- 14 UN-Nummer eingeführt
- 15 WGK angepasst
- 16 Änderungsdokumentation eingeführt
- 16 Abkürzungsverzeichnis eingeführt.

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/KG: Körpergewicht (Body weight)
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)
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)
MAK: Maximale Arbeitsplatzkonzentration – DFG
n.a.: nicht anwendbar
n.b.: nicht bestimmt
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 Kurzzeiteexposition (Short-term Exposure Limit)
SVHC: Stoff sehr hoher Besorgnis (Substance of Very High Concern)
TLV: Arbeitsplatzgrenzwert (Threshold Limit Value)
VOC: Flüchtige organische Kohlenwasserstoffe (Volatile Organic Compounds)
vPvB: sehr persistent, sehr bioakkumulierbar (very persistent, very bioaccumulative)
dw: Trockenmasse (dry weight)