

## SoloCem

### Coltène/Whaledent AG

Änderungsnummer: 4.4

Sicherheitsdatenblatt (Entspricht Anhang II von REACH (1907/2006) - Verordnung 2020/878)

Bewertungsdatum: 30/06/2023

Druckdatum: 11/12/2024

L.REACH.CHE.DE

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

### 1.1. Produktidentifikator

Produktname	SoloCem
Chemischer Name	Nicht anwendbar
Synonyme	Nicht verfügbar
Korrekte Bezeichnung des Gutes	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G. (enthält Zinkoxid)
Chemische Formel	Nicht anwendbar
Sonstige Identifizierungsmerkmale	Nicht verfügbar

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

Relevante identifizierte Verwendungen	Medizinprodukt, nur für den zahnärztlichen Gebrauch
Verwendet davon abgeraten	Es werden keine spezifischen Verwendungen identifiziert, von denen abgeraten wird.

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

Registrierter Firmenname	Coltène/Whaledent AG
Adresse	Feldwiesenstrasse 20 Altstätten 9450 Switzerland
Telefon	+41 (71) 75 75 300
Fax	+41 (71) 75 75 301
Webseite	<a href="http://www.coltene.com">www.coltene.com</a>
E-Mail	<a href="mailto:msds@coltene.com">msds@coltene.com</a>

### 1.4. Notrufnummer

Gesellschaft / Organisation	CHEMWATCH HILFE IM NOTFALL (24/7)
Notrufnummer(n)	+41 44 551 43 62
Andere Notrufnummer(n)	+61 3 9573 3188

Sobald die Verbindung hergestellt und wenn die Nachricht nicht in der gewünschten Sprache dann wählen Sie bitte 10

Une fois connecté et si le message n'est pas dans votre langue préférée alors s'il vous plaît cadran 07

Una volta collegato, se il messaggio non é nella lingua di preferenza, si prega di digitare 08

## ABSCHNITT 2 Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr 1272/2008 [CLP] und Änderungen <sup>[1]</sup>	H315 - Verätzung/Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 2, H317 - Sensibilisierung (Haut), Gefahrenkategorien 1, H319 - Schwere Augenschädigung/-reizung, Gefahrenkategorie 2, H335 - Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Gefahrenkategorie 3, Atemwegsreizung, H411 - Chronisch gewässergefährdend, Gefahrenkategorie 2
Legende:	1. Geordnet nach Chemwatch; 2. Klassifizierung nach der Verordnung (EU) Nr. 1272/2008 - Anhang VI

### 2.2. Kennzeichnungselemente

Gefahrenpiktogramme	
---------------------	---

Signalwort	<b>Achtung</b>
------------	----------------

**Gefahrenhinweise**

<b>H315</b>	Verursacht Hautreizungen.
<b>H317</b>	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
<b>H319</b>	Verursacht schwere Augenreizung.
<b>H335</b>	Kann die Atemwege reizen.
<b>H411</b>	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Zusätzliche Erklärung(en)**

Nicht anwendbar

**SICHERHEITSHINWEISE: Prävention**

<b>P271</b>	Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
<b>P280</b>	Schutzhandschuhe, Schutzkleidung, Augenschutz und Gesichtsschutz tragen.
<b>P261</b>	Einatmen von Nebel / Dampf / Aerosol vermeiden
<b>P273</b>	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
<b>P264</b>	Nach Gebrauch alle exponierten äusseren Körperbereiche gründlich waschen.
<b>P272</b>	Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.

**SICHERHEITSHINWEISE: Reaktion**

<b>P302+P352</b>	Bei Berührung mit der Haut: Mit viel Wasser und Seife waschen.
<b>P305+P351+P338</b>	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
<b>P312</b>	Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/Ersthelfer anrufen.
<b>P333+P313</b>	Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
<b>P337+P313</b>	Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
<b>P362+P364</b>	Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
<b>P391</b>	Verschüttete Mengen aufnehmen.
<b>P304+P340</b>	BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.

**SICHERHEITSHINWEISE: Aufbewahrung**

<b>P405</b>	Unter Verschluss aufbewahren.
<b>P403+P233</b>	An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.

**SICHERHEITSHINWEISE: Entsorgung**

<b>P501</b>	Inhalt/Behälter entsprechend den örtlichen Vorschriften der Entsorgung zuführen.
-------------	--

Material enthält Ytterbiumtrifluorid, triethylene glycol dimethacrylate, diurethane dimethacrylate, (1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxy-2,1-ethanediolyoxy-2,1-ethanediyl) bismethacrylat (mittlere Molmasse ca. 1700 g/mol).

**2.3. Sonstige Gefahren**

Gesundheitsschädlich beim Verschlucken\*.

Irreversibler Schaden möglich\*.

<b>(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxy-2,1-ethanediolyoxy-2,1-ethanediyl) bismethacrylat (mittlere Molmasse ca. 1700 g/mol)</b>	Gemäß der Europäischen Verordnung (EU) 528/2012, der Europäischen Verordnung (EU) 2017/2100 und der Europäischen Verordnung (EU) 2018/605 wurde festgestellt, dass es endokrine Störungseigenschaften aufweist
--	--

## ABSCHNITT 3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1. Stoffe

Siehe "Zusammensetzung der Bestandteile" in Abschnitt 3.2

### 3.2. Gemische

1. CAS-Nr. 2. EC-Nr. 3. Index-Nr. 4. REACH-Nr.	% [Konzentration]	Name	Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr 1272/2008 [CLP] und Änderungen	SCL / M- Faktor	Nanoskaliger Form Teileigenschaften
1. 109-16-0 2. 203-652-6 3. Nicht verfügbar 4. Nicht verfügbar	5-10	<u>triethylene glycol dimethacrylate</u>	Verätzung/Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 2, Sensibilisierung (Haut), Gefahrenkategorien 1, Schwere Augenschädigung/ reizung, Gefahrenkategorie 2, Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Gefahrenkategorie 3, Atemwegsreizung; H315, H317, H319, H335 [1]	SCL: Nicht verfügbar  Akuter M- Faktor: Nicht anwendbar  Chronischer M-Faktor: Nicht anwendbar	Nicht verfügbar
1. 72869-86-4 2. 276-957-5 3. Nicht verfügbar 4. Nicht verfügbar	5-10	<u>diurethane dimethacrylate</u>	Sensibilisierung (Haut), Gefahrenkategorien 1, Chronisch gewässergefährdend, Gefahrenkategorie 2; H317, H411 [1]	SCL: Nicht verfügbar  Akuter M- Faktor: Nicht anwendbar  Chronischer M-Faktor: Nicht anwendbar	Nicht verfügbar
1. 41637-38-1 2. Nicht verfügbar 3. Nicht verfügbar 4. Nicht verfügbar	5-10	<u>(1-methylethylidene)bis(4,1- phenyleneoxy-2,1- ethanedioxy-2,1- ethanediyl) bismethacrylat (mittlere Molmasse ca. 1700 g/mol) [e]</u>	Verätzung/Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 2, Sensibilisierung (Haut), Gefahrenkategorien 1, Schwere Augenschädigung/ reizung, Gefahrenkategorie 2, Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Gefahrenkategorie 3, Atemwegsreizung; H315, H317, H319, H335 [1]	SCL: Nicht verfügbar  Akuter M- Faktor: Nicht anwendbar  Chronischer M-Faktor: Nicht anwendbar	Nicht verfügbar
1. 868-77-9 2. 212-782-2 3. 607-124-00-X 4. Nicht verfügbar	1-5	<u>2-Hydroxyethylmethacrylat</u>	Verätzung/Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 2, Sensibilisierung (Haut), Gefahrenkategorien 1, Schwere Augenschädigung/ reizung, Gefahrenkategorie 2; H315, H317, H319 [2]	SCL: Nicht verfügbar  Akuter M- Faktor: Nicht anwendbar  Chronischer M-Faktor: Nicht anwendbar	Nicht verfügbar
1. 1314-13-2 2. 215-222-5 3. 030-013-00-7 4. Nicht verfügbar	<2	<u>Zinkoxid</u>	Akut gewässergefährdend, Kategorie 1, Chronisch gewässergefährdend, Gefahrenkategorie 1; H400, H410 [2]	SCL: Nicht verfügbar  Akuter M- Faktor: 10  Chronischer M-Faktor: 1	Nicht verfügbar
1. 13760-80-0 2. 237-354-2 3. Nicht verfügbar 4. Nicht verfügbar	15-25	<u>Ytterbiumtrifluorid</u> *	Verätzung/Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 2, Schwere Augenschädigung/ reizung, Gefahrenkategorie 2, Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Gefahrenkategorie 3; H315, H319, H335 [3]	SCL: Nicht verfügbar  Akuter M- Faktor: Nicht anwendbar  Chronischer M-Faktor: Nicht anwendbar	Nicht verfügbar
1. 128-37-0 2. 204-881-4	0.1	<u>2,6-Di-tert-butyl-p-kresol</u>	Chronisch gewässergefährdend,	SCL: Nicht	Nicht verfügbar

## SoloCem

1. CAS-Nr. 2. EC-Nr. 3. Index-Nr. 4. REACH-Nr.	% [Konzentration]	Name	Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr 1272/2008 [CLP] und Änderungen	SCL / M- Faktor	Nanoskaliger Form Teileigenschaften
3. Nicht verfügbar 4. None			Gefahrenkategorie 1; H410 <sup>[3]</sup>	verfügbar Akuter M- Faktor: Nicht anwendbar Chronischer M-Faktor: 1	
1. 85590-00-7 2. Nicht verfügbar 3. Nicht verfügbar 4. Nicht verfügbar	1-5	<u>10-methacryloyloxydecyl dihydrogen phosphate</u>	Verätzung/Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 2, Sensibilisierung (Haut), Gefahrenkategorien 1, Schwere Augenschädigung/ Reizung, Gefahrenkategorie 2, Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Gefahrenkategorie 3, Atemwegsreizung, Chronisch gewässergefährdend, Gefahrenkategorie 4; H315, H317, H319, H335, H413 <sup>[1]</sup>	SCL: Nicht verfügbar Akuter M- Faktor: Nicht anwendbar Chronischer M-Faktor: Nicht anwendbar	Nicht verfügbar
1. 94-36-0 2. 202-327-6 3. 617-008-00-0 4. Nicht verfügbar	<1	<u>Dibenzoylperoxid</u>	Organische Peroxide, Typ B, Sensibilisierung (Haut), Gefahrenkategorien 1, Schwere Augenschädigung/ Reizung, Gefahrenkategorie 2; H241, H317, H319 <sup>[2]</sup>	SCL: Nicht verfügbar Akuter M- Faktor: Nicht anwendbar Chronischer M-Faktor: Nicht anwendbar	Nicht verfügbar
1. 70293-55-9 2. 274-547-0 3. Nicht verfügbar 4. Nicht verfügbar	5-10	<u>2-[(2-Methyl-1- oxoallyl)oxy]ethyl-1,3- dihydro-1,3- dioxoisobenzofuran-5- carboxylat</u>	Akut Tox. 4, Verätzung/Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 2, Sensibilisierung (Haut), Gefahrenkategorien 1, Schwere Augenschädigung/ Reizung, Gefahrenkategorie 2, Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Gefahrenkategorie 3; H302, H315, H317, H319, H335 <sup>[3]</sup>	SCL: Nicht verfügbar Akuter M- Faktor: Nicht anwendbar Chronischer M-Faktor: Nicht anwendbar	Nicht verfügbar
1. 131-57-7 2. 205-031-5 3. Nicht verfügbar 4. Nicht verfügbar	0.1	<u>oxybenzone</u>	Akut gewässergefährdend, Kategorie 1, Chronisch gewässergefährdend, Gefahrenkategorie 2; H400, H411 <sup>[1]</sup>	SCL: Nicht verfügbar Akuter M- Faktor: 10 Chronischer M-Faktor: Nicht anwendbar	Nicht verfügbar
<b>Legende:</b>		1. Geordnet nach Chemwatch; 2. Klassifizierung nach der Verordnung (EU) Nr. 1272/2008 - Anhang VI; 3. Klassifizierung von C & L gezogen; * EU IOELVs verfügbar; [e] Substanz mit endokrin wirkenden Eigenschaften			

## ABSCHNITT 4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

## 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

<b>Augenkontakt</b>	Falls dieses Produkt mit den Augen in Kontakt kommt: <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Sofort mit frischem, laufendem Wasser waschen.</li> <li>▶ Vollständige Spülung durch Anheben der Augenlider sicherstellen.</li> <li>▶ Falls der Schmerz anhält oder wiederkehrt, medizinische Behandlung aufsuchen.</li> <li>▶ Entfernung von Kontaktlinsen nach einer Augenverletzung darf nur durch geschultes Personal durchgeführt werden.</li> </ul>
<b>Hautkontakt</b>	Bei Kontakt mit der Haut: <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Sofort kontaminierte Kleidung, inklusive Schuhwerk, entfernen.</li> <li>▶ Haare und Haut mit fließendem Wasser abwaschen (und Seife, wenn verfügbar)</li> <li>▶ Im Fall von Reizung medizinische Behandlung aufsuchen.</li> </ul>
<b>Einatmung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Falls Dämpfe oder Verbrennungsprodukte eingeatmet werden: An die frische Luft bringen.</li> <li>▶ Patienten hinlegen. Warm und ruhig halten.</li> </ul>

<b>Einnahme</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>Nach Verschlucken KEIN Erbrechen herbeiführen.</b></li> <li>▶ Wenn der Patient erbricht, aufrecht hinsetzen oder in die stabile Seitenlage bringen, um Atmen zu ermöglichen und Aspiration zu verhindern.</li> <li>▶ Den Patienten aufmerksam beobachten.</li> <li>▶ Medizinischen Rat einholen.</li> </ul>
-----------------	---

## 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Siehe Abschnitt 11

## 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

## ABSCHNITT 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

- ▶ Schaum
- ▶ Trockenlöschpulver
- ▶ BCF (wo es die Gesetze zulassen).
- ▶ Kohlendioxid
- ▶ Wassersprühstrahl oder Nebel – nur für grosse Feuer.

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

<b>Feuerunverträglichkeit</b>	Vermeiden Sie die Kontamination mit oxidierenden Mitteln, zum Beispiel mit Nitraten, oxidierenden Säuren, Chlor-Bleichen, Schwimmbad-Chlor usw., da es zur Entzündung kommen kann.
-------------------------------	--

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

<b>Feuerbekämpfung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Feuerwehr alarmieren und über Ort und Art der Gefahr informieren.</li> <li>▶ Vollschutzanzug und Sauerstoffgerät tragen.</li> <li>▶ Das Einlaufen von Verschüttungen in Abflüsse oder Oberflächenwasser mit allen zur Verfügung stehenden Mitteln verhindern.</li> <li>▶ Feuer aus sicherer Entfernung, mit ausreichender Deckung bekämpfen.</li> <li>▶ Falls ohne Gefährdung möglich, elektrische Apparate ausschalten, bis feürgefährliche Dämpfe entfernt sind.</li> <li>▶ Mit Wassersprühstrahl das Feuer unter Kontrolle bringen und die Umgebung abkühlen.</li> <li>▶ Das Sprühen von Wasser auf Flüssigkeitslachen, ist zu vermeiden.</li> <li>▶ Behältern, die heiß sein könnten, <b>nicht</b> nähern.</li> <li>▶ Dem Feuer ausgesetzte Behälter mit Wassersprühstrahl vom geschützten Standort aus abkühlen.</li> <li>▶ Wenn ohne Gefährdung möglich, Behälter aus dem Feuer entfernen.</li> </ul>
<b>Feuer/Explosionsgefahr</b>	<p>Brennbar. Brennt, wenn es entzündet wird.</p> <p>Die Verbrennungsprodukte sind:, Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO2), Fluorwasserstoff,, Metalloxide</p> <p>, andere Pyrolyse Produkte, die typischerweise organisches Material verbrennen.</p>

## ABSCHNITT 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Siehe Abschnitt 8

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

siehe Abschnitt 12

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

<b>Freisetzung von Kleinen Mengen</b>	<p>Umweltgefahr - Ausgelaufenes Produkt eindämmen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Reinigen Sie Produktaustritte sofort.</li> <li>▶ Vermeiden Sie den Kontakt mit Haut und Augen.</li> <li>▶ Tragen Sie undurchlässige Handschuhe und Sicherheitsbrille.</li> <li>▶ Aufschaukeln.</li> <li>▶ Platzieren Sie das ausgetretene Material in einen sauberen, trockenen und verschlossenen Container.</li> <li>▶ Spülen Sie den Bereich mit Wasser.</li> </ul>
<b>FREISETZUNG GRÖßERER MENGEN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Gebiet von Personen räumen und gegen die Windrichtung evakuieren.</li> <li>▶ Feuerwehr alarmieren und über Ort und Art der Gefahr informieren.</li> <li>▶ Sauerstoffgerät und Schutzhandschuhe tragen. Eindringen von Verschüttungen in Kanalisation und Oberflächenwasser mit allen Mitteln die zur Verfügung stehen, verhindern.</li> <li>▶ Freisetzung verhindern, wenn ohne Gefährdung möglich.</li> <li>▶ Ausgelaufenes Produkt mit Sand, Erde oder Vermiculit eindämmen.</li> <li>▶ Wiederverwertbares Produkt in geeigneten, gekennzeichneten Behältern zur Wiederverwertung bringen.</li> <li>▶ Reste neutralisieren/dekontaminieren.</li> <li>▶ Feststoffreste in gekennzeichneten Fässern zur Beseitigung sammeln.</li> <li>▶ Umgebung mit Wasser reinigen und verhindern, daß verunreinigtes Wasser in Kanalisation gelangt.</li> </ul>

- ▶ Nach Reinigungsarbeiten, vor Einlagerung und Wiederverwertung, Schutzkleidung und Ausrüstung dekontaminieren und waschen.
  - ▶ Bei Verunreinigung von Kanalisation oder Oberflächenwasser, Rettungskräfte benachrichtigen.
- Umweltgefahr - Ausgelaufenes Produkt eindämmen.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Hinweise zur persönlichen Schutzausrüstung sind im Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblattes enthalten.

**ABSCHNITT 7 Handhabung und Lagerung**

**7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

<b>Sicheres Handhaben</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Bei Gefahr durch Exposition Schutzkleidung tragen.</li> <li>▶ Nur in gut belüfteten Räumen verwenden.</li> <li>▶ Anreicherung in Gruben und Senken vermeiden.</li> <li>▶ KEINE Berührung mit Nahrungsmitteln oder Geräte zur Lebensmittelzubereitung.</li> <li>▶ Kontakt mit nicht verträglichen Stoffen vermeiden.</li> <li>▶ <b>Während des Umgangs NICHT essen, trinken oder rauchen.</b></li> <li>▶ Behälter, die nicht in Gebrauch sind, dicht verschlossen halten.</li> <li>▶ Physikalische Beschädigung der Behälter vermeiden.</li> <li>▶ Nach der Handhabung Hände immer mit Seife und Wasser waschen.</li> <li>▶ Arbeitskleidung sollte getrennt gewaschen werden.</li> <li>▶ Verunreinigte Bekleidung vor Wiederbenutzung waschen.</li> <li>▶ Gute Arbeitsverfahren anwenden.</li> <li>▶ Lagerungs- und Handhabungsempfehlungen des Herstellers einhalten.</li> <li>▶ Raumluft sollte regelmäßig auf Einhaltung von Grenzwerten überwacht werden, um sichere Arbeitsbedingungen einzuhalten.</li> </ul>
<b>Brand- und Explosionsschutz</b>	siehe Abschnitt 5
<b>Sonstige Angaben</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ In Originalbehältern lagern.</li> <li>▶ Behälter dicht verschlossen halten.</li> <li>▶ An einem kühlen, trockenen, gut durchlüfteten Bereich lagern.</li> <li>▶ Von unverträglichen Materialien und Nahrungsmittelbehältern entfernt lagern.</li> <li>▶ Behälter gegen physikalische Schädigung schützen und regelmäßig auf Dichtigkeit überprüfen. Unter Verschluss halten.</li> <li>▶ Lagerungs- und Umgangsempfehlungen des Herstellers einhalten.</li> </ul>

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

<b>Geeignetes Behältnis</b>	<p>Empfohlene Lagerungstemperatur: 4 - 8 °C</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Verpackung wie vom Hersteller empfohlen.</li> <li>▶ Behälter auf deutliche Kennzeichnung und Dichtigkeit überprüfen.</li> </ul>
<b>LAGERUNG UNVERTRÄGLICHKEIT</b>	<p>Lichtempfindliche(r) Stoff(e).</p> <p>Das Ausgesetztsein zu Licht, freien radikalen Initiatoren, Eisen, Rost und starken Basen und die Lagerung nach der Ablaufdatum, kann möglicherweise die Polymerisation initiieren.</p>
<b>Gefahrenkategorien gemäß Verordnung (EG) Nr. 2012/18/EU (Seveso III)</b>	E2: Gewässergefährdend der Kategorie Chronisch 2
<b>Mengenschwelle (in Tonnen) für gefährliche Stoffe gemäß Artikel 3 Absatz 10 für die Anwendung von</b>	E2 Anforderungen für die untere / obere Ebene: 200 / 500

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

siehe Abschnitt 1.2

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

**8.1. Zu überwachende Parameter**

Inhaltsstoff	DNELs DNEL Abgeleitete Nicht-Effekt Konzentration	PNECs Kompartiment
triethylene glycol dimethacrylate	<p>Dermal 13.9 mg/kg bw/day (Systemisch, Chronisch)</p> <p>Einatmen 48.5 mg/m<sup>3</sup> (Systemisch, Chronisch)</p> <p><i>Dermal 8.33 mg/kg bw/day (Systemisch, Chronisch) *</i></p> <p><i>Einatmen 0.0145 mg/m<sup>3</sup> (Systemisch, Chronisch) *</i></p> <p><i>Oral 8.33 mg/kg bw/day (Systemisch, Chronisch) *</i></p>	<p>0.016 mg/L (Wasser (Frisch))</p> <p>0.016 mg/L (Wasser - Sporadisch Release)</p> <p>0.002 mg/L (Wasser (Meer))</p> <p>0.185 mg/kg sediment dw (Sediment (Süßwasser))</p> <p>0.018 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine-))</p> <p>0.027 mg/kg soil dw (Soil)</p> <p>1.7 mg/L (STP)</p>
diurethane dimethacrylate	<p>Dermal 1.3 mg/kg bw/day (Systemisch, Chronisch)</p> <p>Einatmen 3.3 mg/m<sup>3</sup> (Systemisch, Chronisch)</p>	<p>0.01 mg/L (Wasser (Frisch))</p> <p>0.1 mg/L (Wasser - Sporadisch Release)</p>

## SoloCem

Inhaltsstoff	DNELs DNEL Abgeleitete Nicht-Effekt Konzentration	PNECs Kompartiment
	Dermal 0.7 mg/kg bw/day (Systemisch, Chronisch) * Einatmen 0.0006 mg/m <sup>3</sup> (Systemisch, Chronisch) * Oral 0.3 mg/kg bw/day (Systemisch, Chronisch) *	0.001 mg/L (Wasser (Meer)) 4.56 mg/kg sediment dw (Sediment (Süßwasser)) 0.46 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine-)) 0.91 mg/kg soil dw (Soil) 3.61 mg/L (STP)
2-Hydroxyethylmethacrylat	Dermal 1.39 mg/kg bw/day (Systemisch, Chronisch) Einatmen 4.9 mg/m <sup>3</sup> (Systemisch, Chronisch) Dermal 0.83 mg/kg bw/day (Systemisch, Chronisch) * Einatmen 0.00145 mg/m <sup>3</sup> (Systemisch, Chronisch) * Oral 0.83 mg/kg bw/day (Systemisch, Chronisch) *	0.482 mg/L (Wasser (Frisch)) 1 mg/L (Wasser - Sporadisch Release) 0.048 mg/L (Wasser (Meer)) 3.79 mg/kg sediment dw (Sediment (Süßwasser)) 3.79 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine-)) 0.476 mg/kg soil dw (Soil) 10 mg/L (STP)
Zinkoxid	Dermal 83 mg/kg bw/day (Systemisch, Chronisch) Einatmen 5 mg/m <sup>3</sup> (Systemisch, Chronisch) Dermal 83 mg/kg bw/day (Systemisch, Chronisch) * Einatmen 0.0025 mg/m <sup>3</sup> (Systemisch, Chronisch) * Oral 0.83 mg/kg bw/day (Systemisch, Chronisch) *	0.00019 mg/L (Wasser (Frisch)) 0.00114 mg/L (Wasser (Meer)) 18 mg/kg sediment dw (Sediment (Süßwasser)) 6.4 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine-)) 0.9 mg/kg soil dw (Soil) 0.02 mg/L (STP) 0.16 mg/kg food (Oral)
2,6-Di-tert-butyl-p-kresol	Dermal 0.5 mg/kg bw/day (Systemisch, Chronisch) Einatmen 1.76 mg/m <sup>3</sup> (Systemisch, Chronisch) Dermal 0.25 mg/kg bw/day (Systemisch, Chronisch) * Einatmen 0.000435 mg/m <sup>3</sup> (Systemisch, Chronisch) * Oral 0.25 mg/kg bw/day (Systemisch, Chronisch) *	0.000199 mg/L (Wasser (Frisch)) 0.00199 mg/L (Wasser - Sporadisch Release) 0.00002 mg/L (Wasser (Meer)) 0.458 mg/kg sediment dw (Sediment (Süßwasser)) 0.046 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine-)) 0.054 mg/kg soil dw (Soil) 0.017 mg/L (STP) 16.67 mg/kg food (Oral)
Dibenzoylperoxid	Dermal 13.3 mg/kg bw/day (Systemisch, Chronisch) Einatmen 39 mg/m <sup>3</sup> (Systemisch, Chronisch) Dermal 0.034 mg/cm <sup>2</sup> (Lokal, Chronisch) Oral 2 mg/kg bw/day (Systemisch, Chronisch) *	0.00002 mg/L (Wasser (Frisch)) 0.000602 mg/L (Wasser - Sporadisch Release) 0.000002 mg/L (Wasser (Meer)) 0.013 mg/kg sediment dw (Sediment (Süßwasser)) 0.001 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine-)) 0.003 mg/kg soil dw (Soil) 0.35 mg/L (STP)
oxybenzone	Dermal 39 mg/kg bw/day (Systemisch, Chronisch) Einatmen 27.7 mg/m <sup>3</sup> (Systemisch, Chronisch) Dermal 20 mg/kg bw/day (Systemisch, Chronisch) * Einatmen 0.0068 mg/m <sup>3</sup> (Systemisch, Chronisch) * Oral 2 mg/kg bw/day (Systemisch, Chronisch) *	0.00067 mg/L (Wasser (Frisch)) 0.0067 mg/L (Wasser - Sporadisch Release) 0.000067 mg/L (Wasser (Meer)) 0.066 mg/kg sediment dw (Sediment (Süßwasser)) 0.007 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine-)) 0.013 mg/kg soil dw (Soil) 10 mg/L (STP)

\* Werte für General Population

## Arbeitsplatzgrenzwert

## DATEN ZU DEN INHALTSSTOFFEN

Quelle	Inhaltsstoff	Substanzname	Wert (8 Stunden)	Wert (15 Minuten)	Momentanwert	Bemerkungen
Schweizer Expositionsgrenzwerte	Zinkoxid	Zinkoxid (Rauch) - alveolengängiger Staub (Feinstaub)	3 mg/m <sup>3</sup>	3 mg/m <sup>3</sup>	Nicht verfügbar	NIOSH OSHA
EU Konsolidierte Liste von Arbeitsplatz-Grenzwerte (Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten)	Ytterbiumtrifluorid	Inorganic Fluorides	2.5 mg/m <sup>3</sup>	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Skin
Schweizer Expositionsgrenzwerte	2,6-Di-tert-butyl-p-kresol	Butylhydroxytoluol (BHT) - einatembare Staub (Gesamtstaub)	10 mg/m <sup>3</sup>	40 mg/m <sup>3</sup>	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Schweizer Expositionsgrenzwerte	Dibenzoylperoxid	Dibenzoylperoxid - einatembare Staub (Gesamtstaub)	5 mg/m <sup>3</sup>	5 mg/m <sup>3</sup>	Nicht verfügbar	NIOSH

Inhaltsstoff	Original IDLH	überarbeitet IDLH
triethylene glycol dimethacrylate	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
diurethane dimethacrylate	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxy-2,1-ethanedioxy-2,1-	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar

## SoloCem

Inhaltsstoff	Original IDLH	überarbeitet IDLH
ethanediyl) bismethacrylat (mittlere Molmasse ca. 1700 g/mol)		
2-Hydroxyethylmethacrylat	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Zinkoxid	500 mg/m <sup>3</sup>	Nicht verfügbar
Ytterbiumtrifluorid	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
2,6-Di-tert-butyl-p-kresol	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
10-methacryloyloxydecyl dihydrogen phosphate	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Dibenzoylperoxid	1,500 mg/m <sup>3</sup>	Nicht verfügbar
2-[(2-Methyl-1-oxoallyl)oxy]ethyl-1,3-dihydro-1,3-dioxoisobenzofuran-5-carboxylat	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
oxybenzone	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar

## Occupational Exposure Banding

Inhaltsstoff	Occupational Exposure Band Bewertung	Occupational Exposure Limit-Band
triethylene glycol dimethacrylate	E	≤ 0.1 ppm
diurethane dimethacrylate	E	≤ 0.1 ppm
(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxy-2,1-ethanediyl) bismethacrylat (mittlere Molmasse ca. 1700 g/mol)	E	≤ 0.1 ppm
2-Hydroxyethylmethacrylat	E	≤ 0.1 ppm
10-methacryloyloxydecyl dihydrogen phosphate	E	≤ 0.1 ppm
2-[(2-Methyl-1-oxoallyl)oxy]ethyl-1,3-dihydro-1,3-dioxoisobenzofuran-5-carboxylat	E	≤ 0.01 mg/m <sup>3</sup>
<b>Bemerkungen:</b>	<i>Exposition am Arbeitsplatz Banding ist ein Prozess, der mit der Exposition auf einem chemischen Potenz und die negativen gesundheitlichen Folgen verbunden sind basierte Chemikalien in bestimmte Kategorien oder Bänder zuweisen. Der Ausgang dieses Prozesses ist, die ein Arbeitsplatzband (OEB), die auf einen Bereich von Belichtungskonzentrationen entspricht, die erwartet werden, den Arbeitsschutz.</i>	

## STOFFDATEN

für Zinkoxid:

Eine Zinkoxidvergiftung (Intoxikationszinke) ist durch allgemeine Depression, Schüttelfrost, Kopfschmerzen, Durst, Koliken und Durchfall gekennzeichnet.

Die Exposition gegenüber den Dämpfen kann Metalldampf-Fieber erzeugen, das durch Schüttelfrost, Muskelschmerzen, Übelkeit und Erbrechen gekennzeichnet ist. Kurzzeitstudien an Meerschweinchen zeigen Veränderungen der Lungenfunktion und morphologische Hinweise auf eine kleine Entzündung der Atemwege.

Der NOAEL-Wert (No Observed-Averse-Effect Level) bei Meerschweinchen lag bei 2,7 mg/m<sup>3</sup> Zinkoxid. Auf der Grundlage der vorliegenden Daten könnte die derzeitige TLV-TWA nicht ausreichen, um exponierte Arbeitnehmer zu schützen, obwohl bekannte physiologische Unterschiede beim Meerschweinchen es anfälliger für funktionelle Beeinträchtigungen der Atemwege machen als beim Menschen.

Zehnter Jahresbericht der Karzinogene: Man nimmt an, dass die Substanz karzinogen ist.

[National Toxicology Program: U.S. Dep. of Health Human Services 2002]

Diese Expositionsrichtlinien stammen von Screeningwerten zur Risikobeurteilung ab und sollten nicht als unmißverständlich sichere Grenzwerte angesehen werden.

ORGS stellt einen zeitgewichtigen 8-Stunden (8 hour time-weighted) Durchschnitt dar, es sei denn es wird anders angegeben.

CR = Krebsrisiko/10000; UF = Ungewißheits Faktor:

TLV von dem man annimmt, daß er ausreichend ist, die reproduktive Gesundheit zu schützen:

LOD: Bestimmungsgrenze (Limit of detection)

Toxische Endpunkte wurden ebenso wie folgt identifiziert:

D = bezogen auf die Entwicklung (Developmental); R = Reproduktiv;

TC = Transplazental Karzinogen

Jankovic J., Drake F.: A Screening Method for Occupational Reproductive

American Industrial Hygiene Association Journal 57: 641-649 (1996)

Es wird NICHT erwartet, dass exponierte Individuen durch Geruch angemessen gewarnt werden, dass der Expositionsstandard überschritten ist.

Geruchs-Sicherheits-Faktor (OSF - Odour Safety Factor) wird so bestimmt, dass er entweder in Klasse C, D oder E fällt.

Der Geruchs-Sicherheits-Faktor (OSF) wird bestimmt als:

OSF = Expositions-Standard (GW) ppm / Geruchs-Schwellenwert (Odour Threshold Valü - OTV) ppm

Klassifikation in Klassen folgt:

KlasseOSF Beschreibung

SoloCem

- A 550 über 90% der exponierten Individuen sind sich dessen bewusst, dass der Expositionsstandard (TLV-TWA zum Beispiel) erreicht ist, selbst dann, wenn sie durch Arbeitsaktivität abgelenkt sind.
- B 26-550 Wie "A" für 50-90% der Personen, die abgelenkt sind.
- C 1-26 Wie "A" für weniger als 50% der Personen, die abgelenkt sind.
- D 0.18-1 10-50% der Personen, denen bewusst ist, dass sie getestet werden, nehmen durch Geruch wahr, dass der Expositionsstandard erreicht ist.
- E <0.18 Wie "D" für weniger als 10% der Personen, denen bewusst ist, dass sie getestet werden.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

<p><b>8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen</b></p>	<p>Lokale Absaugventilation ist normalerweise erforderlich. Wenn Gefahr einer übermäßigen Exposition besteht, tragen Sie ein entsprechend geprüfetes Atemgerät. Für maximalen Schutz ist korrekter Sitz des Atemgerätes unbedingt erforderlich. Eine Art Atemgerät, mit Luftzufuhr (Supplied-air Type) kann unter speziellen Umständen erforderlich sein. Für maximalen Schutz ist korrekter Sitz des Atemgerätes unbedingt erforderlich. Ein anerkannter selbständiger Atmungsapparat (self contained breathing apparatus / SCBA) kann in einigen Situationen erforderlich sein. Stellen Sie sicher, dass die Ventilation im Lager oder in geschlossenen Lagerbereichen ausreichend ist. Die Luftverunreiniger, die am Arbeitsplatz erzeugt werden, besitzen unterschiedliche „Entweich“-Geschwindigkeiten, die der Reihe nach die „Sicherungs-Geschwindigkeiten“ frischer zirkulierender Luft bestimmen. Diese ist wiederum erforderlich, um den Verunreiniger effektiv zu entfernen.</p> <table border="1" data-bbox="405 712 1254 1048"> <thead> <tr> <th>Art der Verschmutzung</th> <th>Luftaustausch</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Lösemittel, Dämpfe, Entfettungsmittel, aus Tanks ausdampfend</td> <td>0.25-0.5 m/s (50-100 f/min)</td> </tr> <tr> <td>Aerosole, Dämpfe aus Abstichen unterbrochenes Befüllen von Behältern, langsame Bandförderung, Schweißen, Sprühnebel, galvanische Metaldämpfe, Beizen</td> <td>0.5-1 m/s (100-200 f/min)</td> </tr> <tr> <td>Direkter Sprühstrahl, Lackieranlagen Abfüllung von Fässern, Bandbefüllung, Stäube, Gasfreisetzung</td> <td>1-2.5 m/s (200-500 f/min)</td> </tr> <tr> <td>Schleifen, Sandstrahlarbeiten, durch Lüfter bewegte Stäube</td> <td>2.5-10 m/s (500-2000 f/min)</td> </tr> </tbody> </table> <p>Innerhalb der Bereiche ist der angemessene Wert abhängig</p> <table border="1" data-bbox="405 1093 1315 1263"> <thead> <tr> <th>Untere Grenze des Bereichs</th> <th>Obere Grenze des Bereichs</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Raumluft strömt minimal</td> <td>1. Störende Luftströmungen</td> </tr> <tr> <td>2. Verschmutzungen geringer Toxizität störendes Ausmaß</td> <td>2. Verschmutzungen hoher Toxizität oder</td> </tr> <tr> <td>3. Unterbrochener, geringer Ausstoß</td> <td>3. Hoher Ausstoß</td> </tr> <tr> <td>4. Großer Abzug oder große Luftmengen in Bewegung</td> <td>4. Kleiner Abzug, nur örtliche Kontrolle</td> </tr> </tbody> </table> <p>Praktische Erfahrungen zeigen, dass die sich Luftgeschwindigkeit mit der Entfernung von der Öffnung einer Absaugeinrichtung sehr schnell (in einfachen Fällen mit dem Quadrat der Entfernung) verringert. Daher sollte die Strömungsgeschwindigkeit am Absaugsystem unter Bezugnahme auf die Verschmutzungszugabe reguliert werden. Die Strömungsgeschwindigkeit am Absauglüfter soll bei, z. B. Absaugung von Lösemitteln, die aus einem Tank entweichen, mindestens 1-2 m/s (200-400 f/min) in einer Entfernung von 2 Metern zur Absaugung betragen. Weitere mechanische Aspekte, die Leistungsdefizite innerhalb der Absauganlage verursachen, machen es notwendig die theoretische Strömungsgeschwindigkeit bei Installation und Gebrauch der Anlage mit dem Faktor 10 (oder mehr) zu multiplizieren.</p>	Art der Verschmutzung	Luftaustausch	Lösemittel, Dämpfe, Entfettungsmittel, aus Tanks ausdampfend	0.25-0.5 m/s (50-100 f/min)	Aerosole, Dämpfe aus Abstichen unterbrochenes Befüllen von Behältern, langsame Bandförderung, Schweißen, Sprühnebel, galvanische Metaldämpfe, Beizen	0.5-1 m/s (100-200 f/min)	Direkter Sprühstrahl, Lackieranlagen Abfüllung von Fässern, Bandbefüllung, Stäube, Gasfreisetzung	1-2.5 m/s (200-500 f/min)	Schleifen, Sandstrahlarbeiten, durch Lüfter bewegte Stäube	2.5-10 m/s (500-2000 f/min)	Untere Grenze des Bereichs	Obere Grenze des Bereichs	1. Raumluft strömt minimal	1. Störende Luftströmungen	2. Verschmutzungen geringer Toxizität störendes Ausmaß	2. Verschmutzungen hoher Toxizität oder	3. Unterbrochener, geringer Ausstoß	3. Hoher Ausstoß	4. Großer Abzug oder große Luftmengen in Bewegung	4. Kleiner Abzug, nur örtliche Kontrolle
Art der Verschmutzung	Luftaustausch																				
Lösemittel, Dämpfe, Entfettungsmittel, aus Tanks ausdampfend	0.25-0.5 m/s (50-100 f/min)																				
Aerosole, Dämpfe aus Abstichen unterbrochenes Befüllen von Behältern, langsame Bandförderung, Schweißen, Sprühnebel, galvanische Metaldämpfe, Beizen	0.5-1 m/s (100-200 f/min)																				
Direkter Sprühstrahl, Lackieranlagen Abfüllung von Fässern, Bandbefüllung, Stäube, Gasfreisetzung	1-2.5 m/s (200-500 f/min)																				
Schleifen, Sandstrahlarbeiten, durch Lüfter bewegte Stäube	2.5-10 m/s (500-2000 f/min)																				
Untere Grenze des Bereichs	Obere Grenze des Bereichs																				
1. Raumluft strömt minimal	1. Störende Luftströmungen																				
2. Verschmutzungen geringer Toxizität störendes Ausmaß	2. Verschmutzungen hoher Toxizität oder																				
3. Unterbrochener, geringer Ausstoß	3. Hoher Ausstoß																				
4. Großer Abzug oder große Luftmengen in Bewegung	4. Kleiner Abzug, nur örtliche Kontrolle																				
<p><b>8.2.2. Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung</b></p>																					
<p><b>Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Schutzbrille mit Seitenschutz.</li> <li>▶ Chemikalienschutzbrille. [AS/NZS 1337.1, EN166 oder nationales Äquivalent]</li> <li>▶ Kontaktlinsen können eine besondere Gefahr darstellen; weiche Kontaktlinsen können Reizmittel in sich aufnehmen und konzentrieren. Eine schriftliche Handlungsanweisung über das Tragen von Kontaktlinsen bzw. das Verbot der Verwendung von Kontaktlinsen sollte für jeden Arbeitsplatz bzw. jede Aufgabe erstellt werden. Diese Handlungsanweisung sollte auch eine Überprüfung der Kontaktlinsenabsorption und -aufnahme für die benutzten Arten von Chemikalien umfassen und eine Auflistung von Verletzungserfahrungen. Medizinisches Personal und Erste-Hilfe-Personal sollte im Herausnehmen von Kontaktlinsen ausgebildet sein und entsprechende Hilfsmittel sollten ständig bereit liegen. Im Falle von chemischer Beeinträchtigung der Augen, fangen Sie sofort an, die Augen auszuspülen und entfernen Sie Kontaktlinsen, sobald als möglich. Die Kontaktlinsen sollten beim ersten Anzeichen von Augenrötung- oder Augenentzündung entfernt werden. Kontaktlinsen sollten in einer sauberen Umgebung entfernt werden, erst nachdem die Arbeiter die Hände gründlich gewaschen haben. [CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59]</li> </ul>																				
<p><b>Hautschutz</b></p>	<p>Siehe Handschutz nachfolgend</p>																				
<p><b>Hände / Füße Schutz</b></p>	<p><b>BEMERKUNG:</b> Das Material kann Hautsensibilisierung bei entsprechend disponierten Personen hervorrufen. Um jeglichen Hautkontakt zu vermeiden, muss beim Entfernen von Schutzhandschuhen und andere Ausrüstung besondere Sorgfalt aufgewendet werden.</p>																				
<p><b>Körperschutz</b></p>	<p>Siehe Anderer Schutz nachfolgend</p>																				
<p><b>Anderen Schutz</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Overall</li> <li>▶ PVC-Schürze</li> <li>▶ Aspercreme</li> <li>▶ Hautreinigungscreme</li> </ul>																				

▸ Augenspülvorrichtung.

**Atenschutz**

Typ AK-P Filter mit ausreichender Kapazität (AS / NZS 1716 & 1715, entspricht EN 143:2000 und 149:2001, ANSI Z88 oder national)

Wo die Gas/Partikel-Konzentration in der Atmungszone den "Expositionsstandard" (oder ES) erreicht bzw. übersteigt, ist Atemschutz erforderlich. Das Ausmass des Schutzes variiert mit beiden, dem Gesichtsteil und der Filterklasse, die Art des Schutzes hängt vom Filtertyp ab.

Schutzfaktor	Halbmaske	Vollmaske	Elektrisch betriebenes Atemgerät
10 x ES	AK-AUS P2	-	AK-PAPR-AUS P2
50 x ES	-	AK-AUS P2	-
100 x ES	-	AK-2 P2	AK-PAPR-2 P2 ^

^ - Vollgesicht

**8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

siehe Abschnitt 12

**ABSCHNITT 9 Physikalische und chemische Eigenschaften**

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

Aussehen	Nicht verfügbar		
Physikalischer Zustand	Fließfähige Paste	Spezifische Dichte (Wasser = 1)	2.1
Geruch	Nicht verfügbar	Oktanol/Wasser-Koeffizient	Nicht verfügbar
Geruchsschwelle	Nicht verfügbar	Zündtemperatur (°C)	Nicht verfügbar
pH (wie geliefert)	Nicht verfügbar	Zersetzungstemperatur	Nicht verfügbar
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt (°C)	Nicht verfügbar	Viskosität (cSt)	Nicht verfügbar
Anfangssiedepunkt und Siedebereich (°C)	Nicht verfügbar	Molekulargewicht (g/mol)	Nicht verfügbar
Flammpunkt (°C)	Nicht verfügbar	Geschmack	Nicht verfügbar
Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht verfügbar	Explosionsgefährliche Eigenschaften	Nicht verfügbar
Entzündlichkeit	Nicht verfügbar	Brandfördernde Eigenschaften	Nicht verfügbar
Obere Explosionsgrenze (%)	Nicht verfügbar	Surface Tension (dyn/cm or mN/m)	Nicht verfügbar
Untere Explosionsgrenze (%)	Nicht verfügbar	Flüchtige Komponente (%vol)	Nicht verfügbar
Dampfdruck (kPa)	Nicht verfügbar	Gasgruppe	Nicht verfügbar
Wasserlöslichkeit	Nicht mischbar	pH-Wert einer Lösung (1%)	Nicht verfügbar
Dampfdichte (Air = 1)	Nicht verfügbar	VOC g / L	Nicht verfügbar
Verbrennungswärme (kJ/g)	Nicht verfügbar	Zündabstand (cm)	Nicht verfügbar
Flammenhöhe (cm)	Nicht verfügbar	Flammdauer (s)	Nicht verfügbar
Zündzeitäquivalent im Geschlossenen Raum (s/m3)	Nicht verfügbar	Zünddeflagrationsdichte im Geschlossenen Raum (g/m3)	Nicht verfügbar
nanoskaliger Form Löslichkeit	Nicht verfügbar	Nanoskaliger Form Teilcheneigenschaften	Nicht verfügbar
Partikelgröße	Nicht verfügbar		

**9.2. Sonstige Angaben**

Nicht verfügbar

**ABSCHNITT 10 Stabilität und Reaktivität**

10.1.Reaktivität	siehe Abschnitt 7.2
10.2. Chemische Stabilität	<ul style="list-style-type: none"> <li>▸ Unverträgliche Materialien.</li> <li>▸ Produkt wird als stabil angesehen.</li> <li>▸ Gefährliche Polymerisation wird nicht auftreten.</li> </ul>

<b>10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen</b>	siehe Abschnitt 7.2
<b>10.4. Zu vermeidende Bedingungen</b>	siehe Abschnitt 7.2
<b>10.5. Unverträgliche Materialien</b>	siehe Abschnitt 7.2
<b>10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte</b>	siehe Abschnitt 5.3

## ABSCHNITT 11 Toxikologische Angaben

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

SoloCem	<b>TOXIZITÄT</b>	<b>REIZUNG</b>
	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
triethylene glycol dimethacrylate	<b>TOXIZITÄT</b>	<b>REIZUNG</b>
	Oral (Maus) LD50: 10750 mg/kg <sup>[2]</sup>	Auge: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend) <sup>[1]</sup>
	Oral (Rat) LD50: 10837 mg/kg <sup>[2]</sup>	Haut (Mensch – Frau): 2%
		Haut (Menschlich): 2%/48H
		Haut (Nagetier - Maus): 25%/14D - Mäßig
		Haut (Nagetier - Maus): 25%/14D(intermittent) - Mäßig
diurethane dimethacrylate	<b>TOXIZITÄT</b>	<b>REIZUNG</b>
	Dermal (Ratte) LD50: >2000 mg/kg * <sup>[2]</sup>	Auge: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend) <sup>[1]</sup>
	Oral (Rat) LD50: >2000 mg/kg * <sup>[2]</sup>	Haut: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend) <sup>[1]</sup>
(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxy-2,1-ethanedioxy-2,1-ethanedioyl) bismethacrylat (mittlere Molmasse ca. 1700 g/mol)	<b>TOXIZITÄT</b>	<b>REIZUNG</b>
	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
2-Hydroxyethylmethacrylat	<b>TOXIZITÄT</b>	<b>REIZUNG</b>
	Dermal (Kaninchen) LD50: >3000 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eye: schädliche Wirkung beobachtet (reizend) <sup>[1]</sup>
	Oral (Rat) LD50: >=2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Haut (Mensch – Frau): 2%
		Haut (Mensch – Frau): 2%/48H
		Haut: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend) <sup>[1]</sup>
Zinkoxid	<b>TOXIZITÄT</b>	<b>REIZUNG</b>
	Dermal (Ratte) LD50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Auge: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend) <sup>[1]</sup>
	Inhalation (Ratte) LC50: >1.79 mg/14h <sup>[1]</sup>	Eye (Nagetier - Kaninchen): 500mg/24H - Leicht
	Oral (Rat) LD50: >5000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Haut (Menschlich): 300ug/3D (intermittent) - Leicht
		Haut (Nagetier - Kaninchen): 500mg/24H - Leicht
		Haut: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend) <sup>[1]</sup>
Ytterbiumtrifluorid	<b>TOXIZITÄT</b>	<b>REIZUNG</b>
	Oral (Rat) LD50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Haut: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend) <sup>[1]</sup>
2,6-Di-tert-butyl-p-kresol	<b>TOXIZITÄT</b>	<b>REIZUNG</b>

SoloCem

	Dermal (Ratte) LD50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Auge: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend) <sup>[1]</sup>
	Oral (Rat) LD50: 890 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eye (Nagetier - Kaninchen): 100mg/24H - Mäßig
		Haut (Menschlich): 500mg/48H - Leicht
		Haut (Nagetier - Kaninchen): 500mg/48H - Mäßig
		Haut: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend) <sup>[1]</sup>
<b>10-methacryloyloxydecyl dihydrogen phosphate</b>	<b>TOXIZITÄT</b>	<b>REIZUNG</b>
	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
<b>Dibenzoylperoxid</b>	<b>TOXIZITÄT</b>	<b>REIZUNG</b>
	dermal (Säugetier) LD50: >1000 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eye (Nagetier - Kaninchen): 500mg/24H - Leicht
	Oral (Rat) LD50: 7710 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eye: schädliche Wirkung beobachtet (reizend) <sup>[1]</sup>
		Haut (Mensch - Frau): 1% - Mäßig
		Haut (Menschlich): 0.5%
		Haut (Menschlich): 5%/48H
		Haut (Menschlich): 5%/8W (intermittent) - Schwer
		Haut: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend) <sup>[1]</sup>
<b>2-[(2-Methyl-1-oxoallyl)oxy]ethyl-1,3-dihydro-1,3-dioxoisobenzofuran-5-carboxylat</b>	<b>TOXIZITÄT</b>	<b>REIZUNG</b>
	Oral (Rat) LD50: >2000 mg/kg <sup>[2]</sup>	Nicht verfügbar
<b>oxybenzone</b>	<b>TOXIZITÄT</b>	<b>REIZUNG</b>
	Dermal (Kaninchen) LD50: >16000 mg/kg * <sup>[2]</sup>	Auge: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend) <sup>[1]</sup>
	Oral (Rat) LD50: >12800 mg/kg * <sup>[2]</sup>	Haut (Mensch - Frau): 10%/20M
	Oral (Rat) LD50: 7400 mg/kg <sup>[2]</sup>	Haut (Menschlich): 10%
		Haut (Menschlich): 10%/2D
		Haut: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend) <sup>[1]</sup>

**Legende:** 1 Wert aus Europa ECHA registrierte Stoffe erhalten -.. Akute Toxizität 2 \* Wert aus Herstellers SDB erhalten. Wenn nicht anders angegeben werden Daten von RTECS - (Register of Toxic Effects of Chemical Substances) extrahiert

<p><b>SoloCem &amp; triethylene glycol dimethacrylate &amp; diurethane dimethacrylate &amp; (1-METHYLETHYLIDENE)BIS(4,1-PHENYLENEOXY-2,1-ETHANEDIYLOXY-2,1-ETHANEDIYL) BISMETHACRYLAT (MITTLERE MOLMASSE CA. 1700 G/MOL) &amp; 2-HYDROXYETHYLMETHACRYLAT &amp; 2,6-DI-TERT-BUTYL-P-KRESOL &amp; 10-METHACRYLOYLOXYDECYL DIHYDROGEN PHOSPHATE &amp; DIBENZOYLPEROXID &amp; 2-[(2-METHYL-1-OXOALLYL)OXY]ETHYL-1,3-DIHYDRO-1,3-DIOXISOBENZOFURAN-5-CARBOXYLAT &amp; oxybenzone</b></p>	<p>Kontaktallergien manifestieren sich rasch als Kontakt-Ekzeme – eher seltener sind Urticaria oder Quincke's Ödem. Die Pathogenese von Kontakt-Ekzemen involviert eine zellvermittelnde (T-Lymphozyten) Immunreaktion der verzögerten Art. Andere allergische Hautreaktionen - z.B. Kontakt Urticaria - beziehen Antikörper-vermittelnde Immunreaktionen mit ein. Die Bedeutung des Kontaktallergens wird nicht einfach durch sein Sensibilisierungspotential bestimmt: die Verteilung der Substanz und die Möglichkeiten für den Kontakt mit ihr sind gleichmäßig wichtig. Eine schwach sensibilisierende Substanz, die weit verteilt wird, kann ein wichtigeres Allergen sein, als eine mit stärkerem sensibilisierendem Potential, mit dem wenige Einzelpersonen in Kontakt kommen. Von einem klinischen Gesichtspunkt aus gesehen, sind Substanzen beachtenswert, wenn sie eine allergische Testreaktion in mehr als 1% der geprüften Personen produzieren.</p>
---	--

akute Toxizität	✗	Karzinogenität	✗
Hautreizung / Verätzung	✓	Fortpflanzungs-	✗

## SoloCem

Schwere Augenschäden / Reizung	✓	STOT - einmalige Exposition	✓
Atemwegs-oder Hautsensibilisierung	✓	STOT - wiederholte Exposition	✗
Mutagenizität	✗	Aspirationsgefahr	✗

**Legende:** ✗ – Daten entweder nicht verfügbar oder nicht erfüllt die Kriterien für die Einstufung  
 ✓ – Klassifizierung erforderlich zur Verfügung zu stellen Daten

## 11.2 Angaben über sonstige Gefahren

## 11.2.1. Endokrinschädliche Eigenschaften

Viele Chemikalien können die Hormone des Körpers, das sogenannte endokrine System, nachahmen oder stören. Endokrine Disruptoren sind Chemikalien, die das endokrine (oder hormonelle) System beeinträchtigen können. Endokrine Disruptoren stören die Synthese, die Sekretion, den Transport, die Bindung, die Wirkung oder die Ausscheidung von natürlichen Hormonen im Körper. Jedes System im Körper, das durch Hormone gesteuert wird, kann durch Hormonstörer aus dem Gleichgewicht gebracht werden. Insbesondere können endokrine Disruptoren mit der Entwicklung von Lernbehinderungen, Verformungen des Körpers, verschiedenen Krebsarten und sexuellen Entwicklungsproblemen in Verbindung gebracht werden. Endokrin wirksame Chemikalien verursachen bei Tieren nachteilige Wirkungen. Es gibt jedoch nur wenige wissenschaftliche Informationen über mögliche Gesundheitsprobleme beim Menschen. Da Menschen in der Regel mehreren endokrinen Disruptoren gleichzeitig ausgesetzt sind, ist eine Bewertung der Auswirkungen auf die öffentliche Gesundheit schwierig.

## 11.2.2. Sonstige Angaben

## ABSCHNITT 12 Umweltbezogene Angaben

## 12.1. Toxizität

SoloCem	ENDPUNKT	Test-Dauer (Stunden)	Spezies	Wert	Quelle
	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
triethylene glycol dimethacrylate	ENDPUNKT	Test-Dauer (Stunden)	Spezies	Wert	Quelle
	EC50	72h	Algen oder andere Wasserpflanzen	72.8mg/l	2
	NOEC(ECx)	72h	Algen oder andere Wasserpflanzen	18.6mg/l	2
	LC50	96h	Fisch	16.4mg/l	2
diurethane dimethacrylate	ENDPUNKT	Test-Dauer (Stunden)	Spezies	Wert	Quelle
	EC50	72h	Algen oder andere Wasserpflanzen	>0.68mg/l	2
	NOEC(ECx)	72h	Algen oder andere Wasserpflanzen	0.21mg/l	2
	EC50	48h	Schalentier	>1.2mg/L	2
	LC50	96h	Fisch	10.1mg/l	2
(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxy-2,1-ethanediyl) bismethacrylat (mittlere Molmasse ca. 1700 g/mol)	ENDPUNKT	Test-Dauer (Stunden)	Spezies	Wert	Quelle
	NOEC(ECx)	504h	Schalentier	>=0.022mg/L	2
2-Hydroxyethylmethacrylat	ENDPUNKT	Test-Dauer (Stunden)	Spezies	Wert	Quelle
	EC50	72h	Algen oder andere Wasserpflanzen	345mg/l	2
	EC50	48h	Schalentier	380mg/l	2
	NOEC(ECx)	504h	Schalentier	24.1mg/l	2
	LC50	96h	Fisch	>100mg/l	2
Zinkoxid	ENDPUNKT	Test-Dauer (Stunden)	Spezies	Wert	Quelle
	EC50	96h	Algen oder andere Wasserpflanzen	0.042mg/L	2
	BCF	1344h	Fisch	19-110	7
	EC50	72h	Algen oder andere Wasserpflanzen	0.022mg/L	2
	EC10(ECx)	168h	Algen oder andere Wasserpflanzen	0.003mg/L	2
	EC50	48h	Schalentier	0.105mg/L	2
	ErC50	72h	Algen oder andere Wasserpflanzen	0.62mg/l	2
	LC50	96h	Fisch	0.102mg/L	2
Ytterbiumtrifluorid	ENDPUNKT	Test-Dauer (Stunden)	Spezies	Wert	Quelle
	NOEC(ECx)	48h	Schalentier	0.52mg/l	2

## SoloCem

	EC50	48h	Schalentier	>0.52mg/l	2
2,6-Di-tert-butyl-p-kresol	<b>ENDPUNKT</b>	<b>Test-Dauer (Stunden)</b>	<b>Spezies</b>	<b>Wert</b>	<b>Quelle</b>
	EC50	96h	Algen oder andere Wasserpflanzen	0.758mg/l	2
	BCF	1344h	Fisch	220-2800	7
	EC50	72h	Algen oder andere Wasserpflanzen	>0.42mg/l	1
	EC0(ECx)	48h	Schalentier	>=0.31mg/l	1
	EC50	48h	Schalentier	>0.17mg/l	2
	ErC50	72h	Algen oder andere Wasserpflanzen	>0.42mg/l	1
	LC50	96h	Fisch	0.199mg/l	2
10-methacryloyloxydecyl dihydrogen phosphate	<b>ENDPUNKT</b>	<b>Test-Dauer (Stunden)</b>	<b>Spezies</b>	<b>Wert</b>	<b>Quelle</b>
	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Dibenzoylperoxid	<b>ENDPUNKT</b>	<b>Test-Dauer (Stunden)</b>	<b>Spezies</b>	<b>Wert</b>	<b>Quelle</b>
	EC50	72h	Algen oder andere Wasserpflanzen	0.042mg/l	2
	LC50	96h	Fisch	0.06mg/l	2
	EC50	48h	Schalentier	0.11mg/l	2
	EC10(ECx)	504h	Schalentier	0.001mg/l	2
2-[(2-Methyl-1-oxoallyl)oxy]ethyl-1,3-dihydro-1,3-dioxoisobenzofuran-5-carboxylat	<b>ENDPUNKT</b>	<b>Test-Dauer (Stunden)</b>	<b>Spezies</b>	<b>Wert</b>	<b>Quelle</b>
	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
oxybenzone	<b>ENDPUNKT</b>	<b>Test-Dauer (Stunden)</b>	<b>Spezies</b>	<b>Wert</b>	<b>Quelle</b>
	BCF	1680h	Fisch	33-156	7
	EC50	72h	Algen oder andere Wasserpflanzen	<=0.042mg/L	4
	EC10(ECx)	72h	Algen oder andere Wasserpflanzen	0.004mg/L	4
	EC50	48h	Schalentier	1.87mg/l	2
	LC50	96h	Fisch	3.196-4.588mg/L	4
<b>Legende:</b>	Extrahiert aus 1. IUCLID Toxizitätsdaten 2. Europa ECHA Registrierte Substanzen - Okotoxikologische Informationen - Aquatische Toxizität 4. US EPA, Okotox Datenbank - Aquatische Toxizitätsdaten 5. ECETOC Wassergefährdungs-Bewertungsdaten 6. NITE (Japan) - Biokonzentrationsdaten 7. METI (Japan) - Biokonzentrationsdaten 8. Lieferantendaten				

**NICHT** in Kanalisation oder Oberflächenwasser einleiten.

## 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Inhaltsstoff	Persistenz: Wasser/Boden	Persistenz: Luft
triethylene glycol dimethacrylate	NIEDRIG	NIEDRIG
2-Hydroxyethylmethacrylat	NIEDRIG	NIEDRIG
2,6-Di-tert-butyl-p-kresol	HOCH	HOCH
Dibenzoylperoxid	NIEDRIG (Halbwertszeit = 14 Tage)	NIEDRIG (Halbwertszeit = 21.25 Tage)
oxybenzone	HOCH	HOCH

## 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Inhaltsstoff	Bioakkumulation
triethylene glycol dimethacrylate	NIEDRIG (LogKOW = 1.88)
diurethane dimethacrylate	HOCH (LogKOW = 4.69)
2-Hydroxyethylmethacrylat	NIEDRIG (BCF = 1.54)
Zinkoxid	NIEDRIG (BCF = 217)
2,6-Di-tert-butyl-p-kresol	HOCH (BCF = 2500)
Dibenzoylperoxid	NIEDRIG (LogKOW = 3.46)
oxybenzone	NIEDRIG (BCF = 160)

## 12.4. Mobilität im Boden

Inhaltsstoff	Mobilität
triethylene glycol dimethacrylate	NIEDRIG (Log KOC = 10)
2-Hydroxyethylmethacrylat	HOCH (Log KOC = 1.043)
2,6-Di-tert-butyl-p-kresol	NIEDRIG (Log KOC = 23030)
Dibenzoylperoxid	NIEDRIG (Log KOC = 771)
oxybenzone	NIEDRIG (Log KOC = 1268)

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

	P	B	T
Relevanten verfügbaren Daten	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
PBT	✘	✘	✘
vPvB	✘	✘	✘
PBT Kriterien erfüllt?	nein		
vPvB	nein		

### 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Die Beweise für schädliche Auswirkungen endokriner Disruptoren sind in der Umwelt überzeugender als beim Menschen. Endokrine Disruptoren verändern die Fortpflanzungsphysiologie von Ökosystemen tiefgreifend und wirken sich letztlich auf ganze Populationen aus. Einige endokrin wirksame Chemikalien werden in der Umwelt nur langsam abgebaut. Diese Eigenschaft macht sie über lange Zeiträume hinweg potenziell gefährlich. Zu den bekannten schädlichen Auswirkungen endokriner Disruptoren bei verschiedenen Wildtierarten gehören das Ausdünnen der Eierschale, das Zeigen von Merkmalen des anderen Geschlechts und eine beeinträchtigte Fortpflanzungsentwicklung. Andere nachteilige Veränderungen bei Wildtierarten, die zwar vermutet, aber nicht bewiesen wurden, sind u. a. Fortpflanzungsanomalien, Immunstörungen und Skelettverformungen.

### 12.7. Andere schädliche Wirkungen

In der aktuellen Literatur wurden keine Beweise für Ozonabbauereigenschaften gefunden.

## ABSCHNITT 13 Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt- / Verpackungsentsorgung	Entsorgung gemäss den behördlichen Vorschriften. Länderspezifisch gelten eventuell spezielle Bestimmungen. Kann unter Beachtung der Vorschriften nach Rücksprache mit dem Entsorger und der zuständigen Behörde mit dem Hausmüll entsorgt werden. (Nur vollständig entleerte Verpackungen zur Verwertung geben.)
Abfallbehandlungsmöglichkeiten	Nicht verfügbar
Abwasserentsorgungsmöglichkeiten	Nicht verfügbar

## ABSCHNITT 14 Angaben zum Transport

### Gefahrzettel

	
Meeresschadstoff	

### Landtransport (ADR-RID)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer	3077				
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G. (enthält Zinkoxid)				
14.3. Transportgefahrenklassen	<table border="1"> <tr> <td>Klasse</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>Nebengefahr</td> <td>Nicht anwendbar</td> </tr> </table>	Klasse	9	Nebengefahr	Nicht anwendbar
Klasse	9				
Nebengefahr	Nicht anwendbar				
14.4. Verpackungsgruppe	III				
14.5. Umweltgefahren	Umweltgefährdend				

## SoloCem

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Gefahrkennzeichen (Kemler-Zahl)	90
	Klassifizierungscode	M7
	Gefahrzettel	9
	Sonderbestimmungen	274 335 375 601
	Begrenzte Menge	5 kg
	Tunnelbeschränkungscode	Nicht anwendbar

## Lufttransport (ICAO-IATA / DGR)

14.1. UN-Nummer	3077	
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G. (enthält Zinkoxid)	
14.3. Transportgefahrenklassen	ICAO/IATA-Klasse	9
	ICAO / IATA Nebengefahr	Nicht anwendbar
	ERG-Code	9L
14.4. Verpackungsgruppe	III	
14.5. Umweltgefahren	Umweltgefährdend	
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Sonderbestimmungen	A97 A158 A179 A197 A215
	Nur Fracht: Verpackungsvorschrift	956
	Nur Fracht: Höchstmenge/Verpackung	400 kg
	Passagier- und Frachtflugzeug: Verpackungsvorschrift	956
	Maximale Menge / Verpackung bei Passagier- und Frachttransporte	400 kg
	Passagier- und Frachtflugzeug Begrenzte Mengen Verpackungsvorschrift	Y956
	Maximale Menge / Verpackung bei Passagier- und Frachttransporte mit begrenzter Menge	30 kg G

## Seeschifftransport (IMDG-Code / GGVSee)

14.1. UN-Nummer	3077	
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G. (enthält Zinkoxid)	
14.3. Transportgefahrenklassen	IMDG/GGVSee-Klasse	9
	IMDG Nebengefahr	Nicht anwendbar
14.4. Verpackungsgruppe	III	
14.5. Umweltgefahren	Meeresschadstoff	
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	EMS-Nummer	F-A , S-F
	Sonderbestimmungen	274 335 966 967 969
	Begrenzte Mengen	5 kg

## Binnenschifftransport (ADN)

14.1. UN-Nummer	3077	
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G. (enthält Zinkoxid)	
14.3. Transportgefahrenklassen	9	Nicht anwendbar
14.4. Verpackungsgruppe	III	
14.5. Umweltgefahren	Umweltgefährdend	
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Klassifizierungscode	M7
	Sonderbestimmungen	274; 335; 375; 601
	Begrenzte Mengen	5 kg
	Benötigte Geräte	PP, A***
	Feuer Kegel Nummer	0

**14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten****14.7.1. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code**

Nicht anwendbar

**14.7.2. Bulk-Transport gemäß MARPOL Annex V und dem IMSBC-Code**

Produktname	Gruppe
triethylene glycol dimethacrylate	Nicht verfügbar
diurethane dimethacrylate	Nicht verfügbar
(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxy-2,1-ethanedioxy-2,1-ethanediyl) bismethacrylat (mittlere Molmasse ca. 1700 g/mol)	Nicht verfügbar
2-Hydroxyethylmethacrylat	Nicht verfügbar
Zinkoxid	Nicht verfügbar
Ytterbiumtrifluorid	Nicht verfügbar
2,6-Di-tert-butyl-p-kresol	Nicht verfügbar
10-methacryloyloxydecyl dihydrogen phosphate	Nicht verfügbar
Dibenzoylperoxid	Nicht verfügbar
2-[(2-Methyl-1-oxoallyl)oxy]ethyl-1,3-dihydro-1,3-dioxoisobenzofuran-5-carboxylat	Nicht verfügbar
oxybenzone	Nicht verfügbar

**14.7.3. Bulk-Transport gemäß dem IGC-Code**

Produktname	Schiffstyp
triethylene glycol dimethacrylate	Nicht verfügbar
diurethane dimethacrylate	Nicht verfügbar
(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxy-2,1-ethanedioxy-2,1-ethanediyl) bismethacrylat (mittlere Molmasse ca. 1700 g/mol)	Nicht verfügbar
2-Hydroxyethylmethacrylat	Nicht verfügbar
Zinkoxid	Nicht verfügbar
Ytterbiumtrifluorid	Nicht verfügbar
2,6-Di-tert-butyl-p-kresol	Nicht verfügbar
10-methacryloyloxydecyl dihydrogen phosphate	Nicht verfügbar
Dibenzoylperoxid	Nicht verfügbar
2-[(2-Methyl-1-oxoallyl)oxy]ethyl-1,3-dihydro-1,3-dioxoisobenzofuran-5-carboxylat	Nicht verfügbar
oxybenzone	Nicht verfügbar

**ABSCHNITT 15 Rechtsvorschriften****15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**

triethylene glycol dimethacrylate wurde auf der folgenden Regulierungsliste gefunden

Europa EG-Verzeichnis

Europäische Union - Europäisches Inventar bestehender handelsüblicher chemischer Substanzen (EINECS)

**diurethane dimethacrylate wurde auf der folgenden Regulierungsliste gefunden**

Europa EG-Verzeichnis

Europäische Union - Europäisches Inventar bestehender handelsüblicher chemischer Substanzen (EINECS)

**(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxy-2,1-ethanediyloxy-2,1- ethanediyl) bismethacrylat (mittlere Molmasse ca. 1700 g/mol) wurde auf der folgenden Regulierungsliste gefunden**

EU-Europäische Chemikalien-Agentur (ECHA) Community Rolling Action Plan (CoRAP) Liste von Stoffen

**2-Hydroxyethylmethacrylat wurde auf der folgenden Regulierungsliste gefunden**

Die Europäische Union (EU) die Verordnung (EG) NR 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen - Anhang VI

EU-Europäische Chemikalien-Agentur (ECHA) Community Rolling Action Plan (CoRAP) Liste von Stoffen

Europa EG-Verzeichnis

Europäische Union - Europäisches Inventar bestehender handelsüblicher chemischer Substanzen (EINECS)

**Zinkoxid wurde auf der folgenden Regulierungsliste gefunden**

Die Europäische Union (EU) die Verordnung (EG) NR 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen - Anhang VI

EU-Europäische Chemikalien-Agentur (ECHA) Community Rolling Action Plan (CoRAP) Liste von Stoffen

Europa EG-Verzeichnis

Europäische Union - Europäisches Inventar bestehender handelsüblicher chemischer Substanzen (EINECS)

International WHO List of Proposed Occupational Exposure Limit (OEL) Values for Manufactured Nanomaterials (MNMS)

Internationale WHO-Liste der vorgeschlagenen Arbeitsplatzgrenzwert (AGW) Werte für Manufactured Nanomaterials (MNMS)

Schweizer Expositionsgrenzwerte

Switzerland Occupational Exposure Limits (German)

**Ytterbiumtrifluorid wurde auf der folgenden Regulierungsliste gefunden**

EU Consolidated List of Indicative Occupational Exposure Limit Values (IOELVs)

EU Konsolidierte Liste von Arbeitsplatz-Grenzwerte (Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten)

Europa EG-Verzeichnis

Europäische Union - Europäisches Inventar bestehender handelsüblicher chemischer Substanzen (EINECS)

International Agency for Research on Cancer (IARC) - Agents Classified by the IARC Monographs - Not Classified as Carcinogenic

Internationale Agentur für Krebsforschung (IARC) – Von den IARC-Monographien klassifizierte Stoffe – Nicht als krebserregend eingestuft

**2,6-Di-tert-butyl-p-kresol wurde auf der folgenden Regulierungsliste gefunden**

EU-Europäische Chemikalien-Agentur (ECHA) Community Rolling Action Plan (CoRAP) Liste von Stoffen

Europa EG-Verzeichnis

Europäische Union - Europäisches Inventar bestehender handelsüblicher chemischer Substanzen (EINECS)

International Agency for Research on Cancer (IARC) - Agents Classified by the IARC Monographs - Not Classified as Carcinogenic

International WHO List of Proposed Occupational Exposure Limit (OEL) Values for Manufactured Nanomaterials (MNMS)

Internationale Agentur für Krebsforschung (IARC) – Von den IARC-Monographien klassifizierte Stoffe – Nicht als krebserregend eingestuft

Internationale WHO-Liste der vorgeschlagenen Arbeitsplatzgrenzwert (AGW) Werte für Manufactured Nanomaterials (MNMS)

Schweizer Expositionsgrenzwerte

Switzerland Occupational Exposure Limits - Carcinogens (German)

Switzerland Occupational Exposure Limits (German)

**10-methacryloyloxydecyl dihydrogen phosphate wurde auf der folgenden Regulierungsliste gefunden**

Nicht anwendbar

**Dibenzoylperoxid wurde auf der folgenden Regulierungsliste gefunden**

Die Europäische Union (EU) die Verordnung (EG) NR 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen - Anhang VI

Europa EG-Verzeichnis

Europäische Union - Europäisches Inventar bestehender handelsüblicher chemischer Substanzen (EINECS)

International Agency for Research on Cancer (IARC) - Agents Classified by the IARC Monographs - Not Classified as Carcinogenic

International WHO List of Proposed Occupational Exposure Limit (OEL) Values for Manufactured Nanomaterials (MNMS)

Internationale Agentur für Krebsforschung (IARC) – Von den IARC-Monographien klassifizierte Stoffe – Nicht als krebserregend eingestuft

Internationale WHO-Liste der vorgeschlagenen Arbeitsplatzgrenzwert (AGW) Werte für Manufactured Nanomaterials (MNMS)

Schweizer Expositionsgrenzwerte

Switzerland Occupational Exposure Limits (German)

**2-[(2-Methyl-1-oxoallyl)oxy]ethyl-1,3-dihydro-1,3-dioxoisobenzofuran-5-carboxylat wurde auf der folgenden Regulierungsliste gefunden**

Europa EG-Verzeichnis

Europäische Union - Europäisches Inventar bestehender handelsüblicher chemischer Substanzen (EINECS)

**oxybenzone wurde auf der folgenden Regulierungsliste gefunden**

EU-Europäische Chemikalien-Agentur (ECHA) Community Rolling Action Plan (CoRAP) Liste von Stoffen

Europa EG-Verzeichnis

Europäische Union - Europäisches Inventar bestehender handelsüblicher chemischer Substanzen (EINECS)

## SoloCem

## Zusätzliche Regulierungsinformationen

Nicht zutreffend

Dieses Sicherheitsdatenblatt ist in Übereinstimmung mit der folgenden EU-Gesetzgebung und den jeweiligen Anpassungen - soweit anwendbar -: Richtlinien 98/24 / EG, - 92/85 / EWG - 94/33 / EG - 2008/98 / EG, - 2010/75 / EU; Mit der Verordnung (EU) 2020/878; Verordnung (EG) Nr 1272/2008 als durch ATPs aktualisiert.

## Informationen nach 2012/18/EU (Seveso III):

Seveso Kategorie	E2
------------------	----

## 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff/dieses Gemisch wurde vom Lieferanten keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

## Nationaler Inventarstatus

Nationale Inventar	Stellung
Australien - AIIIC / Australien Nicht den industriellen Einsatz	Nein (Ytterbiumtrifluorid; 10-methacryloyloxydecyl dihydrogen phosphate; 2-[(2-Methyl-1-oxoallyl)oxy]ethyl-1,3-dihydro-1,3-dioxoisobenzofuran-5-carboxylat)
Kanada - DSL	Nein (diurethane dimethacrylate; Ytterbiumtrifluorid; 10-methacryloyloxydecyl dihydrogen phosphate; 2-[(2-Methyl-1-oxoallyl)oxy]ethyl-1,3-dihydro-1,3-dioxoisobenzofuran-5-carboxylat)
Kanada - NDSL	Nein (triethylene glycol dimethacrylate; (1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxy-2,1-ethanediolyoxy-2,1-ethanediyl) bismethacrylat (mittlere Molmasse ca. 1700 g/mol); 2-Hydroxyethylmethacrylat; 10-methacryloyloxydecyl dihydrogen phosphate; Dibenzoylperoxid; 2-[(2-Methyl-1-oxoallyl)oxy]ethyl-1,3-dihydro-1,3-dioxoisobenzofuran-5-carboxylat; oxybenzone)
China - IECSC	Nein (10-methacryloyloxydecyl dihydrogen phosphate)
Europa - EINECS / ELINCS / NLP	Nein ((1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxy-2,1-ethanediolyoxy-2,1-ethanediyl) bismethacrylat (mittlere Molmasse ca. 1700 g/mol); 10-methacryloyloxydecyl dihydrogen phosphate)
Japan - ENCS	Nein (diurethane dimethacrylate; 10-methacryloyloxydecyl dihydrogen phosphate)
Korea - KECI	Nein (10-methacryloyloxydecyl dihydrogen phosphate; 2-[(2-Methyl-1-oxoallyl)oxy]ethyl-1,3-dihydro-1,3-dioxoisobenzofuran-5-carboxylat)
Neuseeland - NZIoC	Nein (10-methacryloyloxydecyl dihydrogen phosphate)
Philippinen - PICCS	Nein (diurethane dimethacrylate; (1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxy-2,1-ethanediolyoxy-2,1-ethanediyl) bismethacrylat (mittlere Molmasse ca. 1700 g/mol); Ytterbiumtrifluorid; 10-methacryloyloxydecyl dihydrogen phosphate; 2-[(2-Methyl-1-oxoallyl)oxy]ethyl-1,3-dihydro-1,3-dioxoisobenzofuran-5-carboxylat)
USA - TSCA	TSCA-Inventar 'Aktive' Substanz(en) (triethylene glycol dimethacrylate; diurethane dimethacrylate; (1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxy-2,1-ethanediolyoxy-2,1-ethanediyl) bismethacrylat (mittlere Molmasse ca. 1700 g/mol); 2-Hydroxyethylmethacrylat; Zinkoxid; Ytterbiumtrifluorid; 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol; Dibenzoylperoxid; oxybenzone); Nein (10-methacryloyloxydecyl dihydrogen phosphate; 2-[(2-Methyl-1-oxoallyl)oxy]ethyl-1,3-dihydro-1,3-dioxoisobenzofuran-5-carboxylat)
Taiwan - TCSI	Nein (10-methacryloyloxydecyl dihydrogen phosphate)
Mexiko - INSQ	Nein (diurethane dimethacrylate; (1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxy-2,1-ethanediolyoxy-2,1-ethanediyl) bismethacrylat (mittlere Molmasse ca. 1700 g/mol); Ytterbiumtrifluorid; 10-methacryloyloxydecyl dihydrogen phosphate; 2-[(2-Methyl-1-oxoallyl)oxy]ethyl-1,3-dihydro-1,3-dioxoisobenzofuran-5-carboxylat)
Vietnam - NCI	Nein (Ytterbiumtrifluorid; 2-[(2-Methyl-1-oxoallyl)oxy]ethyl-1,3-dihydro-1,3-dioxoisobenzofuran-5-carboxylat)
Russland - FBEPH	Nein (diurethane dimethacrylate; (1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxy-2,1-ethanediolyoxy-2,1-ethanediyl) bismethacrylat (mittlere Molmasse ca. 1700 g/mol); 10-methacryloyloxydecyl dihydrogen phosphate; 2-[(2-Methyl-1-oxoallyl)oxy]ethyl-1,3-dihydro-1,3-dioxoisobenzofuran-5-carboxylat)
<b>Legende:</b>	<i>Ja = Alle Bestandteile sind im Inventar Nein = Einer oder mehrere der CAS-gelisteten Inhaltsstoffe befinden sich nicht im Inventar. Diese Zutaten können ausgenommen sein oder erfordern eine Registrierung.</i>

## ABSCHNITT 16 Sonstige Angaben

Bearbeitungsdatum	30/06/2023
Anfangsdatum	11/01/2022

## Volltext Risiko- und Gefahrencodes

H241	Erwärmung kann Brand oder Explosion verursachen.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H413	Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.

## Zusammenfassung der SDS-Version

Version	Datum der Aktualisierung	Abschnitte aktualisiert
3.4	30/06/2023	Toxikologische Angaben - akute Gesundheits (Verschlucken), Physikalische und chemische Eigenschaften - Aussehen, Toxikologische Angaben - chronische Gesundheits, Mögliche Gefahren - Einstufung, Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen - Zutaten

### Weitere Informationen

Die Klassifizierung der Zubereitung und ihrer einzelnen Bestandteile basiert auf offiziellen und autoritativen Quellen sowie einer unabhängigen Überprüfung durch das Chemwatch Classification Committee unter Verwendung verfügbarer Literaturverweise.

Das Sicherheitsdatenblatt (SDS) ist ein Instrument zur Gefahrenkommunikation und sollte zur Unterstützung bei der Risikobewertung verwendet werden. Viele Faktoren bestimmen, ob die gemeldeten Gefahren am Arbeitsplatz oder in anderen Umgebungen Risiken darstellen. Risiken können anhand von Expositionsszenarien bestimmt werden. Maßstab der Verwendung, Häufigkeit der Verwendung und aktuelle oder verfügbare technische Kontrollen müssen berücksichtigt werden.

Detaillierte Informationen hinsichtlich Personenschutz-Ausrüstung beziehen sich auf die folgenden EU CEN Standards:

EN 166 - Persönlicher Augenschutz

EN 340 - Schutzkleidung

EN 374 - Schutzhandschuhe gegen Chemikalien und Mikroorganismen.

EN 13832 - Schuhe zum Schutz gegen Chemikalien

EN 133 - Geräte zum Atemschutz

### Abkürzungen und Akronyme

- PC - TWA: Zulässige Konzentration - Zeitgewichteter Mittelwert
- PC - STEL: Zulässige Konzentration-Kurzzeiteexpositionsgrenzwert
- IARC: Internationale Agentur für Krebsforschung
- ACGIH: Amerikanischer Verband der Staatlichen Industriehygieniker
- STEL: Kurzzeiteexpositionsgrenzwert
- TEEL: Vorübergehender Grenzwert für Notfallexposition.
- IDLH: Unmittelbar lebens- oder gesundheitsgefährdende Konzentrationen
- ES: Expositionsstandard
- OSF: Geruchssicherheitsfaktor
- NOAEL: Kein beobachteter negativer Effekt
- LOAEL: Niedrigster beobachteter negativer Effekt
- TLV: Schwellengrenzwert
- LOD: Grenze des Nachweises
- OTV: Geruchsschwellenwert
- BCF: BioKonzentrations-Faktoren
- BEI: Biologischer Expositionsindex
- DNEL: Abgeleiteter Wirkungsschwellenwert
- PNEC: Vorhergesagte wirkungslose Konzentration
- MARPOL: Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe
- IMSBC: Internationaler Code für feste Massengüter zur See
- IGC: Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen, die verflüssigte Gase befördern
- IBC: Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen, die chemische Stoffe in großen Mengen befördern
  
- AIIC: Australisches Inventar der Industriechemikalien
- DSL: Liste inländischer Stoffe
- NDSL: Liste ausländischer Stoffe
- IECSC: Inventar der chemischen Stoffe in China
- EINECS: Europäisches Inventar der Altstoffe
- ELINCS: Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe
- NLP: Nicht-mehr-Polymere
- ENCS: Inventar vorhandener und neuer chemischer Stoffe
- KECI: Koreanisches Altstoffinventar
- NZIoC: Neuseeländisches Chemikalieninventar
- PICCS: Philippinisches Inventar von Chemikalien und chemischen Stoffen
- TSCA: Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe
- TCSI: Taiwanisches Verzeichnis chemischer Stoffe
- INSQ: Nationales Verzeichnis der chemischen Stoffe
- NCI: Nationales Chemikalieninventar
- FBEPH: Russisches Register potenziell gefährlicher chemischer und biologischer Stoffe

### Klassifizierung und Verfahren zur Ableitung der Klassifizierung für Gemische gemäß Regulation (EC) 1272/2008 [CLP]

Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr 1272/2008 [CLP] und Änderungen	Klassifizierungsverfahren
Verätzung/Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 2, H315	Rechenmethode
Sensibilisierung (Haut), Gefahrenkategorien 1, H317	Rechenmethode

## SoloCem

Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr 1272/2008 [CLP] und Änderungen	Klassifizierungsverfahren
Schwere Augenschädigung/-reizung, Gefahrenkategorie 2, H319	Rechenmethode
Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Gefahrenkategorie 3, Atemwegsreizung, H335	Rechenmethode
Chronisch gewässergefährdend, Gefahrenkategorie 2, H411	Rechenmethode

Betrieben von AuthorITe, von Chemwatch.