

# Calibra Universal + Versatile Resin Cement

## Dentsply Sirona

Chemwatch: 5665-28  
Änderungsnummer: 2.1  
Sicherheitsdatenblatt (Entspricht Anhang II von REACH (1907/2006) - Verordnung 2020/878)

Chemwatch Gefahreneinstufung: 3

Ursprüngliches Datum: 13/03/2024  
Bearbeitungsdatum: 13/03/2024  
Druckdatum: 09/12/2025  
L.REACH.DEU.DE

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

#### 1.1. Produktidentifikator

Produktname	Calibra Universal + Versatile Resin Cement
Chemischer Name	Nicht anwendbar
Synonyme	Nicht verfügbar
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	Zur Verwendung Herstellerangaben beachten.
Verwendet davon abgeraten	Es werden keine spezifischen Verwendungen identifiziert, von denen abgeraten wird.

#### 1.3. Angaben zum Hersteller oder Importeur des Sicherheitsdatenblatts

Hersteller/Lieferant	Dentsply Sirona
Adresse	38 West Clarke Avenue Milford DE 19963-1805 United States
Telefon	302-422-4511
Fax	Nicht verfügbar
Webseite	<a href="https://www.dentsplysirona.com">https://www.dentsplysirona.com</a>
E-Mail	Restorative.CustomerService@dentsplysirona.com

#### 1.4. Notrufnummer

Gesellschaft / Organisation	CHEMTREC	CHEMWATCH HILFE IM NOTFALL (24/7)
Notrufnummer(n)	1-800-424-9300 (24 hours)	+49 32 211121704 (ID#: 5665-28)
Andere Notrufnummer(n)	Nicht verfügbar	+61 3 9573 3188

### 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, H318 - Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Gefahrenkategorie 1, H335 - Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Gefahrenkategorie 3, Atemwegsreizung, H412 - Chronisch gewässergefährdend, Gefahrenkategorie 3
Legende:	1. Geordnet nach Chemwatch; 2. Klassifizierung nach der Verordnung (EU) Nr. 1272/2008 - Anhang VI

#### 2.2. Kennzeichnungselemente

Gefahrenpiktogramme	
Signalwort	Gefahr

Gefahrenhinweise

H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Zusätzliche Erklärung(en)

EUH204	Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.
--------	--

SICHERHEITSHINWEISE: Prävention

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

SICHERHEITSHINWEISE: Reaktion

P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P310	Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/ Arzt/Ersthelfer anrufen.
P302+P352	Bei Berührung mit der Haut: Mit viel Wasser und Seife waschen.
P333+P313	Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P362+P364	Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
P304+P340	BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.

SICHERHEITSHINWEISE: Aufbewahrung

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

SICHERHEITSHINWEISE: Entsorgung

P501	Inhalt/Behälter gemäß den örtlichen Vorschriften einer zugelassenen Sammelstelle für gefährliche Abfälle oder dem Sondermüll zuführen.
------	--

Material enthält urethane dimethacrylate monomer, Propylidintrimethyltrimethacrylat, (1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxy-2,1-ethanediyl) bismethacrylat (mittlere Molmasse ca. 1700 g/mol), 2-Hydroxyethylmethacrylat.

2.3. Sonstige Gefahren

- Gefahr kumulativer Wirkungen\*.
- Gefahr ernster Augenschäden\*.
- Kann die Atemwege sensibilisieren\*.
- Kann möglicherweise das Embryo beeinträchtigen\*.

\*BEGRENZTER BEWEIS

(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxy-2,1-ethanediyl) bismethacrylat (mittlere Molmasse ca. 1700 g/mol)	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
--	--

Dieser Stoff/diese Mischung erfüllt nicht die Kriterien für eine Einstufung als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) gemäß Anhang XIII der Delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission und der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission.

Dieser Stoff/diese Mischung erfüllt nicht die Kriterien für eine Einstufung als sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) gemäß Anhang XIII der Delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission und der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission.

Dieser Stoff/diese Mischung erfüllt nicht die Kriterien für eine Einstufung als persistent, mobil und toxisch (PMT) gemäß der Delegierten Verordnung (EU) 2023/707 der Kommission.

Dieser Stoff/diese Mischung erfüllt nicht die Kriterien für eine Einstufung als sehr persistent und sehr mobil (vPvM) gemäß der Delegierten Verordnung (EU) 2023/707 der Kommission.

Keine weiteren Informationen zur Produktgefährdung.

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. 105883-40-7 2.Nicht verfügbar 3.Nicht verfügbar 4.Nicht verfügbar	<10	<u>urethane dimethacrylate monomer</u>	Verätzung/Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 2, Schwere Augenschädigung/-reizung, Gefahrenkategorie 2, Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Gefahrenkategorie 3, Atemwegsreizung; H315, H319, H335, EUH204 [1]	SCL: Nicht verfügbar Akuter M-Faktor: Nicht anwendbar Chronischer M-Faktor: Nicht anwendbar	Nicht verfügbar
1. 3290-92-4 2.221-950-4 3.607-134-00-4 4.01-2119542176-41-XXXX	<10	<u>Propylidintrimethyltrimethacrylat</u>	Verätzung/Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 2, Schwere Augenschädigung/-reizung, Gefahrenkategorie 2, Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Gefahrenkategorie 3, Atemwegsreizung; H315, H319, H335 [2]	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	<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 4.01-2119490169-29-XXXX	<10	<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. 109-16-0 2.203-652-6 3.Nicht verfügbar 4.01-2119969287-21-XXXX	<5	<u>2,2'-Ethylendioxydiethylidimethacrylat</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,	SCL: Nicht verfügbar Akuter M-Faktor: Nicht anwendbar Chronischer M-Faktor: Nicht anwendbar	Nicht verfügbar

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 Teilecheneigenschaften
			Gefahrenkategorie 2; H315, H317, H319, H335, H411 [1]		
1. 1709-71-3 2. Nicht verfügbar 3. Nicht verfügbar 4. Nicht verfügbar	<5	2-hydroxy-3-acryloyloxypropyl methacrylate	Verätzung/Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 2, Sensibilisierung (Haut), Gefahrenkategorien 1, Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Gefahrenkategorie 1, Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Gefahrenkategorie 3, Atemwegsreizung; H315, H317, H318, H335 [1]	SCL: Nicht verfügbar  Akuter M- Faktor: Nicht anwendbar  Chronischer M-Faktor: Nicht anwendbar	Nicht verfügbar

**Legende:** 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

Augenkontakt	Wenn dieses Produkt mit den Augen in Kontakt kommt: <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Halten Sie die Augenlider sofort auseinander und spülen Sie das Auge kontinuierlich mit fließendem Wasser.</li><li>▶ Stellen Sie eine vollständige Spülung des Auges sicher, indem Sie die Augenlider auseinander und vom Auge entfernt halten und die Augenlider gelegentlich anheben.</li><li>▶ Fahren Sie mit dem Spülen fort, bis die Giftnotrufzentrale oder ein Arzt anweist, aufzuhören, oder spülen Sie mindestens 15 Minuten lang.</li><li>▶ Bringen Sie die betroffene Person unverzüglich ins Krankenhaus oder zum Arzt.</li><li>▶ Das Entfernen von Kontaktlinsen nach einer Augenverletzung sollte nur durch geschultes Personal erfolgen.</li></ul>
Hautkontakt	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>
Einatmung	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Falls Dämpfe oder Verbrennungsprodukte eingeatmet worden sind, den kontaminierten Bereich verlassen.</li><li>▶ Legen Sie die betroffene Person hin. Und betroffene Person warm zudecken, ruhig halten.</li><li>▶ Falls verfügbar, medizinischen Sauerstoff durch geschultes Personal verabreichen.</li><li>▶ Bei Atemstillstand sollte die Person künstlich beatmet werden, vorzugsweise mit einem Beatmungsgerät mit Druckventil, einem Beutel-Ventil-Maskengerät oder einer Taschenmaske, je nach Schulung. Falls erforderlich, HLW durchführen.</li><li>▶ Sofortiger Transport ins Krankenhaus oder zum Arzt.</li></ul>
Einnahme	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Sofort ein Glas Wasser geben.</li><li>▶ Erste Hilfe ist normalerweise nicht erforderlich. Falls jedoch Zweifel bestehen, kontaktieren Sie ein Gift-Informationszentrum oder suchen Sie einen Arzt auf.</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

Feuerunverträglichkeit	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

Feuerbekämpfung	▶ Feuerwehr alarmieren und über Ort und Art der Gefahr informieren.
-----------------	---

	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Kann gewaltsam oder explosiv reagieren.</li><li>▶ Vollschatzanzug 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><li>▶ Feuerwehr alarmieren und über Ort und Art der Gefahr unterrichten.</li><li>▶ Atemschutz und Schutzhandschuhe tragen.</li><li>▶ Mit allen Mitteln verhindern, daß verschüttete Mengen in Abflüsse oder Oberflächenwasser eindringen.</li><li>▶ Wassersprühstrahl in Form eines feinen Sprays zur Kontrolle des Feuers und zur Kühlung der Umgebung einsetzen.</li><li>▶ Behältern, die heiß sein können <b>NICHT</b> nähern.</li><li>▶ Dem Feuer ausgesetzte Behälter mit Wassersprühstrahl von einem geschützten Ort aus kühlen.</li><li>▶ Falls ohne Gefährdung möglich, Behälter aus dem Feuer entfernen.</li><li>▶ Die Ausrüstung muß nach Gebrauch sorgfältig dekontaminiert werden.</li></ul>
Feuer/Explosionsgefahr	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Brennbar.</li><li>▶ Geringe Brandgefahr durch Hitze oder Flammen.</li><li>▶ Erhitzen kann Ausdehnung oder Zersetzung verursachen, die zu gewaltsamem Bersten von Behältern führt.</li><li>▶ Kann bei Entzündung toxische Kohlenmonoxiddämpfe(CO) abgeben.</li><li>▶ Kann beißenden Rauch emittieren.</li><li>▶ Nebel, die brennbare Materialien enthalten, können explosiv sein.</li></ul> <p>Die Verbrennungsprodukte sind: Kohlenmonoxid (CO) Kohlendioxid (CO2)</p> <p>Isocyanate und geringfügige Mengen an Blausäure Stickoxid (NOx) andere Pyrolyse Produkte, die typischerweise organisches Material verbrennen. Kann giftige Dämpfe freisetzen. Kann ätzende Dämpfe entwickeln.</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

Freisetzung von Kleinen Mengen	<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>
FREISETZUNG GRÖßERER MENGEN	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Klären Sie das Gebiet und entfernen Sie die Personen aus der Zugluft.</li><li>▶ Benachrichtigen Sie die Feuerwehr und informieren Sie diese über den Ort und die Art der Gefahr.</li><li>▶ Tragen Sie Ganzkörper-Schutzkleidung mit Atemgerät.</li><li>▶ Beugen Sie mit jeglichen zur Verfügung stehenden Mitteln vor, daß Verschüttungen in die Wasserwege bzw. Kanalisation geraten.</li><li>▶ Ziehen Sie Evakuierung in Erwägung (oder vorort schützen).</li><li>▶ Nicht Rauchen, kein offenes Licht oder Entzündungsqüllen.</li><li>▶ Erhöhen Sie die Belüftung.</li><li>▶ Stoppen Sie die undichten Stellen, wenn es sicher erscheint, dies zu tun.</li><li>▶ Sprühregen oder Nebel kann möglicherweise eingesetzt werden, um den Dunst/Dampf zu absorbieren bzw. zu zerstreün.</li><li>▶ Grenzen Sie bzw. absorbieren Sie die verschüttete Flüssigkeit mit Sand, Erde oder Vermiculit ein.</li><li>▶ Sammeln Sie das noch auffindbare Produkt ein und geben Sie es in einen etikettierten Kontainer zum Recycling.</li><li>▶ Sammeln Sie die festen Rückstände ein und verschließen Sie diese in einer etikettierten Trommel fertig zur Entsorgung.</li><li>▶ Waschen Sie den Bereich und vermeiden Sie jegliches Auslaufen in die Kanalisation.</li><li>▶ Nach den Reinigungsaktionen, dekontaminieren Sie und waschen Sie sämtliche Schutzkleidung und Ausrüstung, bevor diese dann wieder eingelagert bzw. erneut benutzt wird.</li><li>▶ Falls es zu einer Kontamination der Wasserwege bzw. Kanalisation kommt, informieren Sie die Notrufzentrale.</li></ul>

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

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

ABSCHNITT 7 Handhabung und Lagerung

Calibra Universal + Versatile Resin Cement

## 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Sicheres Handhaben	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die meisten Acryl-Monomere besitzen eine niedrige Viskosität – aus diesem Grunde erfordert das Eingiessen, der Materialtransfer und die Verarbeitung dieser Materialien kein Erwärmen/Erhitzen.</li> <li>Dickflüssige Monomere erfordern möglicherweise Erhitzen um die Handhabung zu vereinfachen. Um den Produkttransfer von Originalbehältnissen zu ermöglichen, muss das Produkt auf maximal 60 Grad C (140F) für max. 24 Stunden erhitzt werden.</li> <li>Verwenden Sie KEINE lokalisierten Heizquellen, wie Bandheizer, um das Produkt zu erhitzen / schmelzen.</li> <li>Verwenden Sie KEINEN Dampf.</li> <li>Es werden Heizkästen oder heisse Räume für das Erwärmen/Schmelzen des Materials empfohlen. Der Heizkasten oder der heisse Raum sollte auf eine maximale Temperatur von 60 Grad C. (140 F.) eingestellt sein.</li> <li>Überheizen Sie NICHT – dies kann die Produktqualität in Mitleidenschaft ziehen und / oder zu einer nicht kontrollierbaren gefährlichen Polymerisation führen.</li> <li>Falls das Produkt gefroren ist, erhitzen/erwärmen Sie es wie oben angegeben und mischen Sie es vorsichtig um den Inhibitor (Hemmstoff) erneut zu verteilen.</li> <li>Das Produkt sollte nach dem Erhitzen/Schmelzen komplett aufgebraucht werden; vermeiden Sie mehrfaches "erneutes Erhitzen", da dies möglicherweise die Produktqualität beeinträchtigen kann oder zur Produkt-Herabsetzung führen kann.</li> <li>Produkt sollte mit Inhibitoren verpackt werden.</li> <li>Produkt kann möglicherweise polymerisieren - es sei denn, es ist gehemmt. Das Erhöhen der Temperatur und des Druckes, bringt den Kontainer möglicherweise zum Zerbersten. Überprüfen Sie den Inhibitoren-Wert in regelmässigen Zeitabschnitten; fügen Sie es dem Bulkmaterial hinzu, falls notwendig.</li> <li>Zusätzlich benötigen die Inhibitoren des Produktes das Vorhandensein von aufgelöstem Sauerstoff. Behalten Sie den ursprünglichen Luftraum im Kontainer des Produktes zu einem Minimum bei und überdecken Sie oder mischen Sie NICHT mit Sauerstoff-freiem Gas, da dies die Wirksamkeit des Inhibitors beeinträchtigt bzw. überdeckt. Stellen Sie sicher, dass Luftraum (Sauerstoff) vorhanden ist, während das Produkt erhitzt/geschmolzen wird.</li> <li>Lagern Sie das Produkt nicht im Freien, sondern drinnen – bei Temperaturen die über dem Gefrierpunkt des Produktes liegen (oder grösser als 0 Grad C. (32 F.) falls kein Gefrierpunkt verfügbar ist und unter 38 Grad C. (100 F).</li> <li>Vermeiden Sie ausgedehnte Lagerung (länger als die Lagerbeständigkeit)</li> <li>Lagertemperaturen über 38 Grad C. (100 F.).</li> <li>Lagern Sie es in fest verschliessbaren Containern in einem ordnungsgemäss belüfteten Lagerbereich, weg von Hitze, Funken, offener Flamme, starken Oxidiermitteln, Strahlung und anderen Initiatoren.</li> <li>Beugen Sie Kontamination durch fremde Materialien vor.</li> <li>Beugen Sie Kontakt mit Feuchtigkeit vor.</li> <li>Verwenden Sie lediglich nicht funkende Werkzeuge und begrenzen Sie die Lagerzeit. Die Lagerbeständigkeit beträgt 6 Monate nach Erhalt, es sei denn es ist andersweitig spezifiziert.</li> <li>Hautkontakt, einschliesslich Einatmen, vermeiden.</li> <li>Schutzkleidung tragen, wenn ein Expositionsrisiko besteht.</li> <li>In einem gut belüfteten Bereich verwenden.</li> <li>Ansammlungen in Vertiefungen und Sammelgruben verhindern.</li> <li><b>NICHT in enge Räume eintreten, bevor die Atmosphäre überprüft wurde.</b></li> <li><b>NICHT</b> den Stoff in direkten Kontakt mit Haut oder Augen gelangen lassen.</li> <li><b>NICHT</b> den Stoff mit ungeschützten Lebensmitteln oder Lebensmittelkontaktflächen in Berührung bringen.</li> <li>Geeignete PSA ist jederzeit zu tragen.</li> <li>Kontakt mit unverträglichen Materialien vermeiden.</li> <li><b>Bei der Handhabung NICHT essen, trinken oder rauchen.</b></li> <li>Behälter fest verschlossen halten, wenn sie nicht verwendet werden.</li> <li>Physische Beschädigungen der Behälter vermeiden.</li> <li>Nach der Handhabung Hände mit Wasser und Seife waschen.</li> <li>Arbeitskleidung getrennt waschen. Kontaminierte Kleidung vor der Wiederverwendung waschen.</li> <li>Gute Arbeitspraktiken anwenden.</li> <li>Die Lager- und Handhabungsempfehlungen des Herstellers in diesem SDB beachten.</li> <li>Die Atmosphäre regelmäßig gemäß den geltenden Expositionsgrenzwerten prüfen, um sichere Arbeitsbedingungen zu gewährleisten.</li> </ul>
Brand- und Explosionsschutz	siehe Abschnitt 5
Sonstige Angaben	<ul style="list-style-type: none"> <li>Polymerisation kann möglicherweise bei Raumtemperaturen sehr langsam erfolgen.</li> <li>Die Lagerung erfordert, daß der stabilisierende Inhibitorgehalt und der aufgelöste Sauerstoffgehalt überwacht werden. Beziehen Sie sich auf die empfohlenen Werte des Herstellers.</li> <li>Behälter NICHT überfüllen - behalten Sie einen freien Luftraum über dem Produkt bei.</li> <li>Ein Abdecken oder Durchblasen mit Stickstoff oder saurstofffreiem Gas deaktiviert den Stabilisator.</li> </ul> <p>Lagern Sie es unter 38 Grad C.</p> <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

Geeignetes Behältnis	<ul style="list-style-type: none"> <li>Metallkanister oder Metallfass.</li> <li>Verpackung wie vom Hersteller empfohlen.</li> <li>Behälter auf deutliche Kennzeichnung und Dichtigkeit überprüfen.</li> </ul>
LAGERUNG UNVERTRÄGLICHKEIT	Reaktion mit Oxidationsmitteln vermeiden.

Gefahrenkategorien gemäß Verordnung (EG) Nr. 2012/18/EU (Seveso III)	Nicht verfügbar
Mengenschwelle (in Tonnen) für gefährliche Stoffe gemäß Artikel 3 Absatz 10 für die Anwendung von	Nicht verfügbar

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
Propylidintrimethyltrimethacrylat	Nicht verfügbar	0.00276 mg/L (Wasser (Frisch)) 0.02 mg/L (Wasser - Sporadisch Release) 0.000276 mg/L (Wasser (Meer)) 0.495 mg/kg sediment dw (Sediment (Süßwasser)) 0.05 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine-)) 0.097 mg/kg soil dw (Soil) 10 mg/L (STP)
2-Hydroxyethylmethacrylat	Nicht verfügbar	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)
2,2'- Ethylendioxydiethyldimethacrylat	Nicht verfügbar	0.016 mg/L (Wasser (Frisch)) 0.016 mg/L (Wasser - Sporadisch Release) 0.002 mg/L (Wasser (Meer)) 0.185 mg/kg sediment dw (Sediment (Süßwasser)) 0.018 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine-)) 0.027 mg/kg soil dw (Soil) 1.7 mg/L (STP)

\* Werte für General Population

Arbeitsplatzgrenzwert

DATEN ZU DEN INHALTSSTOFFEN

Quelle	Inhaltsstoff	Substanzname	Wert (8 Stunden)	Wert (15 Minuten)	Momentanwert	Bemerkungen
Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar

Nicht anwendbar

STOFFDATEN

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen	<p>Technische Schutzmaßnahmen werden eingesetzt, um eine Gefährdung zu beseitigen oder eine Barriere zwischen dem Arbeitnehmer und der Gefährdung zu schaffen. Gut konzipierte technische Maßnahmen können sehr effektiv zum Schutz der Arbeitnehmer beitragen und sind in der Regel unabhängig vom Verhalten der Arbeitnehmer, um ein hohes Schutzniveau zu gewährleisten.</p> <p>Die grundlegenden Arten technischer Schutzmaßnahmen sind:</p> <p>Verfahrenssteuerungen, die die Art und Weise ändern, wie eine Tätigkeit oder ein Prozess durchgeführt wird, um das Risiko zu verringern.</p> <p>Einschluss und/oder Isolierung der Emissionsquelle, um eine bestimmte Gefahr „physisch“ vom Arbeitnehmer fernzuhalten, sowie Belüftung, die gezielt Luft in die Arbeitsumgebung „einbringt“ und „entfernt“. Eine richtig konzipierte Belüftung kann Luftschadstoffe entfernen oder verdünnen. Die Auslegung eines Belüftungssystems muss zum jeweiligen Prozess und zum verwendeten chemischen Stoff oder Schadstoff passen.</p> <p>Arbeitgeber müssen möglicherweise mehrere Arten von Schutzmaßnahmen kombinieren, um eine Überexposition der Beschäftigten zu verhindern.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Beschäftigte, die bestätigten krebserzeugenden Stoffen beim Menschen ausgesetzt sind, sollten vom Arbeitgeber autorisiert sein und in einem geregelten Bereich arbeiten.</li><li>▶ Die Arbeit sollte in einem abgeschotteten System wie einer „Handschuhbox“ durchgeführt werden. Nach Beendigung der Aufgabe und vor Beginn anderer Tätigkeiten, die nicht mit dem abgeschotteten System in Zusammenhang stehen, sollten sich die Beschäftigten die Hände und Arme waschen.</li></ul>
---	---



Calibra Universal + Versatile Resin Cement

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ In geregelten Bereichen sollten Karzinogene in verschlossenen Behältern gelagert oder in einem geschlossenen System, einschließlich Rohrleitungssystemen, eingeschlossen sein, wobei alle Probenahmeöffnungen oder andere Öffnungen während des Einschlusses verschlossen sein müssen.</li> <li>▶ Offene Gefäßsysteme sind verboten.</li> <li>▶ Jede Tätigkeit sollte mit einer kontinuierlichen lokalen Absaugung ausgestattet sein, sodass der Luftstrom immer von normalen Arbeitsbereichen zur Tätigkeit hin erfolgt.</li> <li>▶ Abluft darf nicht in geregelte Bereiche, nicht geregelte Bereiche oder in die Außenumgebung abgeführt werden, es sei denn, sie wurde dekontaminiert. Frischluft muss in ausreichendem Umfang zugeführt werden, um den ordnungsgemäßen Betrieb der lokalen Absaugung sicherzustellen.</li> <li>▶ Für Wartungs- und Dekontaminationsarbeiten müssen autorisierte Beschäftigte, die den Bereich betreten, mit sauberen, undurchlässigen Kleidungsstücken einschließlich Handschuhen, Stiefeln und kontinuierlich belüfteter Schutzhaube ausgestattet und verpflichtet sein, diese zu tragen. Vor dem Ablegen der Schutzkleidung muss eine Dekontamination erfolgen und eine Dusche nach dem Ablegen der Kleidung und Haube ist vorgeschrieben.</li> <li>▶ Mit Ausnahme von Systemen im Freien sollten geregelte Bereiche mit Unterdruck (gegenüber nicht geregelten Bereichen) betrieben werden.</li> <li>▶ Lokale Absauganlagen erfordern die Zufuhr von Frischluft in gleicher Menge wie die abgeführte Luft.</li> <li>▶ Laborabzüge müssen so konstruiert und gewartet sein, dass Luft mit einer durchschnittlichen linearen Frontgeschwindigkeit von 0,76 m/s angesaugt wird, bei einem Mindestwert von 0,64 m/s. Der Entwurf und Bau des Abzugs muss verhindern, dass andere Körperteile als Hände und Arme in den Abzug eingeführt werden.</li> </ul>
8.2.2. Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung	
Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.	<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 Auflistungen 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>
Hautschutz	Siehe Handschutz nachfolgend
Hände / Füße Schutz	<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>Keine Naturgummihandschuhe tragen</p> <p>Produkte ohne Lösemittelzugabe : Nitrilhandschuhe tragen</p> <p>Produkte zusammen mit Lösungsmitteln : dicke (&gt;0.5 mm) Nitrilhandschuhe tragen</p> <p>Die Handschuhe sind sofort zu ersetzen, wenn Risse oder andere Veränderungen von Größe, Farbe, Elastizität usw. festgestellt werden!</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Bemerkung: natürlicher Gummi, Neopren, PVC kann durch Isozyanate beeinträchtigt werden.</li> </ul>
Körperschutz	Siehe Anderer Schutz nachfolgend
Anderen Schutz	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Mitarbeiter, die einem bestätigtem Human-Karzinogen ausgesetzt sind, sollten mit der entsprechenden Schutzausrüstung ausgestattet sein. Ferner müssen die Mitarbeitern, die saubere, Vollkörper-Schutzkleidung (Arbeitskittel, Overalls, oder langärmelige Hemden und Hosen), Schuh-Überzüge und Handschuhe tragen, bevor sie einen regulierten Bereich betreten.</li> <li>▶ Mitarbeiter, die mit Tätigkeiten beauftragt sind, die Karzinogene umfassen sollten mit entsprechender Ausrüstung ausgestattet werden, und es muss von ihnen verlangt werden, diese zu tragen. Ferner müssen Sie eine Halbmaske Filtergerät mit entsprechenden Filtern für Staub, Nebel/Dunst und Rauch tragen oder Luft reinigende Kanister oder Kartuschen. Ein Atemgerät, das höhere Schutzwerte gewährt, kann ebenfalls gewählt werden.</li> <li>▶ Notfallduschen und Augenduschen, die mit Trinkwasser versorgt werden, sollten innerhalb Sichtweite und an jenen Örtlichkeiten, wo direkte Exposition wahrscheinlich ist, aufgestellt werden.</li> <li>▶ Bevor Mitarbeiter einen Bereich verlassen, in dem sich bestätigte Human-Karzinogene befinden, werden sie aufgefordert, die Schutzkleidung und Ausrüstung zu entfernen und diese am Ausgangspunkt und am letzten Ausgang des Tages zu hinterlassen. Die benutzte Kleidung und Ausrüstung muss - zum Zwecke der entsprechenden Dekontamination oder Entsorgung - in undurchlässigen Behältern am Ausgangspunkt belassen werden. Der Inhalt dieser undurchlässigen Behälter muss mit entsprechend passenden Etiketten identifizierbar sein. Für Wartung- und Dekontaminations-Tätigkeiten, sollten autorisierte Mitarbeiter, die einen solchen Bereich betreten, mit entsprechender Schutzkleidung ausgestattet werden und es muss von ihnen verlangt werden, dass diese (einschließlich der Handschuhe, Stiefel und einer Haube, die kontinuierlich belüftet wird) getragen wird.</li> <li>▶ Bevor der Mitarbeiter die Schutzkleidung entfernt, muss er einer entsprechenden Dekontamination Folge leisten und es wird von ihm verlangt, dass die Person sich vor der Entfernung der Kleidung und der Haube duscht.</li> <li>▶ Overall</li> <li>▶ PVC-Schürze</li> <li>▶ Aspercreme</li> <li>▶ Hautreinigungscreme</li> <li>▶ Augenspülvorrichtung.</li> </ul>



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

Die Auswahl der Klasse und des Typs des Atemgerätes hängt vom Grad der Atmungszonen-Verunreiniger und der chemisches Natur des Kontaminanten ab. Schutzfaktoren (definiert als Verhältnis des Verschmutzers ausserhalb und innerhalb der Maske) können ebenso wichtig sein.

Niveau der Atmungszone ppm (Volumen)	Maximaler Schutzfaktor	Halbmaske	Vollmaske
1000	10	A-AUS P2	-
1000	50	-	A-AUS P2
5000	50	Luftlinie *	-
5000	100	-	A-2 P2
10000	100	-	A-3 P2
	100+		Luftlinie**

\* - Ununterbrochener Fluss \*\* - Ununterbrochener Fluss oder positive Drucknachfrage  
A (Alle Klassen) = Organische Dämpfe, B AUS oder B1 = Säuregase, B2 = Säuregas oder Blausäure (HCN), B3 = Säuregas oder Blausäure (HCN), E = Schwefeldioxid (SO<sub>2</sub>), G = Landwirtschaftliche Chemikalien, K = Ammoniak (NH<sub>3</sub>), Hg = Quecksilber, NO = Stickstoffoxide, MB = Methylbromid, AX = Organische Verbindungen mit niedrigem Siedepunkt (unter 65 °C)  
Patronenatemschutzmasken sollten nie für Notfall Eindringen oder in Bereichen unbekannter Dampfkonzentrationen oder Sauerstoffgehalt verwendet werden. Der Träger muss gewarnt werden, den kontaminierten Bereich sofort zu verlassen beim Erkennen einer Geruchsentwicklung durch das Beatmungsgerät. Der Geruch kann anzeigen, dass die Maske nicht korrekt funktioniert, dass die Dampfkonzentration zu hoch ist oder dass die Maske nicht korrekt angebracht ist. Aufgrund dieser Einschränkungen wird nur eine eingeschränkte Verwendung von Patronenatemschutzmasken als angemessen angesehen.

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			
Physikalischer Zustand	Nicht fließfähige Paste	Spezifische Dichte (Wasser = 1)	1.8-1.9
Geruch	Nicht verfügbar	Oktanol/Wasser-Koeffizient	Nicht verfügbar
Geruchsschwelle	Nicht verfügbar	Zündtemperatur (°C)	Nicht verfügbar
pH (wie geliefert)	Nicht anwendbar	Zersetzungstemperatur	Nicht verfügbar
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt (° C)	Nicht verfügbar	Viskosität (cSt)	Nicht verfügbar
Anfangssiedepunkt und Siedebereich (° C)	Nicht verfügbar	Molekulargewicht (g/mol)	Nicht anwendbar
Flammpunkt (°C)	Nicht verfügbar	Geschmack	Nicht verfügbar
Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht verfügbar	Explosionsgefährliche Eigenschaften	Nicht verfügbar
Entzündlichkeit	Nicht anwendbar	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 anwendbar
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	<div><div>► Unverträgliche Materialien.</div><div>► Produkt wird als stabil angesehen.</div><div>► Gefährliche Polymerisation wird nicht auftreten.</div></div>
10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	siehe Abschnitt 7.2
10.4. Zu vermeidende Bedingungen	siehe Abschnitt 7.2
10.5. Unverträgliche Materialien	siehe Abschnitt 7.2
10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte	siehe Abschnitt 5.3

ABSCHNITT 11 Toxikologische Angaben

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

a) akute Toxizität	Basierend auf den verfügbaren Daten werden die Klassifikationskriterien nicht erfüllt.
b) Hautreizung / Verätzung	Es gibt ausreichende Beweise, um dieses Material als hautzerstörend oder reizend zu klassifizieren.
c) Schwere Augenschäden / Reizung	Es gibt ausreichende Beweise, um dieses Material als augenschädigend oder reizend zu klassifizieren
d) Atemwegs-oder Hautsensibilisierung	Es gibt ausreichende Beweise, um dieses Material als sensibilisierend für die Haut oder das Atmungssystem zu klassifizieren
e) Mutagenizität	Basierend auf den verfügbaren Daten werden die Klassifikationskriterien nicht erfüllt.
f) Karzinogenität	Basierend auf den verfügbaren Daten werden die Klassifikationskriterien nicht erfüllt.
g) Fortpflanzungs-	Basierend auf den verfügbaren Daten werden die Klassifikationskriterien nicht erfüllt.
h) STOT - einmalige Exposition	Es gibt ausreichende Beweise, um dieses Material als toxisch für bestimmte Organe bei einmaliger Exposition zu klassifizieren
i) STOT - wiederholte Exposition	Basierend auf den verfügbaren Daten werden die Klassifikationskriterien nicht erfüllt.
j) Aspirationsgefahr	Basierend auf den verfügbaren Daten werden die Klassifikationskriterien nicht erfüllt.

Einatmen	<p>Durch das Material kann bei empfindlichen Personen Atemwegsreizung ausgelöst werden. Der Körper reagiert auf diese Reizung mit später auftretenden Lungenschäden.</p> <p>Man hat bislang von keinem Fall einer Atemwegserkrankung am Menschen berichtet, die auf die Exposition zu multifunktionellen Acrylaten zurückzuführen ist.</p> <p>Der Dunst/Nebel kann hochgradig reizend auf die oberen Atemwege und die Lungen wirken. Die Reaktion kann derart ernsthaft ausfallen, dass Bronchitis oder Lungenödeme hervorgerufen werden. Mögliche neurologische Symptome, die durch eine Exposition mit Isocyanat auftreten können, umfassen: Kopfschmerzen, Schlaflosigkeit, Euphorie, Ataxie, Angstneurosen, Depression und Paranoia. Gastrointestinale Störungen werden durch Übelkeit und Erbrechen charakterisiert. Die Sensibilisierung der Lungen kann eine asthmatische Reaktion hervorrufen – variierend von lediglich geringen Atemschwierigkeiten bis hin zu allergischen Attacken. Dies kann bereits nach einer einzigen akuten Exposition auftreten oder es kann sich ohne jede Vorwarnung für einige Stunden nach der Exposition entwickeln. Sensible Personen können bereits auf sehr geringe Dosen reagieren. Aus diesem Grunde sollte es diesem Personenkreis nicht gestattet sein, unter Bedingungen zu arbeiten, in denen sie diesem Material ausgesetzt sind. Kontinuierliche Exposition sensibler Personen kann zu langfristiger Beeinträchtigung der Atemwege führen.</p> <p>Die Gefahr des Einatmens erhöht sich bei höheren Temperaturen.</p>
Einnahme	<p>Das Material wurde gemäß EG-Richtlinien oder anderen Klassifizierungssystemen <b>NICHT</b> als „gesundheitsschädlich bei Verschlucken“ eingestuft. Dies liegt am Mangel an bestätigenden Tier- oder Menschenbeweisen. Das Material kann nach Einnahme dennoch gesundheitsschädlich sein, insbesondere bei bereits bestehenden Organschäden (z. B. Leber, Niere).</p> <p>Aktuelle Definitionen schädlicher oder giftiger Substanzen basieren im Allgemeinen auf Dosen, die zum Tod führen, und nicht auf solchen, die Morbidität (Krankheit, Gesundheitsbeeinträchtigung) verursachen. Magen-Darm-Beschwerden können Übelkeit und Erbrechen hervorrufen. Im beruflichen Umfeld gilt die Einnahme geringer Mengen jedoch als unbedenklich.</p>
Hautkontakt	<p>Das Produkt kann bei bestimmten Personen zu Hautentzündungen führen.</p> <p>Das Material kann möglicherweise jegliche bereits vorhandene Dermatitis betonen/verstärken.</p> <p>Offene Schnitte, abgeschürfte oder gereizte Haut sollten nicht mit diesem Stoff in Kontakt kommen.</p> <p>Das Eindringen in den Blutkreislauf, zum Beispiel durch Schnitte, Abschürfungen oder Verletzungen, kann systemische Schäden mit schädlichen Auswirkungen verursachen. Untersuchen Sie die Haut vor der Verwendung des Stoffes und stellen Sie sicher, dass äußere Verletzungen angemessen geschützt sind.</p>
Augen	Bei Anwendung am Auge/an den Augen von Tieren verursacht das Material schwere Augenläsionen, die vierundzwanzig Stunden oder länger nach der Instillation vorhanden sind.
Chronisch	Die Akkumulierung der Substanz im menschlichen Körper ist wahrscheinlich und kann möglicherweise einige Bedenken hervorrufen, wenn man wiederholt oder langfristig der Substanz berufsbedingt ausgesetzt ist.

Langfristige Exposition gegenüber Atemwegsreizstoffen kann zu Erkrankungen der Atemwege führen, die mit Atembeschwerden und damit verbundenen gesundheitlichen Problemen des gesamten Körpers einhergehen.

Gewichtige Beweise existieren, dass diese Substanz möglicherweise permanente Mutation (jedoch nicht tödlich) hervorrufen kann – selbst nach einer einzigen Exposition.

Hautkontakt mit dem Stoff führt bei einigen Personen eher zu einer Sensibilisierungsreaktion als in der Allgemeinbevölkerung.

Es gibt zahlreiche Informationen aus Tierversuchen und anderen Quellen, dass das Produkt als krebserzeugend beim Menschen angesehen werden muß.

Gesundheitsschädlich : Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen, Berührung mit der Haut.

Dieser Stoff kann bei längerer Exposition ernsthafte Schäden verursachen. Es ist anzunehmen, dass er eine Substanz enthält, die schwere Defekte hervorrufen kann.

Basierend auf Erfahrungswerte mit ähnlichen Materialien, besteht die Möglichkeit, dass eine Exposition zu dem Material die Fruchtbarkeit beim Menschen reduzieren kann. Diese Werte verursachen jedoch keine anderen toxischen Auswirkungen.

Bisphenol A kann ähnliche Auswirkungen besitzen, wie es weibliche Geschlechtshormone haben. Wenn diese schwangeren Fraün verabreicht werden, kann dies den Fötus möglicherweise schädigen. Es kann ferner männliche Reproduktionsorgane und Samenzellen schädigen.

Personen mit einer Asthma-Vorgeschichte, anderen Atmungsbeschwerden oder, wenn bekannt ist, daß diese Personen sensibilisiert sind, sollten nicht an Arbeiten mit Isocyanaten beteiligt werden.

[CCTRADE-Bayer, APMF]

Sensibilisierung kann möglicherweise zu ernsthaften Reaktionen bei sehr geringen Expositionswerten führen; wie zum Beispiel Hypersensibilität. Sensibilisierten Personen sollte es nicht gestattet sein, in Situationen zu arbeiten, wo eine Exposition möglicherweise auftreten kann.

Calibra Universal + Versatile Resin Cement	TOXIZITÄT	REIZUNG
	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
urethane dimethacrylate monomer	TOXIZITÄT	REIZUNG
	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Propylidintrimethyltrimethacrylat	TOXIZITÄT	REIZUNG
	Dermal (Kaninchen) LD50: >3000 mg/kg <sup>[2]</sup>	Auge: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend) <sup>[1]</sup>
	Oral (Ratte) LD50: >5000 mg/kg <sup>[2]</sup>	Haut (Nagetier - Kaninchen): 500mg - Leicht
		Haut: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend) <sup>[1]</sup>
(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxy-2,1-ethanediyl) bismethacrylat (mittlere Molmasse ca. 1700 g/mol)	TOXIZITÄT	REIZUNG
	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
2-Hydroxyethylmethacrylat	TOXIZITÄT	REIZUNG
	Dermal (Kaninchen) LD50: >3000 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eye: schädliche Wirkung beobachtet (reizend) <sup>[1]</sup>
	Oral (Ratte) 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>
2,2'-Ethyldioxydiethyldimethacrylat	TOXIZITÄT	REIZUNG
	Dermal (Maus) LD50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Auge: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend) <sup>[1]</sup>
	Oral (Maus) LD50: 10750 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
		Haut: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend) <sup>[1]</sup>
2-hydroxy-3-acryloyloxypropyl methacrylate	TOXIZITÄT	REIZUNG
	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar

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

PROPYLIDINTRIMETHYLTRIMETHACRYLAT	Der Stoff kann bei längerer oder wiederholter Exposition Hautreizungen verursachen und bei Kontakt Rötungen, Schwellungen, Bläschenbildung, Schuppung und Verdickung der Haut hervorrufen.
URETHANE DIMETHACRYLATE MONOMER & (1-METHYLETHYLIDENE) BIS(4,1-PHENYLENEOXY-2,1-ETHANEDILOY-2,1-ETHANEDIYL) BISMETHACRYLAT (MITTLERE MOLMASSE CA. 1700 G/MOL) & 2-HYDROXYETHYLMETHACRYLAT & 2,2'-ETHYLEN-DIOXYDIETHYLDIMETHACRYLAT & 2-HYDROXY-3-ACRYLOYLOXYPROPYL METHACRYLATE	Asthma-ähnliche Symptome können noch Monate oder sogar Jahre nach Ende der Exposition gegenüber dem Material anhalten. Dies kann auf eine nicht allergene Erkrankung zurückzuführen sein, die als reaktives Atemwegsdysfunktionssyndrom (RADS) bekannt ist und nach einer Exposition gegenüber hohen Konzentrationen von stark reizenden Substanzen auftreten kann. Zu den Schlüsselkriterien für die Diagnose von RADS gehört das Fehlen einer vorausgegangenen Atemwegserkrankung bei einem nicht atopischen Individuum mit abruptem Auftreten von hartnäckigen asthmaähnlichen Symptomen innerhalb von Minuten bis Stunden nach einer dokumentierten Exposition gegenüber dem Reizstoff. In die Kriterien für die Diagnose von RADS wurden auch ein reversibles Luftstrommuster bei der Spirometrie mit dem Vorliegen einer mäßigen bis schweren bronchialen Hyperaktivität bei Methacholin-Herausforderungstests und das Fehlen einer minimalen lymphozytären Entzündung ohne Eosinophilie aufgenommen. RADS (oder Asthma) nach einer irritierenden Inhalation ist eine seltene Störung mit Raten, die mit der Konzentration und der Dauer der Exposition gegenüber der irritierenden Substanz zusammenhängen. Industrielle Bronchitis hingegen ist eine Erkrankung, die als Folge der Exposition aufgrund hoher Konzentrationen von reizenden Substanzen (oft partikulärer Natur) auftritt und nach Beendigung der Exposition vollständig reversibel ist. Die Erkrankung ist durch Atemnot, Husten und Schleimproduktion gekennzeichnet.
URETHANE DIMETHACRYLATE MONOMER & (1-METHYLETHYLIDENE) BIS(4,1-PHENYLENEOXY-2,1-ETHANEDILOY-2,1-ETHANEDIYL) BISMETHACRYLAT (MITTLERE MOLMASSE CA. 1700 G/MOL) & 2-HYDROXY-3-ACRYLOYLOXYPROPYL METHACRYLATE	Bei der Literaturrecherche wurden keine signifikanten akuten toxikologischen Daten identifiziert.
URETHANE DIMETHACRYLATE MONOMER & (1-METHYLETHYLIDENE) BIS(4,1-PHENYLENEOXY-2,1-ETHANEDILOY-2,1-ETHANEDIYL) BISMETHACRYLAT (MITTLERE MOLMASSE CA. 1700 G/MOL) & 2-HYDROXY-3-ACRYLOYLOXYPROPYL METHACRYLATE	Die Abteilung für Gesundheit- und Klimaberichterstattung (Health and Environmental Review Division / HERDE) und das Büro für giftige Substanzen (OTS) der US EPA hat basierend auf die verfügbaren Onkogenizitäts-Daten und ohne ein besseres Verständnis der krebserzeugenden Mechanismen zu haben, bislang festgehalten, daß alle Chemikalien, die die Acrylat- oder Methacrylathälfte enthalten (CH <sub>2</sub> =CHCOO oder CH <sub>2</sub> =C (CH <sub>3</sub> ) GURREN) als eine krebserzeugende Gefahr betrachtet werden sollten. Es sei denn es wurde durch ausreichende Tests das Gegenteil aufgezeigt. Diese Position ist jetzt überarbeitet worden und Acrylate und Methacrylates werden nicht mehr als tatsächliche Karzinogene angesehen.
PROPYLIDINTRIMETHYLTRIMETHACRYLAT & (1-METHYLETHYLIDENE) BIS(4,1-PHENYLENEOXY-2,1-ETHANEDILOY-2,1-ETHANEDIYL) BISMETHACRYLAT (MITTLERE MOLMASSE CA. 1700 G/MOL) & 2-HYDROXYETHYLMETHACRYLAT & 2,2'-ETHYLEN-DIOXYDIETHYLDIMETHACRYLAT & 2-HYDROXY-3-ACRYLOYLOXYPROPYL METHACRYLATE	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.

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

Siehe Abschnitt 11.1

ABSCHNITT 12 Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Calibra Universal + Versatile Resin Cement	ENDPUNKT	Test-Dauer (Stunden)	Spezies	Wert	Quelle
	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
urethane dimethacrylate monomer	ENDPUNKT	Test-Dauer (Stunden)	Spezies	Wert	Quelle
	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Propylidintrimethyltrimethacrylat	ENDPUNKT	Test-Dauer (Stunden)	Spezies	Wert	Quelle
	EC50	48h	Schalentier	>9.22mg/l	2
	NOEC(ECx)	768h	Fisch	0.138mg/l	2
	LC50	96h	Fisch	2mg/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
2,2'-Ethyldioxydiethyldimethacrylat	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
2-hydroxy-3-acryloyloxypropyl methacrylate	ENDPUNKT	Test-Dauer (Stunden)	Spezies	Wert	Quelle
	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar

**Legende:** Extrahiert aus 1. IUCLID Toxizitätsdaten 2. Europa ECHA Registrierte Substanzen - Okotoxikologische Informationen - Aquatische Toxizität 3. US EPA, Okotox Datenbank - Aquatische Toxizitätsdaten 4. ECETOC Wassergefährdungs-Beurteilungsdaten 5. NITE (Japan) - Biokonzentrationsdaten 6. METI (Japan) - Biokonzentrationsdaten 7. Lieferantendaten

Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.  
**NICHT** in Kanalisation oder Oberflächenwasser einleiten.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Inhaltsstoff	Persistenz: Wasser/Boden	Persistenz: Luft
Propylidintrimethyltrimethacrylat	HOCH	HOCH
2-Hydroxyethylmethacrylat	NIEDRIG	NIEDRIG
2,2'-Ethyldioxydiethyldimethacrylat	NIEDRIG	NIEDRIG

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Inhaltsstoff	Bioakkumulation
Propylidintrimethyltrimethacrylat	MITTEL (LogKOW = 4.39)
2-Hydroxyethylmethacrylat	NIEDRIG (BCF = 1.54)
2,2'-Ethyldioxydiethyldimethacrylat	NIEDRIG (LogKOW = 1.88)

12.4. Mobilität im Boden

Inhaltsstoff	Mobilität
Propylidintrimethyltrimethacrylat	NIEDRIG (Log KOC = 7533)
2-Hydroxyethylmethacrylat	HOCH (Log KOC = 1.043)
2,2'-Ethyldioxydiethyldimethacrylat	NIEDRIG (Log KOC = 10)

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

	P	B	T	Sind die PBT-Kriterien erfüllt?	vP	vB	Sind die vPvB-Kriterien erfüllt?
Calibra Universal + Versatile Resin Cement				nein			nein
urethane dimethacrylate monomer	Keine Daten verfügbar	Keine Daten verfügbar	Keine Daten verfügbar	nein	Keine Daten verfügbar	Keine Daten verfügbar	nein
Propylidintrimethyltrimethacrylat	Keine Daten verfügbar	Keine Daten verfügbar	Keine Daten verfügbar	nein	Keine Daten verfügbar	Keine Daten verfügbar	nein
(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxy-2,1-ethanediyl-2,1-ethanediyl) bismethacrylat (mittlere Molmasse ca. 1700 g/mol)	Keine Daten verfügbar	Keine Daten verfügbar	Keine Daten verfügbar	nein	Keine Daten verfügbar	Keine Daten verfügbar	nein
2-Hydroxyethylmethacrylat	Keine Daten verfügbar	Keine Daten verfügbar	Keine Daten verfügbar	nein	Keine Daten verfügbar	Keine Daten verfügbar	nein
2,2'-Ethylendioxydiethyldimethacrylat	Keine Daten verfügbar	Keine Daten verfügbar	Keine Daten verfügbar	nein	Keine Daten verfügbar	Keine Daten verfügbar	nein
2-hydroxy-3-acryloyloxypropyl methacrylate	Keine Daten verfügbar	Keine Daten verfügbar	Keine Daten verfügbar	nein	Keine Daten verfügbar	Keine Daten verfügbar	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	<div>► Behälter können auch dann eine chemische Gefahr darstellen, wenn sie leer sind.</div> <div>► Geben Sie den Behälter zur Wiederverwendung/Recycling an den Lieferanten zurück, wenn möglich.</div> <div>Andernfalls:</div> <div>► Wenn der Behälter nicht ausreichend gereinigt werden kann, um sicherzustellen, dass keine Rückstände zurückbleiben, oder wenn der Behälter nicht für das gleiche Produkt verwendet werden kann, stechen Sie den Behälter an, um eine Wiederverwendung zu verhindern, und vergraben Sie ihn auf einer autorisierten Deponie.</div> <div>► Bewahren Sie, wenn möglich, die Warnhinweise auf dem Etikett und das Sicherheitsdatenblatt auf und beachten Sie alle Hinweise zum Produkt.</div> <div>Lassen Sie es NICHT zu, dass Reinigungswasser von Reinigungsaktionen oder von der Ausrüstung her in die Abflüsse gelangt.</div> <div>Es ist möglicherweise erforderlich, daß sämtliches Reinigungswasser zur Aufreinigung eingesammelt werden muß, bevor es entsorgt werden kann. In allen Fällen unterliegt eine Entsorgung via die Abwasserkanäle den örtlichen Regulierungen bzw. Gesetzen und diese sollten zuerst in Erwägung gezogen werden.</div> <div>Wo Zweifel bestehen, kontaktieren Sie die verantwortlichen Behörden.</div>
Abfallbehandlungsmöglichkeiten	Nicht verfügbar
Abwasserentsorgungsmöglichkeiten	Nicht verfügbar

ABSCHNITT 14 Angaben zum Transport

Gefahrzettel

Meeresschadstoff	NICHT
------------------	-------

Landtransport (ADR): NICHT UNTER FÜR GEFÄHRLICHE STOFFE REGULIERT

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer	Nicht anwendbar
--------------------------------	-----------------

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Nicht anwendbar	
14.3. Transportgefahrenklassen	Klasse	Nicht anwendbar
	Nebengefahr	Nicht anwendbar
14.4. Verpackungsgruppe	Nicht anwendbar	
14.5. Umweltgefahren	Nicht anwendbar	
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Gefahrkennzeichen (Kemler-Zahl)	Nicht anwendbar
	Klassifizierungscode	Nicht anwendbar
	Gefahrzettel	Nicht anwendbar
	Sonderbestimmungen	Nicht anwendbar
	Begrenzte Menge	Nicht anwendbar
	Transportkategorie	Nicht anwendbar
	Tunnelbeschränkungscode	Nicht anwendbar

Lufttransport (ICAO-IATA / DGR): NICHT UNTER FÜR GEFÄHRLICHE STOFFE REGULIERT

14.1. UN-Nummer	Nicht anwendbar	
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Nicht anwendbar	
14.3. Transportgefahrenklassen	ICAO/IATA-Klasse	Nicht anwendbar
	ICAO / IATA Nebengefahr	Nicht anwendbar
	ERG-Code	Nicht anwendbar
14.4. Verpackungsgruppe	Nicht anwendbar	
14.5. Umweltgefahren	Nicht anwendbar	
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Sonderbestimmungen	Nicht anwendbar
	Nur Fracht: Verpackungsvorschrift	Nicht anwendbar
	Nur Fracht: Höchstmenge/Verpackung	Nicht anwendbar
	Passagier- und Frachtflugzeug: Verpackungsvorschrift	Nicht anwendbar
	Maximale Menge / Verpackung bei Passagier- und Frachttransporte	Nicht anwendbar
	Passagier- und Frachtflugzeug Begrenzte Mengen Verpackungsvorschrift	Nicht anwendbar
	Maximale Menge / Verpackung bei Passagier- und Frachttransporte mit begrenzter Menge	Nicht anwendbar

Seeschiffstransport (IMDG-Code / GGVSee): NICHT UNTER FÜR GEFÄHRLICHE STOFFE REGULIERT

14.1. UN-Nummer	Nicht anwendbar	
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Nicht anwendbar	
14.3. Transportgefahrenklassen	IMDG/GGVSee-Klasse	Nicht anwendbar
	IMDG Nebengefahr	Nicht anwendbar
14.4. Verpackungsgruppe	Nicht anwendbar	
14.5. Umweltgefahren	Nicht anwendbar	
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	EMS-Nummer	Nicht anwendbar
	Sonderbestimmungen	Nicht anwendbar
	Begrenzte Mengen	Nicht anwendbar

Binnenschiffstransport (ADN): NICHT UNTER FÜR GEFÄHRLICHE STOFFE REGULIERT

14.1. UN-Nummer	Nicht anwendbar	
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Nicht anwendbar	
14.3. Transportgefahrenklassen	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar
14.4. Verpackungsgruppe	Nicht anwendbar	
14.5. Umweltgefahren	Nicht anwendbar	



14.6. <b>Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>	Klassifizierungscode	Nicht anwendbar
	Sonderbestimmungen	Nicht anwendbar
	Begrenzte Mengen	Nicht anwendbar
	Benötigte Geräte	Nicht anwendbar
	Feuer Kegel Nummer	Nicht anwendbar

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
urethane dimethacrylate monomer	Nicht anwendbar
Propylidintrimethyltrimethacrylat	Nicht anwendbar
(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxy-2,1-ethanediyl) bismethacrylat (mittlere Molmasse ca. 1700 g/mol)	Nicht anwendbar
2-Hydroxyethylmethacrylat	Nicht anwendbar
2,2'-Ethylendioxydiethyldimethacrylat	Nicht anwendbar
2-hydroxy-3-acryloyloxypropyl methacrylate	Nicht anwendbar

14.7.3. Bulk-Transport gemäß dem IGC-Code

Produktname	Schiffstyp
urethane dimethacrylate monomer	Nicht anwendbar
Propylidintrimethyltrimethacrylat	Nicht anwendbar
(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxy-2,1-ethanediyl) bismethacrylat (mittlere Molmasse ca. 1700 g/mol)	Nicht anwendbar
2-Hydroxyethylmethacrylat	Nicht anwendbar
2,2'-Ethylendioxydiethyldimethacrylat	Nicht anwendbar
2-hydroxy-3-acryloyloxypropyl methacrylate	Nicht anwendbar

ABSCHNITT 15 Rechtsvorschriften

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

urethane dimethacrylate monomer wurde auf der folgenden Regulierungsliste gefunden

Nicht anwendbar

Propylidintrimethyltrimethacrylat 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

Europa Europäisches Zollinventar chemischer Substanzen

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

(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxy-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

Continued...

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

Europa EG-Verzeichnis

Europa Europäisches Zollinventar chemischer Substanzen

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

2,2'-Ethylendioxydiethyldimethacrylat wurde auf der folgenden Regulierungsliste gefunden

Europa EG-Verzeichnis

Europa Europäisches Zollinventar chemischer Substanzen

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

2-hydroxy-3-acryloyloxypropyl methacrylate wurde auf der folgenden Regulierungsliste gefunden

Nicht anwendbar

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	Nicht verfügbar
------------------	-----------------

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

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

15.3. Einstufung von Stoffen und Gemischen in Wassergefährdungsklassen

Zubereitung ist WGK 2

Name	WGK	Partitur	Quelle
URETHANE DIMETHACRYLATE MONOMER	nicht wassergefährdend	0	berechnet
PROPYLIDINTRIMETHYLTRIMETHACRYLAT	2		von Verordnung
(1-METHYLETHYLIDENE)BIS(4,1-PHENYLENEOXY-2,1-ETHANEDILOY-2,1-ETHANEDIYL) BISMETHACRYLAT (MITTLERE MOLMASSE CA. 1700 G/MOL)	nicht wassergefährdend	0	berechnet
2-HYDROXYETHYLMETHACRYLAT	1		von Verordnung
2,2'-ETHYLENDIOXYDIETHYLDIMETHACRYLAT	1		von Verordnung
2-HYDROXY-3-ACRYLOYLOXYPROPYL METHACRYLATE	nicht wassergefährdend	0	berechnet

Nationaler Inventarstatus

Nationale Inventar	Stellung
Australien - AIIC / Australien Nicht den industriellen Einsatz	Nein (urethane dimethacrylate monomer; 2-hydroxy-3-acryloyloxypropyl methacrylate)
Kanada - DSL	Nein (urethane dimethacrylate monomer; 2-hydroxy-3-acryloyloxypropyl methacrylate)
Kanada - NDSL	Nein (urethane dimethacrylate monomer; Propylidintrimethyltrimethacrylat; (1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxy-2,1-ethanedioxy-2,1-ethanediyl) bismethacrylat (mittlere Molmasse ca. 1700 g/mol); 2-Hydroxyethylmethacrylat; 2,2'-Ethylendioxydiethyldimethacrylat; 2-hydroxy-3-acryloyloxypropyl methacrylate)
China - IECSC	Nein (urethane dimethacrylate monomer)
Europa - EINECS / ELINCS / NLP	Nein (urethane dimethacrylate monomer; (1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxy-2,1-ethanedioxy-2,1-ethanediyl) bismethacrylat (mittlere Molmasse ca. 1700 g/mol); 2-hydroxy-3-acryloyloxypropyl methacrylate)
Japan - ENCS	Nein (urethane dimethacrylate monomer)
Korea - KECI	Nein (urethane dimethacrylate monomer; 2-hydroxy-3-acryloyloxypropyl methacrylate)
Neuseeland - NZIoC	Nein (urethane dimethacrylate monomer)
Philippinen - PICCS	Nein (urethane dimethacrylate monomer; (1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxy-2,1-ethanedioxy-2,1-ethanediyl) bismethacrylat (mittlere Molmasse ca. 1700 g/mol); 2-hydroxy-3-acryloyloxypropyl methacrylate)
USA - TSCA	TSCA-Inventar 'Aktive' Substanz(en) (Propylidintrimethyltrimethacrylat; (1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxy-2,1-ethanedioxy-2,1-ethanediyl) bismethacrylat (mittlere Molmasse ca. 1700 g/mol); 2-Hydroxyethylmethacrylat; 2,2'-Ethylendioxydiethyldimethacrylat); Nein (urethane dimethacrylate monomer; 2-hydroxy-3-acryloyloxypropyl methacrylate)
Taiwan - TCSI	Nein (urethane dimethacrylate monomer)

Nationale Inventar	Stellung
Mexiko - INSQ	Nein (urethane dimethacrylate monomer; Propylidintrimethyltrimethacrylat; (1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxy-2,1-ethanediyl)oxy-2,1-ethanediyl) bismethacrylat (mittlere Molmasse ca. 1700 g/mol); 2-hydroxy-3-acryloyloxypropyl methacrylate)
Vietnam - NCI	Nein (urethane dimethacrylate monomer)
Russland - FBEPH	Nein (urethane dimethacrylate monomer; (1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxy-2,1-ethanediyl)oxy-2,1-ethanediyl) bismethacrylat (mittlere Molmasse ca. 1700 g/mol); 2-hydroxy-3-acryloyloxypropyl methacrylate)
VAE – Kontrollliste (Verbotene/Eingeschränkte Stoffe)	Nein (urethane dimethacrylate monomer; Propylidintrimethyltrimethacrylat; (1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxy-2,1-ethanediyl)oxy-2,1-ethanediyl) bismethacrylat (mittlere Molmasse ca. 1700 g/mol); 2-Hydroxyethylmethacrylat; 2,2'-Ethyldioxydiethyldimethacrylat; 2-hydroxy-3-acryloyloxypropyl methacrylate)
Legende:	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.

ABSCHNITT 16 Sonstige Angaben

Bearbeitungsdatum	13/03/2024
Anfangsdatum	13/03/2024

Volltext Risiko-und Gefahrencodes

H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

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-Kurzzeitexpositionsgrenzwert
- IARC: Internationale Agentur für Krebsforschung
- ACGIH: Amerikanischer Verband der Staatlichen Industriehygieniker
- STEL: Kurzzeitexpositionsgrenzwert
- 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
Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Gefahrenkategorie 1, H318	Rechenmethode
Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Gefahrenkategorie 3, Atemwegsreizung, H335	Rechenmethode
Chronisch gewässergefährdend, Gefahrenkategorie 3, H412	Rechenmethode
, EUH204	Rechenmethode

Dieses Dokument unterliegt dem Urheberrechtsgesetz. Jede Verwertung des Werkes oder Teilen daraus ist ohne schriftliche Genehmigung von CHEMWATCH unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Übersetzungen, Nachdrucke, Mikroverfilmungen oder vergleichbare Verfahren sowie für die Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen. TEL (+61 3 9572 4700)

**Haftungsausschluss:** Dieses SDB wurde von einem Dritten ausschließlich zu Identifikationszwecken des Produkts erstellt und wird weder vom ursprünglichen Markeninhaber unterstützt noch ist mit ihm verbunden.