



## Stela Primer

### SDI Germany GmbH

Änderungsnummer: 3.1  
Sicherheitsdatenblatt (Entspricht Anhang II von REACH (1907/2006) - Verordnung 2020/878)

Bewertungsdatum: **10/03/2023**  
Druckdatum: **17/11/2023**  
L.REACH.DEU.DE

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

##### 1.1. Produktidentifikator

Produktname	Stela Primer
Chemischer Name	Nicht anwendbar
Synonyme	Nicht verfügbar
Korrekte Bezeichnung des Gutes	ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Dampfdruck bei 50 °C höchstens 110 kPa)
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. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Registrierter Firmenname	SDI Germany GmbH	SDI Limited	SDI (North America) Inc.
Adresse	Hansestrasse 85 Cologne D-51149 Germany	3-15 Brunsdon Street Bayswater VIC 3153 Australia	1279 Hamilton Parkway Itasca IL 60143 United States
Telefon	+49 0 2203 9255 0	+61 3 8727 7111	+1 630 361 9200
Fax	+49 0 2203 9255 200	+61 3 8727 7222	Nicht verfügbar
Webseite	<a href="http://www.sdi.com.au">www.sdi.com.au</a>	<a href="http://www.sdi.com.au">www.sdi.com.au</a>	<a href="http://www.sdi.com.au">www.sdi.com.au</a>
E-Mail	germany@sdi.com.au	info@sdi.com.au	USA.Canada@sdi.com.au

Registrierter Firmenname	SDI HOLDINGS PTY LTD DO
Adresse	Rua Dr. Reinaldo Schmithausen 3141 – Cordeiros Itajaí – SC – CEP 88310-004 Brazil
Telefon	+55 11 3092 7100
Fax	Nicht verfügbar
Webseite	<a href="http://www.sdi.com.au/">http://www.sdi.com.au/</a>
E-Mail	Brasil@sdi.com.au

##### 1.4. Notrufnummer

Gesellschaft / Organisation	SDI Limited	CHEMWATCH HILFE IM NOTFALL (24/7)
Notrufnummer	131126 Poisons Information Centre	+49 32 21121704
Sonstige Notrufnummern	+61 3 8727 7111	+61 3 9573 3188


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

#### ABSCHNITT 2 Mögliche Gefahren

##### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr 1272/2008 [CLP] und Änderungen [1]	H225 - Entzündbare Flüssigkeiten, Gefahrenkategorie 2, H302 - Akute Toxizität (oral), Gefahrenkategorie 4, H315 - Verätzung/Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 2, H317 - Sensibilisierung — Haut, Gefahrenkategorie 1, H319 - Schwere Augenschädigung/-reizung, Gefahrenkategorie 2, H335 - STOT - SE (Reizung der Atemwege), Gefahrenkategorie 3, H336 - Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Gefahrenkategorie 3, betäubende Wirkungen
Legende:	1. Geordnet nach Hersteller; 2. Klassifizierung nach der Verordnung (EU) Nr. 1272/2008 - Anhang VI

##### 2.2. Kennzeichnungselemente

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

Signalwort	<b>Gefahr</b>
------------	---------------

**Gefahrenhinweise**

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

**Zusätzliche Erklärung(en)**

Nicht anwendbar

**SICHERHEITSHINWEISE: Prävention**

P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P271	Verwenden Sie nur einen gut belüfteten Bereich.
P280	Schutzhandschuhe, Schutzkleidung, Augenschutz und Gesichtsschutz.
P240	Behälter und zu befüllende Anlage erden.
P241	Explosionsschutz elektrische/Lüftungs-/Beleuchtungs-/ eigensicher Geräte verwenden.
P242	Funkenarmes Werkzeug verwenden.
P243	Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.
P261	Einatmen von Nebel / Dampf / Aerosol.
P264	Nach Gebrauch alle freiliegenden äußeren Körper gründlich waschen.
P270	Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.
P272	Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.

**SICHERHEITSHINWEISE: Reaktion**

P370+P378	Bei Brand: Alkoholbeständiger Schaum oder normale Protein Schaum zum Löschen verwenden.
P302+P352	BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Waschen mit vielen Wasser und Seife.
P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P333+P313	Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P337+P313	Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P362+P364	Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
P301+P312	BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/Ersthelfer anrufen.
P303+P361+P353	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen [oder duschen].
P304+P340	BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
P330	Mund ausspülen.

**SICHERHEITSHINWEISE: Aufbewahrung**

P403+P235	An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.
P405	Unter Verschluss aufbewahren.

**SICHERHEITSHINWEISE: Entsorgung**

P501	Inhalt/Behälter zugelassen genehmigte Sondermülldeponie entsorgen gemäß einer lokalen Regulierung zuführen.
------	---

**2.3. Sonstige Gefahren**

Gesundheitsschädlich beim Einatmen und bei Berührung mit der Haut\*.

Gefahr kumulativer Wirkungen\*.

Irreversibler Schaden möglich\*.

Kann die Atemwege sensibilisieren\*.

<b>2-BUTANON (METHYLETHYLKETON)</b>	Gelistet in der Europa Verordnung (EG) Nr 1907/2006 - Anhang XVII - (Einschränkungen gelten)
---	--

**ABSCHNITT 3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

**3.1. Stoffe**

Siehe "Zusammensetzung der Bestandteile" in Abschnitt 3.2

**3.2. Gemische**

1. CAS-Nr. 2. EG-Nr. 3. Indexnummer 4. REACH Nummer	% [gewicht]	Name	Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr 1272/2008 [CLP] und Änderungen	SCL / M-Faktor	Nanoskaliger Form Teileigenschaften
1. 78-93-3 2. 201-159-0 3. 606-002-00-3 4. 01-2119457290-43-XXXX 01-2119943742-35-XXXX	10-30	<u>2-BUTANON</u> (METHYLETHYLKETON) *	Entzündbare Flüssigkeiten, Gefahrenkategorie 2, Schwere Augenschädigung/-reizung, Gefahrenkategorie 2, Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Gefahrenkategorie 3, betäubende Wirkungen; H225, H319, H336 [2]	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
1. 70293-55-9 2. 274-547-0 3. Nicht verfügbar 4. Nicht verfügbar	10-30	<u>2-[(2-Methyl-1-oxoallyl)oxy]ethyl-1,3-dihydro-1,3-dioxoisobenzofuran-5-carboxylat</u>	Akute Toxizität (oral), Gefahrenkategorie 4, Verätzung/Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 2, Sensibilisierung — Haut, Gefahrenkategorie 1, Schwere Augenschädigung/-reizung, Gefahrenkategorie 2; H302, H315, H317, H319 [1]	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Nicht verfügbar	10-30	acrylic monomer	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht verfügbar
1. 85590-00-7 2. Nicht verfügbar 3. Nicht verfügbar 4. Nicht verfügbar	10-30	<u>10-methacryloyloxydecyl dihydrogen phosphate</u>	Verätzung/Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 2, Sensibilisierung — Haut, Gefahrenkategorie 1, Schwere Augenschädigung/-reizung, Gefahrenkategorie 2, STOT - SE (Reizung der Atemwege), Gefahrenkategorie 3, Chronisch gewässergefährdend, Gefahrenkategorie 4; H315, H317, H319, H335, H413 [1]	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
1. 72869-86-4 2. 276-957-5 3. 616-087-00-3 4. 01-2119381661-37-XXXX 01-0000015956-58-XXXX 01-2120751202-68-XXXX	5-10	<u>7,7,9(oder 7,9,9)-Trimethyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazahexadecan-1,16-diylbismethacrylat</u>	Sensibilisierung — Haut, Gefahrenkategorie 1, Schwere Augenschädigung/-reizung, Gefahrenkategorie 2, Chronisch gewässergefährdend, Gefahrenkategorie 2; H317, H319, H411 [2]	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
<b>Legende:</b>		1. Geordnet nach Hersteller; 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> <li>▶ Falls verfügbar, medizinischen Sauerstoff durch geschultes Personal verabreichen.</li> <li>▶ Falls die Atmung flach ist oder aufgehört hat, einen klaren Luftweg sicherstellen und Wiederbelebung anwenden.</li> <li>▶ Ohne Verzögerung ins Krankenhaus oder zum Arzt transportieren.</li> </ul>
<b>Einnahme</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ NACH VERSCHLUCKEN ÄRZTLICHEN RAT HINZUZIEHEN, WENN MÖGLICH OHNE VERZÖGERUNG.</li> <li>▶ Für medizinischen Rat sofort ein Giftinformationszentrum oder einen Arzt kontaktieren.</li> <li>▶ Krankenhausbehandlung ist dringend notwendig.</li> <li>▶ In der Zwischenzeit muß qualifiziertes Erste Hilfe Personal den Patienten beobachten, behandeln und unterstützende Maßnahmen, wie sie der Zustand des Patienten erfordert, anwenden.</li> <li>▶ Falls die Dienste einer medizinischen Fachkraft oder eines Arztes gleich verfügbar sind, muß der Patient in ihre/seine Obhut gegeben werden und eine Kopie des SDS muß bereitgestellt werden. Weitere Maßnahmen liegen in der Verantwortung der medizinischen Fachkraft.</li> <li>▶ Den Patienten mit einer Kopie des SDS in ein Krankenhaus einweisen, falls medizinische Behandlung nicht am Arbeitsplatz oder in der Umgebung verfügbar ist.</li> <li>▶ Wenn medizinische Hilfe nicht sofort verfügbar oder wenn der Patient länger als 15 Minuten von einem Krankenhaus entfernt ist und soweit nicht anderweitig instruiert:</li> <li>▶ Falls bei Bewusstsein, Wasser zu trinken geben. NUR BEI BEWUSSTSEIN, Erbrechen HERBEIFÜHREN, (durch Einführen des Fingers in den Hals).</li> <li>▶ ACHTUNG: Dabei Schutzhandschuhe tragen.</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.  
für einfache Ketone:

GRUNDLEGENDE BEHANDLUNG

- ▶ Herstellung des freien Atemwegs, durch Absaugen, wenn nötig
- ▶ Auf Anzeichen von ungenügender Atmung hin überwachen und mit der Sauerstoffzufuhr beginnen, falls nötig.
- ▶ Mit der Nicht-Rückatmungsmaske mit 10 bis 15 l/min. Sauerstoff verabreichen.
- ▶ Auf Lungenödeme hin überwachen und, falls nötig, behandeln.
- ▶ Auf Schock hin überwachen und, falls nötig, behandeln.
- ▶ Keine Brechmittel anwenden. Wenn Verschlucken vermutet wird, Mund ausspülen und bis zu 200 ml Wasser (empfohlene Menge 5 ml/kg) zur Verdünnung geben, falls der Patient in der Lage ist, zu schlucken, einen starken Würgereiz hat und nicht speichelt.
- ▶ Verabreichung von Aktivkohle.

WEITERE MAßNAHMEN

- ▶ Erwägung von orotrachealer oder nasotrachealer Intubation zur Kontrolle der Luftwege bei bewusstlosen Patienten oder im Falle eines Atemstillstands.
- ▶ Beim ersten Anzeichen von Blockierung der oberen Atemwege in Folge von Ödemen Intubation in Erwägung ziehen.
- ▶ Überdruckbeatmung mit Beutelventilmaske kann von Nutzen sein.
- ▶ Auf Herzrhythmusstörungen hin überwachen und, falls nötig, behandeln.
- ▶ IV D5W TKO beginnen. Falls Zeichen von Hypovolämie vorhanden sind, Ringer-Laktat-Lösung anwenden. Flüssigkeitsüberschuss kann Komplikationen hervorrufen.
- ▶ Medikamentöse Behandlung von Lungenödemem muß in Erwägung gezogen werden.
- ▶ Niedriger Blutdruck mit Zeichen von Hypovolämie erfordert die vorsichtige Verabreichung von Flüssigkeit. Flüssigkeitsüberschuss kann Komplikationen hervorrufen.
- ▶ Behandlung von Anfällen mit Diazepam.
- ▶ Proparacain Hydrochlorid muß angewendet werden um die Befeuchtung der Augen zu unterstützen.

NOTFALLMAßNAHMEN

- ▶ Laboranalyse der kompletten Blutwerte, der Serumelektrolyte, Harnstoff-N-Konzentration, des Kreatinins, Glucose, Urinanalyse, Basislinie für Serumaminotransferasen (ALT und AST), Kalzium, Phosphor und Magnesium, kann in der Entwicklung eines Behandlungsregimes unterstützen. Andere nützliche Analysen schließen Anion- und Osmolarlücken, arterielle Blutgase (ABGs), Bruststradiogramme und Elektrokardiogramme mit ein.
- ▶ PEEP-unterstützte Beatmung im Falle von akuter Verletzung des Parenchyms oder akutem Lungenversagens bei Erwachsenen (ARDS) kann nötig sein.
- ▶ Wenn nötig, einen Toxikologen konsultieren.

BRONSTEIN, A.C. and CURRANCE, P.L.

EMERGENCY CARE FOR HAZARDOUS MATERIALS EXPOSURE: 2nd Ed. 1994

**ABSCHNITT 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

**5.1. Löschmittel**

- ▶ Alkoholbeständiger Schaum.
- ▶ Trockenes Löschpulver.
- ▶ BCF (wenn die Vorschriften das erlauben)
- ▶ 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>▶ Kann gewaltsam oder explosiv reagieren. Sauerstoffgerät und Schutzhandschuhe tragen.</li> <li>▶ Das Einlaufen von Verschüttungen in Abflüsse oder Oberflächenwasser mit allen zur Verfügung stehenden Mitteln verhindern.</li> <li>▶ Evakuierung in Erwägung ziehen.</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>▶ <b>Behältern, die heiß sein könnten NICHT nähern.</b></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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Flüssigkeit und Dämpfe sind hochentzündlich.</li> <li>▶ Starke Brandgefahr wenn Hitze, Flammen und/oder Oxidierungsmitteln ausgesetzt.</li> <li>▶ Dämpfe könnten sich über große Strecken in Richtung der Zündquelle ausbreiten.</li> <li>▶ Erhitzung kann Ausdehnung oder Auflösung verursachen, welche zu gewaltsamem Bersten von Behältern führt.</li> <li>▶ Könnte bei Entzündung toxische Kohlenmonoxidämpfe (CO) abgeben.</li> </ul> <p>Die Verbrennungsprodukte sind: Kohlendioxid (CO2) Stickoxid (NOx) Phosphoroxid (Pox) andere Pyrolyse Produkte, die typischerweise organisches Material verbrennen.</p> <p>Enthält eine niedrige Siedepunkt-Substanz: Geschlossene Gebinde können möglicherweise aufgrund des Druckes, der sich in den Behältern unter den Feuerbedingungen aufbaut, zerbersten.</p> <p>Wenn es bei hohen Temperaturen erhitzt wird, zersetzen sich sehr viele Isozyanate sehr rasch und sie generieren einen Dunst/Dampf, der Kontainer unter Druck setzt, möglicherweise zu einem Punkt, an dem diese zerbersten. Freisetzung von toxischen/brennbarem Isozyanat Dunst/Dampf kann möglicherweise auftreten.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Brennt mit scharfem/beißendem schwarzem Rauch.</li> </ul>

**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>▶ Alle Zündquellen entfernen.</li> <li>▶ Alle ausgelaufenen Produkte sofort beseitigen.</li> <li>▶ Einatmen von Dämpfen und Kontakt mit der Haut und den Augen vermeiden.</li> <li>▶ Kontrolle des Überwachungspersonals auf Kontakt mit dem Produkt mit Schutzausrüstung.</li> <li>▶ Kleine Mengen mit Vermiculit oder anderen aufsaugenden Mitteln eindämmen oder aufsaugen.</li> <li>▶ Aufwischen.</li> <li>▶ Reste in einem Abfallbehälter für Brennbares sammeln.</li> </ul>
FREISETZUNG GRÖßERER MENGEN	<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>▶ Kann heftig oder explosiv reagieren. Sauerstoffgerät und Schutzhandschuhe tragen.</li> <li>▶ Eindringen von Verschüttungen in Kanalisation und Oberflächenwasser mit allen Mitteln, die zur Verfügung stehen, verhindern.</li> <li>▶ Evakuierung in Betracht ziehen.</li> <li>▶ Nicht rauchen, keine offenen Lichter oder Zündquellen. Luftaustausch erhöhen.</li> <li>▶ Freisetzung verhindern, wenn ohne Gefährdung möglich.</li> <li>▶ Wassersprühstrahl oder Nebel kann zum Zerstören/Aufsaugen von Dämpfen genommen werden.</li> <li>▶ Ausgelaufenes Produkt mit Sand, Erde oder Vermiculit eindämmen.</li> <li>▶ Nur funkenfreie Schaufeln und Ex-geschützte Geräte verwenden.</li> <li>▶ Recyclebares Produkt in gekennzeichneten Behältern für Wiederverwertung sammeln.</li> <li>▶ Produktreste mit Sand, Erde oder Vermiculit aufnehmen.</li> <li>▶ Feststoffreste in gekennzeichneten Fässern zur Beseitigung sammeln.</li> <li>▶ Umgebung mit Wasser reinigen und verhindern, daß verunreinigtes Wasser in Kanalisation gelangt.</li> <li>▶ Bei Verunreinigung von Kanalisation oder Oberflächenwasser, Rettungskräfte benachrichtigen.</li> </ul>

#### 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

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>▶ Kontainer, selbst die, die bereits leer sind, können explosiven Dunst/Dampf enthalten.</li> <li>▶ Das Schneiden, Bohren, Schleifen, Schweißen oder durchführen ähnlicher Tätigkeiten an oder in der Nähe der Kontainer sollte NICHT erfolgen.</li> </ul> <p>Enthält eine niedrige Siedepunkt-Substanz: Die Lagerung in geschlossenen Behältnissen kann möglicherweise zu Druckaufbau führen, der zu heftigem Bruch (Zerbersten) der Behältern, die nicht ordnungsgemäss eingeschätzt wurden, führen kann.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Überprüfen Sie die Gebinde stets nach sich ausbauchenden Gebinden.</li> <li>▶ Lüften Sie in regelmässigen Zeitabständen.</li> <li>▶ Entfernen Sie die Deckel oder die Ventile immer langsam, um sicher zu gehen, dass die Dünste/Dämpfe langsam entweichen.</li> </ul> <p><b>Erlauben Sie es NICHT, dass die Kleidung durch das Material genässt am Körper und somit in Kontakt mit der Haut bleibt.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Jeden Körperkontakt vermeiden, einschließlich Einatmen.</li> <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>▶ <b>Geschlossene Räume nicht betreten, bevor die Raumluft überprüft wurde.</b></li> <li>▶ Rauchen, offenes Licht, Hitze oder Zündquellen vermeiden.</li> <li>▶ <b>Während des Umgangs NICHT essen, trinken oder rauchen.</b></li> <li>▶ Dämpfe können sich beim Pumpen oder Gießen wegen entstehender statischer Elektrizität entzünden.</li> <li>▶ <b>KEINE Plastikeimer verwenden.</b></li> <li>▶ Metallbehälter erden und sichern, wenn das Produkt verteilt oder gegossen wird.</li> <li>▶ Funkenfreie Werkzeuge verwenden.</li> <li>▶ Kontakt mit unverträglichen Stoffen vermeiden.</li> <li>▶ Behälter dicht verschlossen halten.</li> <li>▶ Physikalische Beschädigung der Behälter vermeiden. Nach der Handhabung Hände immer mit Seife und Wasser waschen.</li> </ul>
--------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▸ Arbeitskleidung sollte getrennt gewaschen werden.</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>	<p>Lagern Sie es unter 38 Grad C.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▸ In Originalbehältern, in genehmigten feürsicheren Bereichen lagern.</li> <li>▸ Nicht Rauchen, keine offenen Flammen, Hitze oder Zündquellen.</li> <li>▸ <b>NICHT in Gruben, Vertiefungen, Kellern oder Bereichen lagern, wo Dämpfe sich sammeln können.</b></li> <li>▸ Behälter versiegelt lassen.</li> <li>▸ Von unverträglichen Mitteln entfernt, an einem kühlen, trockenen, gut durchlüfteten Bereich lagern.</li> <li>▸ Behälter gegen physikalische Schädigung schützen und regelmäßig auf Dichtigkeit überprüfen.</li> <li>▸ Lagerungs- und Umgangsempfehlungen des Herstellers einhalten.</li> </ul>

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

<b>Geeignetes Behältnis</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▸ Verpackung wie von dem Hersteller geliefert.</li> <li>▸ Plastikbehälter können nur benutzt werden, wenn für brennbare Flüssigkeit genehmigt.</li> <li>▸ Behälter auf deutliche Kennzeichnung und Dichtigkeit überprüfen.</li> <li>▸ Für Materialien mit niedriger Viskosität (a): Fässer und Kanister müssen nicht abnehmbare Deckel haben. (b): Wenn die Dose als Innenverpackung verwendet werden soll, muß sie einen verschraubbaren Verschluss haben.</li> <li>▸ Für Materialien mit einer Viskosität von mindestens 2680 cSt (23 °C)</li> <li>▸ Für Produkte mit einer Viskosität von mindestens 250 cSt (23 °C)</li> <li>▸ Produkte, die vor Gebrauch gerührt werden müssen und eine Viskosität von mindestens 20 cSt (23 °C) haben.</li> <li>(i): Verpackung mit abnehmbarem Deckel;</li> <li>(ii): Dosen mit Reibungsverschlüssen und</li> <li>(iii): Rohre und Patronen für niedrigen Druck können verwendet werden.</li> <li>▸ Wenn Kombinationsverpackungen verwendet werden, und die inneren Verpackungen aus Glas bestehen, muß ausreichendes inertes Polstermaterial zwischen innerer und äußerer Verpackung vorhanden sein.</li> <li>▸ Außerdem muß, wenn die inneren Verpackungen aus Glas bestehen und Flüssigkeiten der Verpackungsgruppe I enthalten, genügend inertes Absorptionsmaterial vorhanden sein, um jegliche Produktaustritte aufzusaugen außer wenn die äußere Verpackung eine eng passende, vorgeformte Plastikbox ist und die Substanzen nicht unverträglich mit dem Plastik sind.</li> </ul>
<b>LAGERUNG UNVERTRÄGLICHKEIT</b>	<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 saürstofffreiem Gas deaktiviert den Stabilisator.</li> </ul> <p>Lagern Sie es unter 38 Grad C.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▸ Ketone in dieser Gruppe wirken reaktiv mit vielen Säuren und Basen und setzen Hitze und entzündbare Gase frei (z. B. H2).</li> <li>▸ Ketone reagieren mit Reduktionsmittel, wie z. B. Hydriden, Alkali Metallen und Nitriden um ein entzündbares Gas (H2) und Hitze zu bilden.</li> <li>▸ Ketone sind mit Isocyanaten, Aldehyden, Cyaniden, Peroxiden und Anhydriden unverträglich.</li> <li>▸ Ketone reagieren sehr heftig mit Aldehyden, HNO3, HNO3 + H2O2, und HClO4.</li> </ul> <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> <p>Vermeiden Sie Reaktionen mit Wasser, Alkoholen, starken Basen, Alkalien, Metall-Verbindungen und Reinigungsmittel. Reagiert mit Wasser, kann grosse Volumina an Schaum, Kohlendioxid-Gas (CO2) und Hitze generieren. Schaumbildung in beengten Räumen kann Druck erzeugen. Isocyanate sind aggressiv und machen einige Plastiktypen und Gummis spröde.</p> <p>Starke Basen vermeiden.</p> <p>Die Bandbreite der exothermen Dekompositionsenergien (Zersetzungsenergien) für Isozyanate wird mit 20-30 kJ/mol angegeben. Das Verhältnis zwischen Dekompositions-Energie (Zersetzungsenergie) und Herstellungsgefahren ist das Thema vieler Diskussionen. Es wird vorgeschlagen, dass die freigesetzten Energiewerte pro Einheit Masse anstatt auf einer Molarbasis (J/g) für die Bewertung verwendet werden. Zum Beispiel, in Prozessen mit "offenen Kesseln" (mit einer Mann-grossen Öffnung) in einer industriellen Umgebung, ist es eher unwahrscheinlich, dass Substanzen mit exothermen Dekompositions-Energien unter 500 J/g eine Gefahr darstellen. Während jene in "geschlossenen-Kessel-Prozessen" (als Öffnung dient ein Sicherheitsventil oder eine Berstplatte/Ausbruchplatte) - wo die Dekompositionsenergie 150 J/g übersteigt - ein gewisses Gefahrenmass darstellt.</p> <p>BREThERICK: Handbook of Reactive Chemical Hazards, 4th Edition</p> <p>Kontakt mit Alkohol und Wasser vermeiden.</p>
<b>Gefahrenkategorien gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008</b>	P5a: Entzündbare Flüssigkeiten, P5b: Entzündbare Flüssigkeiten, P5c: Entzündbare Flüssigkeiten
<b>Mengenschwelle (in Tonnen) für gefährliche Stoffe gemäß Artikel 3 Absatz 10 für die Anwendung von</b>	<p>P5a Unter- / Oberstufenanforderungen: 10 / 50</p> <p>P5b Unter- / Oberstufenanforderungen: 50 / 200</p> <p>P5c Unter- / Oberstufe Anforderungen: 5 000 / 50 000</p>

**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
2-BUTANON (METHYLETHYLKETON)	<p>Dermal 1 161 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische)</p> <p>Einatmen 600 mg/m³ (Systemische, Chronische)</p> <p>Einatmen 900 mg/m³ (Systemische, Akute)</p> <p>Dermal 412 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) *</p> <p>Einatmen 106 mg/m³ (Systemische, Chronische) *</p> <p>Oral 31 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) *</p> <p>Einatmen 450 mg/m³ (Systemische, Akute) *</p>	Nicht verfügbar

Inhaltsstoff	DNELs DNEL Abgeleitete Nicht-Effekt Konzentration	PNECs Kompartiment
7,7,9(oder 7,9,9)-Trimethyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazahehexadecan-1,16-diylbismethacrylat	Dermal 1.3 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) Einatmen 3.3 mg/m <sup>3</sup> (Systemische, Chronische) Dermal 0.7 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) * Einatmen 0.6 mg/m <sup>3</sup> (Systemische, Chronische) * Oral 0.3 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) *	0.01 mg/L (Wasser (Frisch)) 0.1 mg/L (Wasser - Sporadisch Release) 0.001 mg/L (Wasser (Meer)) 0.851 mg/kg sediment dw (Sediment (Süßwasser)) 0.46 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine-)) 0.167 mg/kg soil dw (Soil) 1 mg/L (STP)

\* Werte für General Population

**Arbeitsplatzgrenzwert****DATEN ZU DEN INHALTSSTOFFEN**

Quelle	Inhaltsstoff	Substanzname	Wert (8 Stunden)	Wert (15 Minuten)	Momentanwert	Bemerkungen
EU Konsolidierte Liste von Arbeitsplatz-Grenzwerte (Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten)	2-BUTANON (METHYLETHYLKETON)	Butanone	200 ppm / 600 mg/m <sup>3</sup>	900 mg/m <sup>3</sup> / 300 ppm	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Deutschland TRGS 900 – Grenzwerte für die Atmosphäre am Arbeitsplatz	2-BUTANON (METHYLETHYLKETON)	Butanon	200 ppm / 600 mg/m <sup>3</sup>	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte	2-BUTANON (METHYLETHYLKETON)	2-Butanon	200 ppm / 600 mg/m <sup>3</sup>	600 mg/m <sup>3</sup> / 200 ppm	Nicht verfügbar	vgl. Abschn. XII; SchwGr: C; Hautres: H

**Notfallgrenzen**

Inhaltsstoff	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
2-BUTANON (METHYLETHYLKETON)	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
7,7,9(oder 7,9,9)-Trimethyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazahehexadecan-1,16-diylbismethacrylat	120 mg/m <sup>3</sup>	1,300 mg/m <sup>3</sup>	7,900 mg/m <sup>3</sup>

Inhaltsstoff	Original IDLH	überarbeitet IDLH
2-BUTANON (METHYLETHYLKETON)	3,000 ppm	Nicht verfügbar
2-[(2-Methyl-1-oxoallyl)oxy]ethyl-1,3-dihydro-1,3-dioxoisobenzofuran-5-carboxylat	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
10-methacryloyloxydecyl dihydrogen phosphate	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
7,7,9(oder 7,9,9)-Trimethyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazahehexadecan-1,16-diylbismethacrylat	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar

**Occupational Exposure Banding**

Inhaltsstoff	Occupational Exposure Band Bewertung	Occupational Exposure Limit-Band
2-[(2-Methyl-1-oxoallyl)oxy]ethyl-1,3-dihydro-1,3-dioxoisobenzofuran-5-carboxylat	E	≤ 0.01 mg/m <sup>3</sup>
10-methacryloyloxydecyl dihydrogen phosphate	E	≤ 0.1 ppm
7,7,9(oder 7,9,9)-Trimethyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazahehexadecan-1,16-diylbismethacrylat	E	≤ 0.1 ppm

**Bemerkungen:**

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.

**STOFFDATEN****8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**

<b>8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen</b>	Bei entzündbaren Flüssigkeiten und entzündbaren Gasen kann eine örtliche Abluftventilation oder eine abgeschlossene Ventilation für den gesamten Prozess erforderlich sein. Das Absaugsystem muß explosionsgeschützt sein. Luftverunreinigungen, die am Arbeitsplatz entstehen, bewegen sich mit unterschiedlichen Geschwindigkeiten, die die notwendige Geschwindigkeit der Luftzirkulation bestimmen, mit der die Luftverunreinigung zuverlässig beseitigt werden kann.	
	Art der Verunreinigung	Luftgeschwindigkeit
	Lösemittel, Dämpfe, Entfetten, Entgasen von Tanks (in ruhiger Luft)	0.25-0.5 m/s (50-100 f/min)

	<p>Aerosole, Rauch aus Metallschmelzen Unterbrochene Containerbefüllung, langsame Förderbänder Freisetzung, Schweißen, Dämpfe von Metallbeschichtungen, Beizen ((die aus einem Bereich geringer Luftgeschwindigkeit in den Bereich der Entstehung freigesetzt werden)</p> <p>Direkter Strahl, Sprühlackierung, Abfüllen von Fässern, Beladen von Förderbändern, Stäube durch Zerreiben, Gasfreisetzung</p> <p>Innerhalb der Bereiche ist der zutreffende Wert abhängig von:</p> <table border="1" data-bbox="391 358 1428 526"> <thead> <tr> <th>Unteres Ende des Bereichs</th> <th>Oberes Ende des Bereichs</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Raumluft strömt minimal</td> <td>1. Störende Luftbewegung</td> </tr> <tr> <td>2. Verunreinigungen geringer Giftigkeit oder mit ausschließlich belästigendem Charakter</td> <td>2. Verunreinigungen hoher Giftigkeit</td> </tr> <tr> <td>3. Unterbrochene, geringe Entwicklung</td> <td>3. Hohe Entwicklung, starke Last</td> </tr> <tr> <td>4. Starker Abzug</td> <td>4. Geringer Abzug, nur örtliche Kontrolle</td> </tr> </tbody> </table> <p>Praktische Erfahrungen zeigen, dass die Strömungsgeschwindigkeit mit der Entfernung zur Absaugung rapide abnimmt. Grundsätzlich nimmt die Geschwindigkeit mit dem Quadrat der Entfernung von der Absauganlage ab (in einfachen Fällen). Daher muß die Luftgeschwindigkeit unter Berücksichtigung der Entfernung zur Verschmutzungsquelle eingestellt werden. Die Luftgeschwindigkeit am Absaugventilator muß bei der Absaugung von Lösemitteln mindestens 1-2 m/s (200-400 f/min.) in zwei Metern Entfernung zur Absaugung betragen. Weitere mechanische Einflüsse, die zu Leistungsbeeinträchtigungen der Absauganlage führen können, machen es notwendig bei der Einrichtung der Absaugung die theoretische Luftgeschwindigkeit um den Faktor 10 zu erhöhen.</p>	Unteres Ende des Bereichs	Oberes Ende des Bereichs	1. Raumluft strömt minimal	1. Störende Luftbewegung	2. Verunreinigungen geringer Giftigkeit oder mit ausschließlich belästigendem Charakter	2. Verunreinigungen hoher Giftigkeit	3. Unterbrochene, geringe Entwicklung	3. Hohe Entwicklung, starke Last	4. Starker Abzug	4. Geringer Abzug, nur örtliche Kontrolle	<p>0,5-1 m/s (100-200 f/min)</p> <p>1-2,5 m/s (200-500 f/min)</p>
Unteres Ende des Bereichs	Oberes Ende des Bereichs											
1. Raumluft strömt minimal	1. Störende Luftbewegung											
2. Verunreinigungen geringer Giftigkeit oder mit ausschließlich belästigendem Charakter	2. Verunreinigungen hoher Giftigkeit											
3. Unterbrochene, geringe Entwicklung	3. Hohe Entwicklung, starke Last											
4. Starker Abzug	4. Geringer Abzug, nur örtliche Kontrolle											
<p>8.2.2. Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung</p>												
<p>Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.</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 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>											
<p>Hautschutz</p>	<p>Siehe Hautschutz nachfolgend</p>											
<p>Hände / Füße Schutz</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. Die Auswahl der geeigneten Handschuhe ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen, die von Hersteller zu Hersteller variieren. Wobei die chemischen eine Zubereitung aus mehreren Substanzen ist, kann der Widerstand des Handschuhmaterials nicht im Voraus berechnet werden und muß deshalb vor der Anwendung überprüft werden. Die genaue Durchbruchzeit für Stoffe hat gewonnen wird vom Hersteller des Schutzhandschuhs und hat beobachtet werden, wenn eine endgültige Entscheidung treffen. Persönliche Hygiene ist ein wichtiger Bestandteil einer effektiven Handpflege. Handschuhe müssen nur auf sauberen Händen getragen werden. Nach dem Gebrauch sollten die Hände gründlich gewaschen und getrocknet werden. Die Anwendung einer nicht parfümierten Feuchtigkeitscreme wird empfohlen. Eignung und Haltbarkeit des Handschuhstypen hängt vom Gebrauch ab. Wichtige Faktoren bei der Auswahl der Handschuhe sind: · Häufigkeit und Dauer des Kontakts, · Chemische Beständigkeit des Handschuhmaterials, · Handschuhdicke und · Geschicklichkeit Wählen Sie Handschuhe einer einschlägigen Norm getestet (z Europa EN 374, US-F739, AS / NZS 2.161,1 oder nationale Äquivalent). · Bei längerem oder wiederholtem Kontakt wird ein Handschuh mit Schutzklasse 5 oder höher empfohlen (Durchbruchzeit über 240 Minuten gemäß DIN EN 374, AS / NZS 2161.10.01 oder nationalen äquivalent). · Wenn nur ein kurzer Kontakt erwartet wird, wird ein Handschuh mit Schutzklasse 3 oder höher empfohlen.(Durchbruchzeit mehr als 60 Minuten nach EN 374, AS / NZS 2161.10.01 oder nationalem äquivalent) · Einige Handschuhpolymertypen sind weniger betroffen durch die Bewegung, und dies sollte berücksichtigt werden, wenn Handschuhe für die langfristige Nutzung berücksichtigen. · Verunreinigte Handschuhe sollten ersetzt werden. Gemäß der Definition in ASTM F-739-96 in jeder Anwendung, sind Handschuhe bewertet: · Ausgezeichnete wenn Durchbruchzeit&gt; 480 min · Gute wenn Durchdringungszeit&gt; 20 min · Messe bei Durchbruchzeit &lt;20 min · Schlechte wenn Handschuhmaterial degradiert Für allgemeine Anwendungen, Handschuhe mit einer Dicke von typischerweise mehr als 0,35 mm, empfohlen. Es soll betont werden, dass Handschuhdicke ist nicht unbedingt ein guter Prädiktor für Handschuh Resistenz gegenüber einem bestimmten chemischen, da die Permeation Effizienz des Handschuhs wird von der genau Zusammensetzung des Handschuhmaterials abhängig sein. Daher sollte der Handschuhauswahl auch unter Beachtung der Aufgabenanforderungen und Kenntnisse der Durchbruchzeiten beruhen. Handschuhdicke kann auch in Abhängigkeit von den Handschuhherstellern variiert, der Glove-Typ und das Handschuhmodell. Daher ist der technischen Daten des Herstellers sollten immer berücksichtigt werden, die Auswahl des am besten geeigneten Handschuhs für die Aufgabe zu gewährleisten. Hinweis: Je nach Aktivität durchgeführt wird, Handschuhe unterschiedlicher Dicke können für bestimmte Aufgaben benötigt werden. Zum Beispiel: · Dünnere Handschuhe (bis zu 0,1 mm oder weniger) können erforderlich sein, ein hohes Maß an manueller Geschicklichkeit, wo erforderlich ist. Allerdings sind diese Handschuhe wahrscheinlich nur von kurzer Dauer Schutz und würde normalerweise nur für den einmaligen Gebrauch Anwendungen geben, dann entsorgt. · Dickere Handschuhe (bis zu 3 mm oder mehr) können erforderlich sein, wo ein mechanisches bestehendes Risiko (wie auch ein chemisches) Risiko d.h. wo Abrasion oder Punktur Potential Handschuhe müssen nur auf sauberen Händen getragen werden. Nach dem Gebrauch sollten die Hände gründlich gewaschen und getrocknet werden. Die Anwendung einer nicht parfümierten Feuchtigkeitscreme wird empfohlen. Keine Naturgummihandschuhe tragen Produkte ohne Lösemittelzugabe : Nitrilhandschuhe tragen Produkte zusammen mit Lösungsmitteln : dicke (&gt;0.5 mm) Nitrilhandschuhe tragen 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>											
<p>Körperschutz</p>	<p>Siehe Anderer Schutz nachfolgend</p>											
<p>Anderen Schutz</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Overalls.</li> <li>• PVC-Schürze.</li> <li>• Bei starker Exposition kann ein PVC-Schutzanzug erforderlich sein.</li> <li>• Augenspüleinheit.</li> <li>• Stellen Sie sicher, dass eine Sicherheitsdusche zur Verfügung steht.</li> </ul> <p>Hinweis: Baumwoll- oder Polyester/Baumwoll-Overalls bieten nur Schutz gegen leichte oberflächliche Kontamination, die nicht bis auf die Haut durchdringt. Die Overalls sollten regelmäßig gewaschen werden. Wenn das Risiko einer Exposition der Haut hoch ist (z.B. beim Aufräumen von verschütteten Flüssigkeiten oder wenn die Gefahr von Spritzern besteht), sind chemikalienbeständige Schürzen und/oder undurchlässige Chemikalienschutzanzüge und -stiefel erforderlich.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einige persönliche Schutzausrüstungen aus Kunststoff (z.B. Handschuhe, Schürzen, Überschuhe) werden nicht empfohlen, da sie statische</li> </ul>											



Elektrizität erzeugen können.

- Bei großflächigem oder kontinuierlichem Einsatz eng anliegende, nicht statische Kleidung tragen (keine metallischen Verschlüsse, Manschetten oder Taschen).
- Nicht funkende Sicherheitsschuhe oder leitende Schuhe sollten in Betracht gezogen werden. Leitfähiges Schuhwerk beschreibt einen Stiefel oder Schuh mit einer Sohle aus einer leitfähigen Verbindung, die chemisch an die unteren Komponenten gebunden ist, zur dauerhaften Kontrolle, um den Fuß elektrisch zu erden und statische Elektrizität vom Körper abzuleiten, um die Möglichkeit der Entzündung flüchtiger Verbindungen zu verringern. Der elektrische Widerstand muss zwischen 0 und 500.000 Ohm liegen. Leitfähige Schuhe sollten in Spinden in der Nähe des Raums, in dem sie getragen werden, aufbewahrt werden. Personal, das leitfähige Schuhe erhalten hat, sollte diese von seinem Arbeitsplatz bis zu seinem Wohnort und zurück nicht tragen.

**Atemschutz**

Typ A-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
5 x ES	A-AUS P2	-	A-PAPR-AUS P2
25 x ES	Luftlinie*	A-2 P2	A-PAPR-2 P2
50 x ES	-	A-3 P2	-
50+ x ES	-	Luftlinie**	-

\* - Dauerzufluss; \*\* - Dauerzufluss oder positive Drucknachfrage ^ - Vollgesicht

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	Nicht verfügbar		
Physikalischer Zustand	flüssige	Spezifische Dichte (Wasser = 1)	Nicht verfügbar
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 anwendbar	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 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 anwendbar
Dampfdichte (Air = 1)	Nicht verfügbar	VOC g / L	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>
10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	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

<b>Einatmen</b>	<p>Durch das Material kann bei empfindlichen Personen Atemwegsreizung ausgelöst werden. Der Körper reagiert auf diese Reizung mit später auftretenden Lungenschäden.</p> <p>Einatmen des Dunstes/Dampfes kann Schwindel und Schläfrigkeit hervorrufen. Es kann zu weiteren Begleiterscheinungen, wie Narkose, Schläfrigkeit, reduzierter Aufmerksamkeit, Verlust der Reflexe, Koordinationsproblemen und Schwindelanfällen kommen.</p> <p>Man hat bislang von keinem Fall einer Atmungserkrankung am Menschen berichtet, die auf die Exposition zu multifunktionalen Acrylaten zurückzuführen ist.</p> <p>Inhalation der Aerosole (Nebel, Dämpfe), die durch den Stoff bei normaler Handhabung produziert werden, kann der Gesundheit schaden. Exposition mit Ketondämpfen kann Reizungen der Nase, des Halses und der Schleimhäute verursachen. Hohe Dampfkonzentrationen können Schwächung des zentralen Nervensystems hervorrufen, gekennzeichnet durch Kopfschmerz, Vertigo, Koordinationsverlust, Narkose und Herz-Lungen Versagen. Einige Ketone rufen neurologische Funktionsstörungen (Polyneuropathie) wie Schwäche der Gliedmaßen hervor.</p>
<b>Einnahme</b>	<p>Versehentliches Verschlucken des Produktes kann gesundheitsschädlich sein; Tierversuche deuten darauf hin, dass das Verschlucken von weniger als 150 Gramm kann tödlich sein. Dass kann die Gesundheit ernsthaft schädigen.</p>
<b>Hautkontakt</b>	<p>Das Material kann möglicherweise jegliche bereits vorhandene Dermatitis betonen/verstärken.</p> <p>Wiederholte Exposition kann zur Bildung von Hautrissen, Schuppung oder Austrocknung – nach normaler Handhabung und Einsatz – führen. Kontakt der Haut mit dem Stoff kann die Gesundheit schädigen. Systemische Effekte können der Aufnahme folgen.</p> <p>Offene Wunden/Schnitte, abgeschürfte oder gereizte Haut sollte nicht diesem Material ausgesetzt werden</p> <p>Der Eintritt in den Blutkreislauf durch - zum Beispiel - Schnittwunden, Hautabschürfungen oder Wunden kann unter Umständen körperliche Schäden mit gefährlichen Auswirkungen hervorrufen. Untersuchen Sie die Haut gründlichst, bevor Sie das Material einsetzen und stellen Sie sicher, dass jegliche äußerlichen Hautschäden entsprechend geschützt bzw. abgedeckt sind.</p> <p>Das Material verursacht eine mäßige Hautreizung; es gibt Hinweise oder praktische Erfahrungen, dass das Material entweder</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ bei einer beträchtlichen Anzahl von Personen nach direktem Kontakt eine mäßige Entzündung der Haut hervorruft und/oder</li> <li>▶ bei Anwendung auf gesunder, intakter Haut von Tieren (bis zu vier Stunden) eine signifikante, aber mäßige Entzündung hervorruft, die vierundzwanzig Stunden oder länger nach Ende der Expositionszeit vorhanden ist.</li> </ul> <p>Eine Hautreizung kann auch nach längerer oder wiederholter Exposition auftreten; dies kann zu einer Form von Kontaktdermatitis (nicht allergisch) führen. Die Dermatitis ist häufig durch eine Hautrötung (Erythem) und Schwellung (Ödem) gekennzeichnet, die zu Blasenbildung (Vesikulation), Schuppung und Verdickung der Epidermis fortschreiten kann. Auf mikroskopischer Ebene kann es zu einem interzellulären Ödem der schwammigen Schicht der Haut (Spongiosis) und einem intrazellulären Ödem der Epidermis kommen.</p>
<b>Augen</b>	<p>Das Produkt kann bei bestimmten Personen Augenreizungen und Augenschädigungen verursachen.</p>
<b>Chronisch</b>	<p>Langfristige Exposition zu Reizstoffen der Luftwege, kann möglicherweise zu Erkrankungen der Luftwege - verbunden mit Atmungsschwierigkeiten und damit verbundenen körperlichen Problemen - hervorrufen.</p> <p>Hautkontakt führt bei einer größeren Anzahl von Personen, und zwar in einer größeren Häufigkeit, als es auf Grunde der normalen Bevölkerungsverteilung erwartet würde, zu einer Sensibilisierung.</p> <p>Verlängerter oder wiederholter Hautkontakt kann möglicherweise zu trockener Haut mit Rissen und Reizung führen - Es kann eine mögliche Dermatitis folgen.</p> <p>Es gibt einige Hinweise darauf, daß das Produkt karzinogene oder mutagene Effekte erzeugen kann; im Moment gibt es aber noch nicht genügend Daten, um eine ausreichende Bewertung vorzunehmen.</p> <p>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.</p> <p>Personen mit einer Asthma-Vorgeschichte, anderen Atmungsbeschwerden oder, wenn bekannt ist, daß diese Personen sensibilisiert sind, sollten nicht an Arbeiten mit Isocyanaten beteiligt werden.</p> <p>[CCTRADE-Bayer, APMF]</p>

<b>Stela Primer</b>	<b>TOXIZITÄT</b>	<b>REIZUNG</b>
	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
<b>2-BUTANON (METHYLETHYLKETON)</b>	<b>TOXIZITÄT</b>	<b>REIZUNG</b>
	Dermal (Kaninchen) LD50: 6480 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eye (human): 350 ppm -irritant
	Inhalation(Mouse) LC50; 32 mg/L4h <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit): 80 mg - irritant
	Oral(Rat) LD50; 2054 mg/kg <sup>[1]</sup>	Skin (rabbit): 402 mg/24 hr - mild
		Skin (rabbit):13.78mg/24 hr open - mild
<b>2-[(2-Methyl-1-oxoallyl)oxy]ethyl-1,3-dioxoisobenzofuran-5-carboxylat</b>	<b>TOXIZITÄT</b>	<b>REIZUNG</b>
	Oral(Rat) LD50; >2000 mg/kg <sup>[2]</sup>	Nicht verfügbar
<b>10-methacryloyloxydecyl dihydrogen phosphate</b>	<b>TOXIZITÄT</b>	<b>REIZUNG</b>
	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
<b>7,7,9(oder 7,9,9)-Trimethyl-4,13-dioxo-3,14-dioxo-5,12-diazahexadecan-1,16-diylbismethacrylat</b>	<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>
	Oral(Rat) LD50; >2000 mg/kg <sup>[2]</sup>	Haut: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend) <sup>[1]</sup>
<b>Legende:</b>	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>2-BUTANON (METHYLETHYLKETON)</b></p>	<p>Das Material kann möglicherweise Hautreizung nach einer verlängerten oder wiederholten Exposition hervorrufen und es kann bei Hautkontakt zu Rötung und Anschwellen der Haut, der Produktion von Bläschen, Schuppenbildung und Verdickungen der Haut kommen. Methylethylketon wird als wenig toxisch angesehen; Methylethylketon wird jedoch häufig in Kombination mit anderen Lösungsmitteln verwendet, und die toxischen Auswirkungen der Mischung können größer sein als bei beiden Lösungsmitteln allein. Kombinationen von n-Hexan mit Methylethylketon und auch von Methyl-n-Butylketon mit Methylethylketon zeigen eine Zunahme der peripheren Neuropathie, einer progressiven Störung der Nerven der Extremitäten. Kombinationen mit Chloroform zeigen ebenfalls eine Zunahme der Toxizität</p>
<p><b>10-METHACRYLOYLOXYDECYL DIHYDROGEN PHOSPHATE</b></p>	<p>Bei der Literaturrecherche wurden keine signifikanten akuten toxikologischen Daten identifiziert.</p>
<p><b>7,7,9(ODER 7,9,9)-TRIMETHYL-4,13-DIOXO-3,14-DIOXA-5,12-DIAZAHEXADECAN-1,16-DIYLBISMETHACRYLAT</b></p>	<p>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 kreberzeugenden 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 kreberzeugende 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.</p>
<p><b>2-BUTANON (METHYLETHYLKETON) &amp; 10-METHACRYLOYLOXYDECYL DIHYDROGEN PHOSPHATE &amp; 7,7,9(ODER 7,9,9)-TRIMETHYL-4,13-DIOXO-3,14-DIOXA-5,12-DIAZAHEXADECAN-1,16-DIYLBISMETHACRYLAT</b></p>	<p>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 abruprem 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 Hypereaktivität 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.</p>
<p><b>2-[(2-METHYL-1-OXOALLYLOXY)JETHYL-1,3-DIHYDRO-1,3-DIOXISOBENZOFURAN-5-CARBOXYLAT &amp; 10-METHACRYLOYLOXYDECYL DIHYDROGEN PHOSPHATE &amp; 7,7,9(ODER 7,9,9)-TRIMETHYL-4,13-DIOXO-3,14-DIOXA-5,12-DIAZAHEXADECAN-1,16-DIYLBISMETHACRYLAT</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>

<p>akute Toxizität</p>	<p>✓</p>	<p>Karzinogenität</p>	<p>✗</p>
<p>Hautreizung / Verätzung</p>	<p>✓</p>	<p>Fortpflanzungs-</p>	<p>✗</p>
<p>Schwere Augenschäden / Reizung</p>	<p>✓</p>	<p>STOT - einmalige Exposition</p>	<p>✓</p>
<p>Atemwegs-oder Hautsensibilisierung</p>	<p>✓</p>	<p>STOT - wiederholte Exposition</p>	<p>✗</p>
<p>Mutagenizität</p>	<p>✗</p>	<p>Aspirationsgefahr</p>	<p>✗</p>

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

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

11.2.1. Endokrinschädliche Eigenschaften

In der aktuellen Literatur wurden keine Beweise für endokrine Störungseigenschaften gefunden.

11.2.2. Sonstige Angaben

ABSCHNITT 12 Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Stela Primer	ENDPUNKT	Test-Dauer (Stunden)	Spezies	Wert	Quelle
<p><b>2-BUTANON (METHYLETHYLKETON)</b></p>	<p>EC50</p>	<p>72h</p>	<p>Algen oder andere Wasserpflanzen</p>	<p>1220mg/l</p>	<p>2</p>
<p><b>2-[(2-Methyl-1-oxoallyl)oxy]ethyl-1,3-dihydro-1,3-dioxoisobenzofuran-5-carboxylat</b></p>	<p>Nicht verfügbar</p>	<p>Nicht verfügbar</p>	<p>Nicht verfügbar</p>	<p>Nicht verfügbar</p>	<p>Nicht verfügbar</p>

## Stela Primer

10-methacryloyloxydecyl dihydrogen phosphate	ENDPUNKT	Test-Dauer (Stunden)	Spezies	Wert	Quelle
	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar

7,7,9(oder 7,9,9)-Trimethyl-4,13-dioxo-3,14-dioxo-5,12-diazahexadecan-1,16-diylbismethacrylat	ENDPUNKT	Test-Dauer (Stunden)	Spezies	Wert	Quelle
	EC50	72h	Algen oder andere Wasserpflanzen	>0.68mg/l	2
	EC50	48h	Schalentier	>1.2mg/l	2
	LC50	96h	Fisch	10.1mg/l	Nicht verfügbar
	NOEC(ECx)	72h	Algen oder andere Wasserpflanzen	0.21mg/l	2

**Legende:** Extrahiert aus 1. IUCLID Toxizitätsdaten 2. Europa ECHA Registrierte Substanzen - Okotoxikologische Informationen - Aquatische Toxizität 4. US EPA, Okotox Datenbank - Aquatische Toxizitätsdaten 5. ECETOC Wassergefahrungs- Beurteilungsdaten 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
2-BUTANON (METHYLETHYLKETON)	NIEDRIG (Halbwertszeit = 14 Tage)	NIEDRIG (Halbwertszeit = 26.75 Tage)

## 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Inhaltsstoff	Bioakkumulation
2-BUTANON (METHYLETHYLKETON)	NIEDRIG (LogKOW = 0.29)

## 12.4. Mobilität im Boden

Inhaltsstoff	Mobilität
2-BUTANON (METHYLETHYLKETON)	MITTEL (KOC = 3.827)

## 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

In der aktuellen Literatur wurden keine Beweise für endokrine Störungseigenschaften gefunden.

## 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

<b>Produkt- / Verpackungsentsorgung</b>	<p><b>Lassen Sie es NICHT zu, dass Reinigungswasser von Reinigungsaktionen oder von der Ausrüstung her in die Abflüsse gelangt.</b></p> <p>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.</p> <p>Wo Zweifel bestehen, kontaktieren Sie die verantwortlichen Behörden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▸ Wiederverwerten, wenn möglich.</li> <li>▸ Den Hersteller zu Möglichkeiten des Recyclings befragen oder zuständige Abfallbehörde wegen der Beseitigung kontaktieren, wenn keine passende Aufbereitungseinrichtung oder Ablagerungsmöglichkeit gefunden werden kann.</li> <li>▸ Entsorgung durch: Endlagerung in einer genehmigten Abfalldeponie oder Verbrennung in einer genehmigten Einrichtung(nach Vermischung mit geeignetem brennbarem Material).</li> <li>▸ Leere Behälter dekontaminieren. Alle Sicherheitshinweise des Etiketts beachten bis die Behälter gereinigt und zerstört sind.</li> </ul>
<b>Abfallbehandlungsmöglichkeiten</b>	Nicht verfügbar
<b>Abwasserentsorgungsmöglichkeiten</b>	Nicht verfügbar

## ABSCHNITT 14 Angaben zum Transport

## Gefahrzettel

	
<b>Meeresschadstoff</b>	NICHT

**Landtransport (ADR-RID)**

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer	1993												
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Dampfdruck bei 50 °C höchstens 110 kPa)												
14.3. Transportgefahrenklassen	<table border="1"> <tr> <td>Klasse</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Nebengefahr</td> <td>Nicht anwendbar</td> </tr> </table>	Klasse	3	Nebengefahr	Nicht anwendbar								
Klasse	3												
Nebengefahr	Nicht anwendbar												
14.4. Verpackungsgruppe	II												
14.5. Umweltgefahren	Nicht anwendbar												
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	<table border="1"> <tr> <td>Gefahrkennzeichen (Kemler-Zahl)</td> <td>33</td> </tr> <tr> <td>Klassifizierungscode</td> <td>F1</td> </tr> <tr> <td>Gefahrzettel</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Sonderbestimmungen</td> <td>274 601 640D</td> </tr> <tr> <td>Begrenzte Menge</td> <td>1 L</td> </tr> <tr> <td>Tunnelbeschränkungscode</td> <td>D/E</td> </tr> </table>	Gefahrkennzeichen (Kemler-Zahl)	33	Klassifizierungscode	F1	Gefahrzettel	3	Sonderbestimmungen	274 601 640D	Begrenzte Menge	1 L	Tunnelbeschränkungscode	D/E
Gefahrkennzeichen (Kemler-Zahl)	33												
Klassifizierungscode	F1												
Gefahrzettel	3												
Sonderbestimmungen	274 601 640D												
Begrenzte Menge	1 L												
Tunnelbeschränkungscode	D/E												

**Lufttransport (ICAO-IATA / DGR)**

14.1. UN-Nummer	1993														
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Dampfdruck bei 50 °C höchstens 110 kPa)														
14.3. Transportgefahrenklassen	<table border="1"> <tr> <td>ICAO/IATA-Klasse</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>ICAO / IATA Nebengefahr</td> <td>Nicht anwendbar</td> </tr> <tr> <td>ERG-Code</td> <td>3H</td> </tr> </table>	ICAO/IATA-Klasse	3	ICAO / IATA Nebengefahr	Nicht anwendbar	ERG-Code	3H								
ICAO/IATA-Klasse	3														
ICAO / IATA Nebengefahr	Nicht anwendbar														
ERG-Code	3H														
14.4. Verpackungsgruppe	II														
14.5. Umweltgefahren	Nicht anwendbar														
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	<table border="1"> <tr> <td>Sonderbestimmungen</td> <td>A3</td> </tr> <tr> <td>Nur Fracht: Verpackungsvorschrift</td> <td>364</td> </tr> <tr> <td>Nur Fracht: Höchstmenge/Verpackung</td> <td>60 L</td> </tr> <tr> <td>Passagier- und Frachtflugzeug: Verpackungsvorschrift</td> <td>353</td> </tr> <tr> <td>Maximale Menge / Verpackung bei Passagier- und Frachttransporte</td> <td>5 L</td> </tr> <tr> <td>Passagier- und Frachtflugzeug Begrenzte Mengen Verpackungsvorschrift</td> <td>Y341</td> </tr> <tr> <td>Maximale Menge / Verpackung bei Passagier- und Frachttransporte mit begrenzter Menge</td> <td>1 L</td> </tr> </table>	Sonderbestimmungen	A3	Nur Fracht: Verpackungsvorschrift	364	Nur Fracht: Höchstmenge/Verpackung	60 L	Passagier- und Frachtflugzeug: Verpackungsvorschrift	353	Maximale Menge / Verpackung bei Passagier- und Frachttransporte	5 L	Passagier- und Frachtflugzeug Begrenzte Mengen Verpackungsvorschrift	Y341	Maximale Menge / Verpackung bei Passagier- und Frachttransporte mit begrenzter Menge	1 L
Sonderbestimmungen	A3														
Nur Fracht: Verpackungsvorschrift	364														
Nur Fracht: Höchstmenge/Verpackung	60 L														
Passagier- und Frachtflugzeug: Verpackungsvorschrift	353														
Maximale Menge / Verpackung bei Passagier- und Frachttransporte	5 L														
Passagier- und Frachtflugzeug Begrenzte Mengen Verpackungsvorschrift	Y341														
Maximale Menge / Verpackung bei Passagier- und Frachttransporte mit begrenzter Menge	1 L														

**Seeschifftransport (IMDG-Code / GGVSee)**

14.1. UN-Nummer	1993						
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Dampfdruck bei 50 °C höchstens 110 kPa)						
14.3. Transportgefahrenklassen	<table border="1"> <tr> <td>IMDG/GGVSee-Klasse</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>IMDG Nebengefahr</td> <td>Nicht anwendbar</td> </tr> </table>	IMDG/GGVSee-Klasse	3	IMDG Nebengefahr	Nicht anwendbar		
IMDG/GGVSee-Klasse	3						
IMDG Nebengefahr	Nicht anwendbar						
14.4. Verpackungsgruppe	II						
14.5. Umweltgefahren	Nicht anwendbar						
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	<table border="1"> <tr> <td>EMS-Nummer</td> <td>F-E, S-E</td> </tr> <tr> <td>Sonderbestimmungen</td> <td>274</td> </tr> <tr> <td>Begrenzte Mengen</td> <td>1 L</td> </tr> </table>	EMS-Nummer	F-E, S-E	Sonderbestimmungen	274	Begrenzte Mengen	1 L
EMS-Nummer	F-E, S-E						
Sonderbestimmungen	274						
Begrenzte Mengen	1 L						

**Binnenschifftransport (ADN)**

14.1. UN-Nummer	1993
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Dampfdruck bei 50 °C höchstens 110 kPa)
14.3. Transportgefahrenklassen	3   Nicht anwendbar

14.4. Verpackungsgruppe	II	
14.5. Umweltgefahren	Nicht anwendbar	
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Klassifizierungscode	F1
	Sonderbestimmungen	274; 601; 640D
	Begrenzte Mengen	1 L
	Benötigte Geräte	PP, EX, A
	Feuer Kegel Nummer	1

#### 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
2-BUTANON (METHYLETHYLKETON)	Nicht verfügbar
2-[(2-Methyl-1-oxoallyl)oxy]ethyl- 1,3-dihydro- 1,3-dioxoisobenzofuran- 5-carboxylat	Nicht verfügbar
10-methacryloyloxydecyl dihydrogen phosphate	Nicht verfügbar
7,7,9(oder 7,9,9)-Trimethyl- 4,13-dioxo-3,14-dioxa- 5,12-diazahehexadecan- 1,16-diylbismethacrylat	Nicht verfügbar

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

Produktname	Schiffstyp
2-BUTANON (METHYLETHYLKETON)	Nicht verfügbar
2-[(2-Methyl-1-oxoallyl)oxy]ethyl- 1,3-dihydro- 1,3-dioxoisobenzofuran- 5-carboxylat	Nicht verfügbar
10-methacryloyloxydecyl dihydrogen phosphate	Nicht verfügbar
7,7,9(oder 7,9,9)-Trimethyl- 4,13-dioxo-3,14-dioxa- 5,12-diazahehexadecan- 1,16-diylbismethacrylat	Nicht verfügbar

## ABSCHNITT 15 Rechtsvorschriften

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

#### 2-BUTANON (METHYLETHYLKETON) wurde auf der folgenden Regulierungsliste gefunden

Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte  
 Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte - Klassifikationen von Schwangerschaftsrisikogruppen und Keimzellmutagene  
 Deutschland TRGS 900 – Grenzwerte für die Atmosphäre am Arbeitsplatz  
 Die Europäische Union (EU) die Verordnung (EG) NR 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen - Anhang VI  
 EU Konsolidierte Liste von Arbeitsplatz-Grenzwerte (Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten)  
 EU REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - Anhang XVII - Beschränkungen für die Herstellung, das Inverkehrbringen und die Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Gegenstände  
 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)  
 Germany Classification of Substances Hazardous to Waters (WGK)

#### 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)

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

Nicht anwendbar

#### 7,7,9(oder 7,9,9)-Trimethyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazahehexadecan-1,16-diylbismethacrylat 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 Liste der notifizierten chemischen Stoffe - ELINCS - 6. Veröffentlichung - KOM (2003) 642 vom 29.10.2003  
 Europäische Union - Europäisches Inventar bestehender handelsüblicher chemischer Substanzen (EINECS)

## Germany Classification of Substances Hazardous to Waters (WGK)

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	P5a, P5b, P5c
------------------	---------------

## 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
2-BUTANON (METHYLETHYLKETON)	1		von Verordnung
2-[(2-METHYL-1-OXOALLYLOXY)ETHYL-1,3-DIHYDRO-1,3-DIOXISOBENZOFURAN-5-CARBOXYLAT	1	1	berechnet
10-METHACRYLOYLOXYDECYL DIHYDROGEN PHOSPHATE	1	3	berechnet
7,7,9(ODER 7,9,9)-TRIMETHYL-4,13-DIOXO-3,14-DIOXA-5,12-DIAZAHXADECAN-1,16-DIYLBISMETHACRYLAT	2		von Verordnung

## Nationaler Inventarstatus

Nationale Inventar	Stellung
Australien - AIC / Australien Nicht den industriellen Einsatz	Nein (2-[(2-Methyl-1-oxoallyl)oxy]ethyl-1,3-dihydro-1,3-dioxoisobenzofuran-5-carboxylat; 10-methacryloyloxydecyl dihydrogen phosphate)
Kanada - DSL	Nein (2-[(2-Methyl-1-oxoallyl)oxy]ethyl-1,3-dihydro-1,3-dioxoisobenzofuran-5-carboxylat; 10-methacryloyloxydecyl dihydrogen phosphate; 7,7,9(oder 7,9,9)-Trimethyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazahexadecan-1,16-diylbismethacrylat)
Kanada - NDSL	Nein (2-BUTANON (METHYLETHYLKETON); 2-[(2-Methyl-1-oxoallyl)oxy]ethyl-1,3-dihydro-1,3-dioxoisobenzofuran-5-carboxylat; 10-methacryloyloxydecyl dihydrogen phosphate)
China - IECSC	Nein (10-methacryloyloxydecyl dihydrogen phosphate)
Europa - EINECS / ELINCS / NLP	Nein (10-methacryloyloxydecyl dihydrogen phosphate)
Japan - ENCS	Nein (10-methacryloyloxydecyl dihydrogen phosphate; 7,7,9(oder 7,9,9)-Trimethyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazahexadecan-1,16-diylbismethacrylat)
Korea - KECI	Nein (2-[(2-Methyl-1-oxoallyl)oxy]ethyl-1,3-dihydro-1,3-dioxoisobenzofuran-5-carboxylat; 10-methacryloyloxydecyl dihydrogen phosphate)
Neuseeland - NZIoC	Nein (10-methacryloyloxydecyl dihydrogen phosphate)
Philippinen - PICCS	Nein (2-[(2-Methyl-1-oxoallyl)oxy]ethyl-1,3-dihydro-1,3-dioxoisobenzofuran-5-carboxylat; 10-methacryloyloxydecyl dihydrogen phosphate)
USA - TSCA	Nein (2-[(2-Methyl-1-oxoallyl)oxy]ethyl-1,3-dihydro-1,3-dioxoisobenzofuran-5-carboxylat; 10-methacryloyloxydecyl dihydrogen phosphate)
Taiwan - TCSI	Nein (10-methacryloyloxydecyl dihydrogen phosphate)
Mexiko - INSQ	Nein (2-[(2-Methyl-1-oxoallyl)oxy]ethyl-1,3-dihydro-1,3-dioxoisobenzofuran-5-carboxylat; 10-methacryloyloxydecyl dihydrogen phosphate; 7,7,9(oder 7,9,9)-Trimethyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazahexadecan-1,16-diylbismethacrylat)
Vietnam - NCI	Nein (2-[(2-Methyl-1-oxoallyl)oxy]ethyl-1,3-dihydro-1,3-dioxoisobenzofuran-5-carboxylat)
Russland - FBEPH	Nein (2-[(2-Methyl-1-oxoallyl)oxy]ethyl-1,3-dihydro-1,3-dioxoisobenzofuran-5-carboxylat; 10-methacryloyloxydecyl dihydrogen phosphate; 7,7,9(oder 7,9,9)-Trimethyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazahexadecan-1,16-diylbismethacrylat)
<b>Legende:</b>	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	10/03/2023
Anfangsdatum	05/07/2022

## Volltext Risiko- und Gefahrencodes

H411	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
2.1	05/07/2022	Erste-Hilfe-Maßnahmen - Hinweise für den Arzt, Mögliche Gefahren - Einstufung, Hinweise zur Entsorgung - Verfügung, Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen - Ingenieursteuerung, Maßnahmen zur Brandbekämpfung - Feuerwehrmann (Brand- / Explosionsgefahr), Maßnahmen zur Brandbekämpfung - Feuerwehrmann

Version	Datum der Aktualisierung	Abschnitte aktualisiert
3.1	10/03/2023	(Brandbekämpfung), Erste-Hilfe-Maßnahmen - Erste-Hilfe (geschluckt), Handhabung und Lagerung - Handhabung Verfahren, Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen - Persönliche Schutzausrüstung (andere), Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung - Verschüttungen (groß), Handhabung und Lagerung - Lagerung (Lager Unverträglichkeit), Handhabung und Lagerung - Speicher (Speicheranforderungen), Handhabung und Lagerung - Lagerung (geeignete Behälter), Angaben zum Transport - Transport, Angaben zum Transport
		Classification Änderung aufgrund der vollen Datenbank Gefahren Berechnung / Update.

### Weitere Informationen

Die Einstufung (Klassifikation) der Gemisch und seiner einzelnen Bestandteile beruft sich auf offizielle und maßgebende Quellen, sowie auf unabhängige Berichte durch das SDI Limited unter Verwendung vorhandener Literaturreferenzen.

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
  
- ▶ 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

Die hier aufgeführten Informationen sind nach bestem Wissen und Gewissen erstellt worden. Wir geben jedoch keinerlei ausdrückliche oder implizierte Garantie über die Richtigkeit der Angaben oder die Ergebnisse aus deren Nutzung.

### Other information:

Prepared by: SDI Limited  
 3-15 Brunson Street, Bayswater Victoria, 3153, Australia  
 Phone Number: +61 3 8727 7111  
 Department issuing SDS: Research and Development  
 Contact: Technical Director