

Erfüllt Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II, abgeändert gemäss  
Verordnung (EG) Nr. 2015/830

# SICHERHEITSDATENBLATT

NUR FÜR DEN GEWERBLICHEN und/oder INDUSTRIELLEN GEBRAUCH

EPIKURE™ Curing Agent MGS BPH 1340G

## ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

### 1.1 Produktidentifikator

**Produktname** : EPIKURE™ Curing Agent MGS BPH 1340G  
**SDB-Nummer** : 300000020391  
**Produkttyp** : Härter für Epoxidharze  
**Andere Identifizierungsarten** : UFI: 42K4-Y887-6Q49-6AS6

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

**Verwendung des Produkts** : Epoxidharzsysteme

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

**Hersteller/Lieferant/Einführer** : Hexion GmbH  
Gennaer Str. 2-4  
58642 Iserlohn  
Germany  
**Kontaktperson** : service@hexion.com  
**Telefon** : Allgemeine Angaben  
+31 (0)10 295 4000  
**1.4**  
**Notfall-Tel.Nr**  
**Lieferant** : CARECHEM24  
**Telefonnummer** : +44 (0) 1235 239 670

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Skin Corr./Irrit. 1B H314  
Eye Dam./Irrit. 1 H318  
Skin Sens. 1 H317  
Repr. 1B H360F  
Aquatic Chronic 2 H411

Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze.

## 2.2 Kennzeichnungselemente

<b>Gefahrenpiktogramme</b>	:	
<b>Signalwort</b>	:	Gefahr
<b>Gefahrenhinweise</b>	:	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### Sicherheitshinweise

<b>Prävention</b>	:	Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. Schutzhandschuhe, Schutzkleidung und Augenschutz oder Gesichtsschutz tragen. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Einatmen von Staub vermeiden.
<b>Reaktion</b>	:	Verschüttete Mengen aufnehmen. BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. BEI EINATMEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen. BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen. Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen. BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen. Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
<b>Lagerung</b>	:	Unter Verschluss aufbewahren.
<b>Entsorgung</b>	:	Inhalt und Behälter in Übereinstimmung mit allen lokalen, regionalen, nationalen und internationalen Gesetzen entsorgen.
<b>Gefährliche Inhaltsstoffe</b>	:	Dimere Fettsäuren, C18-unges., Polymer mit Tallölfettsäuren und

Triethylentetramin  
m-Phenylbis(methylamin)  
Isophorondiamin  
Formaldehyd, Reaktionsprodukte mit Bisphenol A und m-  
Xylilendiamin  
Triethylentetramin  
4,4'-Isopropylidendiphenol, Polymer mit 1-Chlor-2,3-epoxypropan  
und 3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin  
4,4'-Isopropylidendiphenol

**Ergänzende Kennzeichnungselemente** : UFI: 42K4-Y887-6Q49-6AS6

### 2.3 Sonstige Gefahren

**Stoff erfüllt die Kriterien für PBT gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII** : Nicht anwendbar.

**Stoff erfüllt die Kriterien für vPvB gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII** : Nicht anwendbar.

**Andere Gefahren, die zu keiner Einstufung führen** : Nicht klassifizierte Gefahr - brennbarer Staub  
Brennbarer Staub, wenn er fein verteilt ist und in der Luft schwebt. Feinstaubwolken können mit Luft explosive Gemische bilden. Das Produkt kann explodieren, wenn sich Staubwolken bilden und sie entzündet werden.

Staub in der Luft minimieren. Sämtliche Brand-/Entzündungsquellen einschließlich statischer Entladungen in Produkt-/Packungsnähe entfernen. Staubanhäufung vermeiden. Siehe Handhabung Abschnitt 7 des SDS für weitere Informationen.

Das Handhaben bzw. die Verarbeitung dieses Materials kann Staub erzeugen, der eine mechanische Reizung der Augen, der Haut, der Nase und des Rachens bewirken kann.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

**3.2 Gemische** : Gemisch

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Identifikatoren	%	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Typ
Dimere Fettsäuren, C18-unges., Polymer mit Tallölfettsäuren und Triethylentetramin	RRN : 01-2119972320-44 EG : 500-191-5 CAS : 68082-29-1	>= 25 - <= 50	Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411	[1]
Benzylalkohol	RRN : 01-2119492630-38 EG : 202-859-9 CAS : 100-51-6 Verzeichnis : 603-057-00-5	>= 5 - <= 10	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H332 Eye Irrit. 2, H319	[1] [2]
Siliciumdioxid	RRN : 01-2119379499 EG : 231-545-4	>= 5 - <= 10	Nicht eingestuft.	[2]

	CAS : 7631-86-9			
m-Phenylendis(methylamin)	RRN : 01-2119480150-50 EG : 216-032-5 CAS : 1477-55-0	$\geq 3 - \leq 9.9$	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H332 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 3, H412	[1] [2]
Isophorondiamin	RRN : 01-2119514687-32 EG : 220-666-8 CAS : 2855-13-2 Verzeichnis : 612-067-00-9	$\geq 3 - \leq 8.8$	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 3, H412	[1] [2]
Formaldehyd, Reaktionsprodukte mit Bisphenol A und m-Xylilendiamin	RRN : 01-2120780184-53 EG : 500-607-5 CAS : 161278-17-7	$\geq 1 - \leq 7.9$	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 4, H413	[1]
Triethylentetramin	RRN : 01-2119487919-13 EG : 292-588-2 CAS : 90640-67-8 Verzeichnis : 612-059-00-5	$> 0 - \leq 5$	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 3, H412	[1] [2]
4,4'-Isopropylidendiphenol, Polymer mit 1-Chlor-2,3-epoxypropan und 3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin	RRN : 01-2119965165-33 EG : 500-101-4 CAS : 38294-64-3	$> 0 - \leq 5$	Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 3, H412	[1]
Salicylsäure	RRN : 01-2119486984-17 EG : 200-712-3 CAS : 69-72-7	$> 0 - \leq 1.7$	Acute Tox. 4, H302 Eye Dam. 1, H318 Repr. 2, H361d	[1]
4-Nonylphenol, verzweigt	RRN : 01-2119510715-45 EG : 284-325-5 CAS : 84852-15-3 Verzeichnis : 601-053-00-8	$> 0 - < 1$	Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Repr. 2, H361fd (Kind im Mutterleib, Fruchtbarkeit) Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)	[1]
4,4'-Isopropylidendiphenol	RRN : 01-2119457856-23 EG : 201-245-8 CAS : 80-05-7 Verzeichnis : 604-030-00-0	$> 0 - < 1$	Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Repr. 1B, H360F STOT SE 3, H335 Aquatic Chronic 2, H411	[1] [2]

#### Typ

[1] Stoff eingestuft als gesundheitsgefährdend oder umweltgefährlich

[2] Stoff mit einem Arbeitsplatzgrenzwert

[3] Stoff erfüllt die Kriterien für PBT gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII

[4] Stoff erfüllt die Kriterien für vPvB gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII

[5] Ähnlich besorgniserregender Stoff

Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze.

Es sind keine zusätzlichen Inhaltsstoffe vorhanden, die nach dem aktuellen Wissenstand des Lieferanten in den zutreffenden Konzentrationen als gesundheits- oder umweltschädlich eingestuft sind, PBT- oder vPvB-Stoffe bzw. gleichermaßen bedenkliche Stoffe sind oder welche einen Arbeitsplatzgrenzwert haben und daher in diesem Abschnitt angegeben werden müssten.

**Die Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz sind, wenn verfügbar, in Abschnitt 8 wiedergegeben.**

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Augenkontakt** : Sofort einen Arzt verständigen. Sofort Giftinformationszentrum oder einen Arzt anrufen. Augen sofort mit reichlich Wasser spülen und gelegentlich die oberen und unteren Augenlider anheben. Auf Kontaktlinsen prüfen und falls vorhanden entfernen. Mindestens 10 Minuten lang ständig spülen. Verätzungen müssen sofort von einem Arzt behandelt werden.
- Inhalativ** : Sofort einen Arzt verständigen. Sofort Giftinformationszentrum oder einen Arzt anrufen. Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Bei Verdacht, dass immer noch Dämpfe vorhanden sind, muss der Retter eine geeignete Atmenschutzmaske oder ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Bei nicht vorhandener oder unregelmäßiger Atmung oder beim Auftreten eines Atemstillstands ist durch ausgebildetes Personal eine künstliche Beatmung oder Sauerstoffgabe einzuleiten. Für die Erste Hilfe leistende Person kann es gefährlich sein, eine Mund-zu-Mund-Beatmung durchzuführen. Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen. Atemwege offen halten. Eng anliegende Kleidungsstücke (z. B. Kragen, Krawatte, Gürtel oder Bund) lockern. Bei Einatmen der Verbrennungsprodukte können Symptome verzögert eintreten. Die betroffene Person muss möglicherweise 48 Stunden unter ärztlicher Beobachtung bleiben.
- Hautkontakt** : Sofort einen Arzt verständigen. Sofort Giftinformationszentrum oder einen Arzt anrufen. Mit viel Wasser und Seife waschen. Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Waschen Sie verunreinigte Kleidung gründlich mit Wasser, bevor Sie sie ausziehen oder tragen Sie Handschuhe dabei. Mindestens 10 Minuten lang ständig spülen. Verätzungen müssen sofort von einem Arzt behandelt werden. Im Fall von Beschwerden oder Symptomen weitere Einwirkung vermeiden. Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Schuhe vor der Wiederverwendung gründlich reinigen.
- Verschlucken** : Sofort einen Arzt verständigen. Sofort Giftinformationszentrum oder einen Arzt anrufen. Den Mund mit Wasser ausspülen. Gebißprothese falls vorhanden entfernen. Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Wurde der Stoff verschluckt und ist die betroffene Person bei Bewusstsein, kleine Mengen Wasser zu trinken geben. Bei Übelkeit nicht weiter trinken lassen, da Erbrechen gefährlich sein kann. Kein Erbrechen herbeiführen außer bei ausdrücklicher Anweisung durch medizinisches Personal. Sollte Erbrechen eintreten, den Kopf tief halten, damit das Erbrochene nicht in die Lungen eindringt. Verätzungen müssen sofort von einem Arzt behandelt werden. Niemals einer bewußtlosen Person etwas durch den Mund verabreichen. Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen. Atemwege offen halten. Eng anliegende Kleidungsstücke (z. B. Kragen, Krawatte, Gürtel oder Bund) lockern.
- Schutz der Ersthelfer** : Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Bei Verdacht, dass immer noch Dämpfe vorhanden sind, muss der Retter

eine geeignete Atemschutzmaske oder ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Für die Erste Hilfe leistende Person kann es gefährlich sein, eine Mund-zu-Mund-Beatmung durchzuführen. Waschen Sie verunreinigte Kleidung gründlich mit Wasser, bevor Sie sie ausziehen oder tragen Sie Handschuhe dabei.

## 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

### Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

- Augenkontakt** : Verursacht schwere Augenschäden.
- Inhalativ** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
- Hautkontakt** : Verursacht schwere Verätzungen. Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- Verschlucken** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

### Zeichen/Symptome von Überexposition

- Augenkontakt** : Zu den Symptomen können gehören:  
Schmerzen  
Tränenfluss  
Rötung
- Inhalativ** : Zu den Symptomen können gehören:  
reduziertes Fötalgewicht  
Zunahme  
Skelettdeformationen
- Hautkontakt** : Zu den Symptomen können gehören:  
Schmerzen oder Reizung  
Rötung  
Es kann Blasenbildung auftreten  
reduziertes Fötalgewicht  
Zunahme  
Skelettdeformationen
- Verschlucken** : Zu den Symptomen können gehören:  
Magenschmerzen  
reduziertes Fötalgewicht  
Zunahme  
Skelettdeformationen

## 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- Hinweise für den Arzt** : Bei Einatmen der Verbrennungsprodukte können Symptome verzögert eintreten. Die betroffene Person muss möglicherweise 48 Stunden unter ärztlicher Beobachtung bleiben.
- Besondere Behandlungen** : Keine besondere Behandlung.

# ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

## 5.1 Löschmittel

- Geeignete Löschmittel** : Mit Sprühwasser-, Trockenchemikalien-, Schaum- oder Kohlensäure-Feuerlöscher löschen.
- Ungeeignete Löschmittel** : Keinen Wasserstrahl verwenden.

## 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

- Gefahren, die von dem Stoff oder der Mischung ausgehen** : Brennbare Feststoffe. Feinstaubwolken können mit Luft explosive Gemische bilden. Dieses Material ist für Wasserorganismen giftig und hat langfristige Auswirkungen. Mit diesem Stoff kontaminiertes Löschwasser muß eingedämmt werden und darf nicht in Gewässer, Kanalisation oder Abfluß gelangen.
- Gefährliche thermische Zersetzungsprodukte** : Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören:  
Kohlendioxid  
Kohlenmonoxid  
Stickoxide  
Metalloxide/Oxide

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

- Spezielle Schutzmassnahmen für Feuerwehrleute** : Im Brandfall den Ort des Geschehens umgehend abriegeln und alle Personen aus dem Gefahrenbereich evakuieren. Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden.
- Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung** : Feuerwehrleute sollten angemessene Schutzkleidung und umluftunabhängige Atemgeräte mit vollem Gesichtsschutz tragen, die im Überdruckmodus betrieben werden. Kleidung für Feuerwehrleute (einschließlich Helm, Schutzstiefel und Schutzhandschuhe), die die Europäische Norm EN 469 einhält, gibt einen Grundschatz bei Unfällen mit Chemikalien.
- Zusätzliche Informationen** : Wenn organisches Pulver unabhängig von einer besonderen Korngröße oder -form mit einem bestimmten Konzentrationsgrad in der Luft oder in einem anderen oxidierenden Medium feinverteilt wird, kann dies zu explosiven Staub-Luftmischungen und damit zu einem Feuer oder einer Staubexplosion (inklusive Sekundärexplosionen) führen. Die ATEX-Direktive definiert entflammbares Pulver mit Korngrößen unter 500 Mikron Durchmesser. Bei der Verarbeitung mit entflammbaren Flüssigkeiten/Dämpfe/Nebel können zündbare (hybride) Mischungen mit brennbaren Stäuben entstehen. Zündbare Mischungen erhöhen die Rate, mit der sich der Explosionsdruck erhöht und die MZE ist niedriger als bei einer reinen Staub-Luftmischung. Die untere Explosionsgrenze (UEG) einer Dampf/Staubmischung wird niedriger sein als die individuelle UEG für Dampf/Nebel oder Stäube. Siehe NFPA 77 für zusätzliche Hinweise.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

- Nicht für Notfälle geschultes Personal** : Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Umgebung evakuieren. Nicht benötigtem und ungeschütztem Personal den Zugang verwehren. Verschüttete Substanz nicht berühren oder betreten. Minimieren Sie in der Luft befindlichen Staub und beseitigen Sie alle Feuer/Zündquellen. Verschüttetes Material so schnell wie möglich aufnehmen mit einem der unten beschriebenen Verfahren. Einatmen von Staub vermeiden. Für ausreichende Lüftung sorgen. Bei unzureichender Lüftung Atemschutzgerät tragen. Geeignete persönliche Schutzausrüstung anlegen.
- Einsatzkräfte** : Falls für den Umgang mit der Verschüttung Spezialkleidung benötigt wird, ist Abschnitt 8 zu geeigneten und ungeeigneten Materialien zu beachten. Siehe auch Informationen in "Für Personen, die keine Rettungskräfte sind".

- 6.2 Umweltschutzmaßnahmen** : Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen. Die zuständigen Stellen benachrichtigen, wenn durch das Produkt Umweltbelastung verursacht wurde (Abwassersysteme, Oberflächengewässer, Boden oder Luft). Stoff ist wasserverschmutzend. Kann bei Freisetzung in großen Mengen umweltschädlich sein. Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen. Die zuständigen Stellen benachrichtigen, wenn durch das Produkt Umweltbelastung verursacht wurde (Abwassersysteme, Oberflächengewässer, Boden oder Luft). Stoff ist wasserverschmutzend. Kann bei Freisetzung in großen Mengen umweltschädlich sein. Verschüttete Mengen aufnehmen.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

- Kleine freigesetzte Menge** : Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Verwenden Sie für die Reinigung keine Druckluft. Minimieren Sie Trockenwischvorgänge, um die Erzeugung von Staubwolken zu vermeiden. Saugen Sie Staub ansammelnde Flächen mit dem Sauger ab und entsorgen Sie den Staub in einen Entsorgungsbereich für Chemikalien. Funkensichere Werkzeuge und explosionsichere Geräte verwenden. Es sollten Staubsauger mit explosionsicheren Motoren benutzt werden. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen.
- Grosse freigesetzte Menge** : Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Sich der Freisetzung mit dem Wind nähern. Eintritt in Kanalisation, Gewässer, Keller oder geschlossene Bereiche vermeiden. Staubbildung und Verteilung durch Wind verhindern. Verwenden Sie für die Reinigung keine Druckluft. Minimieren Sie Trockenwischvorgänge, um die Erzeugung von Staubwolken zu vermeiden. Saugen Sie Staub ansammelnde Flächen mit dem Sauger ab und entsorgen Sie den Staub in einen Entsorgungsbereich für Chemikalien. Funkensichere Werkzeuge und explosionsichere Geräte verwenden. Es sollten Staubsauger mit explosionsicheren Motoren benutzt werden. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen. Hinweis: Siehe Abschnitt 1 im SDB für Ansprechpartner in Notfällen und Abschnitt 13 im SDB für Angaben zur Entsorgung.
- 6.4 Verweis auf andere Abschnitte** : Siehe Abschnitt 1 für Kontaktinformationen im Notfall.  
Siehe Abschnitt 8 für Informationen bezüglich geeigneter persönlicher Schutzausrüstung.  
Siehe Abschnitt 13 für weitere Angaben zur Abfallbehandlung.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- Schutzmaßnahmen** : Geeignete Schutzausrüstung anlegen (vergleiche Abschnitt 8 im SDB). Personen mit anamnestischer überempfindlicher Haut sollten keine Arbeiten verrichten bei denen dieses Produkt verwendet wird. Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. Einwirkung während der Schwangerschaft vermeiden. Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen. Nicht in die Augen oder auf die Haut oder auf die Kleidung geraten lassen. Nicht verschlucken. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Beim Umgang Staubbildung und alle möglichen Zündquellen vermeiden (Funken oder Flammen). Staubansammlung verhindern. Nur bei

ausreichender Belüftung verwenden. Bei unzureichender Lüftung Atemschutzgerät tragen. Im Originalbehälter oder einem zugelassenen Ersatzbehälter aufbewahren, der aus einem kompatiblen Material gefertigt wurde. Bei Nichtgebrauch fest geschlossen halten. Elektrische Einrichtungen und Beleuchtung müssen nach den entsprechenden Standards geschützt werden, um zu verhindern, dass Staub mit heissen Oberflächen, Funken oder anderen Zündquellen in Kontakt kommt. Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung elektrostatischer Entladungen treffen. Um Feuer und Explosion zu vermeiden, statische Elektrizität vor dem Umfüllen des Materials durch Erden und Verbinden der Behälter und Geräte ableiten. Leere Behälter enthalten Produktrückstände und können gefährlich sein. Behälter nicht wiederverwenden.

#### **VERFAHREN ZUR HANDHABUNG VON BRENNBAREM**

**STAUB:** Brennbarer Staub in ausreichender Konzentration kann ein explosives Gemisch mit der Luft bilden. Hohe Staubkonzentrationen müssen vermieden werden. Entsprechend des US-Standards NFPA 654 "Normen für die Verhütung von Feuer und Staubexplosionen bei der Herstellung, Verarbeitung und Handhabung von brennbaren Schwebstoffteilchen" hat die UK-Richtlinie HSG 103 praktische Verfahrensregeln (ECOPS) für explosive Atmosphären erlassen, die sich auf die ATEX Richtlinie 1999/92/EC für den Arbeitsschutz und die ATEX Richtlinie 94/9/EC, die die in potentiell explosiven Atmosphären verwendeten Ausrüstungen und Schutzsysteme regelt und auf andere nationale Richtlinien über die sichere Handhabung brennbarer Stäube beziehen. Werker in der Erkennung und der Vermeidung von Gefahren im Zusammenhang mit brennbarem Staub in der Fabrik ausbilden.

Minimieren Sie in der Luft befindlichen Staub und beseitigen Sie alle Zündquellen. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken und Flammen fern halten. Erdverbindungen installieren und warten. Für eine gute Betriebsorganisation sorgen, um die Staubansammlung zu minimieren. Staubansammlungen regelmäßig durch Aufsaugen oder vorsichtiges Abwischen beseitigen, um die Bildung von Staubwolken zu vermeiden. Dauerabsaugung an Stellen mit Staubbildung, um den Staub aufzufangen bzw. seine Ansammlung zu minimieren. Um die Wahrscheinlichkeit einer "Sekundärexplosion" zu verringern müssen oberliegenden und versteckten horizontalen Oberflächen besonders beachtet werden. Gemäß den NFPA-Standard 654 rechtfertigen 0,8 mm dicke Staubschichten die unmittelbare Reinigung dieses Bereiches.

Quellen statischer Elektrizität sind zu kontrollieren. Dieses Produkt oder die Packung selbst können statische Ladungen akkumulieren und eine statische Entladung kann die Ursache für eine Entzündung sein. Partikelhandhabungssysteme müssen in Übereinstimmung mit anwendbaren NFPA-Standards (einschließlich 654 und 77) und anderen nationalen Richtlinien konstruiert sein. Nicht direkt in entflammare Lösungsmittel oder wenn entflammare Dämpfe vorhanden sind entleeren. Der Bediener, der Verpackungsbehälter und die gesamte Ausrüstung muss mit einem elektrischen Verbindungs- und Erdungssystem geerdet sein. Plastiktüten und Plastikgegenstände können nicht geerdet werden, und Antistatiktüten schützen nicht vollständig gegen den Aufbau elektrostatischer Ladungen.

#### **Ratschlag zur allgemeinen Arbeitshygiene**

: Das Essen, Trinken und Rauchen ist in Bereichen, in denen diese Substanz verwendet, gelagert oder verarbeitet wird, zu verbieten. Die mit der Substanz umgehenden Personen müssen sich vor dem Essen,

Trinken oder Rauchen die Hände und das Gesicht waschen.  
Kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung vor dem Betreten des  
Essbereichs entfernen. Siehe Abschnitt 8 für weitere Angaben zu  
Hygienemaßnahmen.

## 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Entsprechend den örtlichen Vorschriften lagern. In einem separaten, entsprechend zugelassenem Bereich lagern. Nur im Originalbehälter aufbewahren. Vor direktem Sonnenlicht schützen. Nur in trockenen, kühlen und gut belüfteten Bereichen aufbewahren. Nicht zusammen mit unverträglichen Stoffen (vergleiche Abschnitt 10 im SDB) und nicht mit Nahrungsmitteln und Getränken lagern. Unter Verschluss aufbewahren. Sämtliche Zündquellen entfernen. Von Oxidationsmitteln getrennt halten. Halten Sie weg von der Hitze, von den heißen Oberflächen, von den Funken und von der Flamme. Behälter bis zur Verwendung dicht verschlossen und versiegelt halten. Behälter, welche geöffnet wurden, sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um das Auslaufen zu verhindern. Nicht in unbeschrifteten Behältern aufbewahren. Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden.

Lagerklasse (LGK): 6.1D

## 7.3 Spezifische Endanwendungen

**Empfehlungen** : Nicht verfügbar  
**Spezifische Lösungen für den  
Industriesektor** : Nicht verfügbar

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

## 8.1 Zu überwachende Parameter

### Arbeitsplatz-Grenzwerte

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Expositionsgrenzwerte
Benzylalkohol	<b>DFG MAK-Werte Liste (2016-07-08)</b> TWA 22 mg/m <sup>3</sup> 5 ppm Hinweise: Wird über die Haut absorbiert. <b>PEAK</b> 44 mg/m <sup>3</sup> 10 ppm Hinweise: Wird über die Haut absorbiert. <b>TRGS900 AGW (2017-11-30)</b> TWA 22 mg/m <sup>3</sup> 5 ppm 2(I) Hinweise: Wird über die Haut absorbiert.
Siliciumdioxid	<b>TRGS900 AGW (2008-07-14)</b> TWA 4 mg/m <sup>3</sup> Beschaffenheit: Inhalierbarer Anteil <b>DFG MAK-Werte Liste (2002-07-01)</b> Beschaffenheit: Alveolengängige Fraktion
m-Phenylenbis(methylamin)	<b>DFG MAK-Werte Liste (2014-06-23)</b>  Hinweise: Hautsensibilisator
Isophorondiamin	<b>DFG MAK-Werte Liste (2014-06-23)</b>  Hinweise: Hautsensibilisator
Triethylentetramin	<b>DFG MAK-Werte Liste (2014-06-23)</b>  Hinweise: Hautsensibilisator
4,4'-Isopropylidendiphenol	<b>TRGS900 AGW (2008-07-14)</b> TWA 5 mg/m <sup>3</sup> 1(I) Beschaffenheit: Inhalierbarer Anteil <b>DFG MAK-Werte Liste (2002-07-01)</b>

	<b>PEAK</b> 5 mg//m3 Beschaffenheit: Inhalierbarer Anteil <b>TWA</b> 5 mg//m3 Beschaffenheit: Inhalierbarer Anteil <b>EU OEL (2017-02-21)</b> <b>TWA</b> 2 mg//m3 Beschaffenheit: Inhalierbarer Anteil
--	---

**Empfohlene Überwachungsverfahren**

- : Falls dieses Produkt Inhaltsstoffe mit Expositionsgrenzen enthält, kann eine persönliche, atmosphärische (bezogen auf den Arbeitsplatz) oder biologische Überwachung erforderlich sein, um die Wirksamkeit der Belüftung oder anderer Kontrollmaßnahmen und/oder die Notwendigkeit der Verwendung von Atemschutzgeräten zu ermitteln. Es sollte ein Hinweis auf Überprüfungsnormen erfolgen, wie beispielsweise der Folgende: Europäische Norm DIN EN 689 (Arbeitsplatzatmosphären - Anleitung zur Ermittlung der inhalativen Exposition gegenüber chemischen Stoffen zum Vergleich mit Grenzwerten und Messstrategie) Europäische Norm DIN EN 14042 (Arbeitsplatzatmosphären - Leitfaden für die Anwendung und den Einsatz von Verfahren und Geräten zur Ermittlung chemischer und biologischer Arbeitsstoffe) Europäische Norm DIN EN 482 (Arbeitsplatzatmosphären - Allgemeine Anforderungen an die Leistungsfähigkeit von Verfahren zur Messung chemischer Arbeitsstoffe) Hinweis auf nationale Anleitungsdokumente für Methoden zur Bestimmung gefährlicher Stoffe wird ebenfalls gefordert.

**DNELs/DMELs**

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Typ	Exposition	Wert	Population	Wirkungen
Dimere Fettsäuren, C18-unges., Polymer mit Tallölfettsäuren und Triethylentetramin	DNEL	Langfristig Inhalativ	3.9 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Systemisch
Dimere Fettsäuren, C18-unges., Polymer mit Tallölfettsäuren und Triethylentetramin	DNEL	Langfristig Dermal	1.1 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
Dimere Fettsäuren, C18-unges., Polymer mit Tallölfettsäuren und Triethylentetramin	DNEL	Langfristig Inhalativ	0.97 mg/m <sup>3</sup>	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
Dimere Fettsäuren, C18-unges., Polymer mit Tallölfettsäuren und	DNEL	Langfristig Dermal	0.56 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch

Triethylentetramin					
Dimere Fettsäuren, C18-unges., Polymer mit Tallölfettsäuren und Triethylentetramin	DNEL	Langfristig Oral	0.56 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
Benzylalkohol	DNEL	Kurzfristig Oral	20 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
Benzylalkohol	DNEL	Langfristig Inhalativ	22 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Systemisch
Benzylalkohol	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	110 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Systemisch
Benzylalkohol	DNEL	Langfristig Dermal	8 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
Benzylalkohol	DNEL	Kurzfristig Dermal	40 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
Benzylalkohol	DNEL	Langfristig Inhalativ	5.4 mg/m <sup>3</sup>	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
Benzylalkohol	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	27 mg/m <sup>3</sup>	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
Benzylalkohol	DNEL	Langfristig Dermal	4 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
Benzylalkohol	DNEL	Kurzfristig Dermal	20 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
Benzylalkohol	DNEL	Langfristig Oral	4 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
Formaldehyd, Reaktionsprodukte mit Bisphenol A und m-Xylilendiamin	DNEL	Langfristig Inhalativ	3.52 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Systemisch
Formaldehyd, Reaktionsprodukte mit Bisphenol A und m-Xylilendiamin	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	3.52 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Systemisch
Formaldehyd, Reaktionsprodukte mit Bisphenol A und m-Xylilendiamin	DNEL	Langfristig Dermal	1.0 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
Formaldehyd, Reaktionsprodukte mit Bisphenol A und m-Xylilendiamin	DNEL	Kurzfristig Dermal	1.0 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
Formaldehyd, Reaktionsprodukte mit Bisphenol A und m-Xylilendiamin	DNEL	Langfristig Inhalativ	1.76 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Systemisch
Formaldehyd, Reaktionsprodukte mit Bisphenol A und m-Xylilendiamin	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	1.76 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Systemisch

Xylilendiamin					
Formaldehyd, Reaktionsprodukte mit Bisphenol A und m-Xylilendiamin	DNEL	Langfristig Dermal	0.5 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
Formaldehyd, Reaktionsprodukte mit Bisphenol A und m-Xylilendiamin	DNEL	Kurzfristig Dermal	0.5 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
Formaldehyd, Reaktionsprodukte mit Bisphenol A und m-Xylilendiamin	DNEL	Langfristig Oral	0.5 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
Formaldehyd, Reaktionsprodukte mit Bisphenol A und m-Xylilendiamin	DNEL	Kurzfristig Oral	0.5 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
4,4'-Isopropylidendiphenol	DNEL	Kurzfristig Dermal	0.031 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
4,4'-Isopropylidendiphenol	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	2 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Systemisch
4,4'-Isopropylidendiphenol	DNEL	Langfristig Dermal	0.031 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
4,4'-Isopropylidendiphenol	DNEL	Langfristig Inhalativ	2 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Systemisch
4,4'-Isopropylidendiphenol	DNEL	Kurzfristig Dermal	0.002 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
4,4'-Isopropylidendiphenol	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	1.0 mg/m <sup>3</sup>	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
4,4'-Isopropylidendiphenol	DNEL	Kurzfristig Oral	0.004 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
4,4'-Isopropylidendiphenol	DNEL	Langfristig Dermal	0.002 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
4,4'-Isopropylidendiphenol	DNEL	Langfristig Inhalativ	1.0 mg/m <sup>3</sup>	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
4,4'-Isopropylidendiphenol	DNEL	Langfristig Oral	0.004 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
4,4'-Isopropylidendiphenol	DNEL	Langfristig Inhalativ	1 mg/m <sup>3</sup>	Allgemeinbevölkerung	Örtlich
4,4'-Isopropylidendiphenol	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	1 mg/m <sup>3</sup>	Allgemeinbevölkerung	Örtlich

**DNEL/DMEL Zusammenfassung** : Nicht verfügbar

**PNECs**

<b>Name des Produkts / Inhaltsstoffs</b>	<b>Typ</b>	<b>Details zum Kompartiment</b>	<b>Wert</b>	<b>Methodendetails</b>
Dimere Fettsäuren, C18-unges., Polymer mit Tallölfettsäuren und Triethylentetramin	PNEC	Frischwasser	4.34 µg/l	Bewertungsfaktoren
Dimere Fettsäuren, C18-unges., Polymer mit Tallölfettsäuren und Triethylentetramin	PNEC	Marin	0.434 µg/l	Bewertungsfaktoren
Dimere Fettsäuren, C18-unges., Polymer mit Tallölfettsäuren und Triethylentetramin	PNEC	Abwasserbehandlungsanlage	3.84 mg/l	Bewertungsfaktoren
Dimere Fettsäuren, C18-unges., Polymer mit Tallölfettsäuren und Triethylentetramin	PNEC	Süßwassersediment	434 mg/kg dwt	Verteilungsgleichgewicht
Dimere Fettsäuren, C18-unges., Polymer mit Tallölfettsäuren und Triethylentetramin	PNEC	Meerwassersediment	43.4 mg/kg dwt	Verteilungsgleichgewicht
Dimere Fettsäuren, C18-unges., Polymer mit Tallölfettsäuren und Triethylentetramin	PNEC	Boden	86.78 mg/kg dwt	Verteilungsgleichgewicht
Formaldehyd, Reaktionsprodukte mit Bisphenol A und m-Xylilendiamin	PNEC	Frischwasser	29 µg/l	Bewertungsfaktoren
Formaldehyd, Reaktionsprodukte mit Bisphenol A und m-Xylilendiamin	PNEC	Marin	2.9 µg/l	Bewertungsfaktoren
Formaldehyd, Reaktionsprodukte mit Bisphenol A und m-Xylilendiamin	PNEC	Süßwassersediment	490 mg/kg dwt	Verteilungsgleichgewicht
Formaldehyd, Reaktionsprodukte mit Bisphenol A und m-Xylilendiamin	PNEC	Meerwassersediment	49 mg/kg dwt	Verteilungsgleichgewicht
Formaldehyd, Reaktionsprodukte mit Bisphenol A und m-Xylilendiamin	PNEC	Abwasserbehandlungsanlage	69 mg/l	Bewertungsfaktoren
Formaldehyd, Reaktionsprodukte mit Bisphenol A und m-Xylilendiamin	PNEC	Boden	81 mg/kg dwt	Verteilungsgleichgewicht
4,4'-Isopropylidendiphenol	PNEC	Frischwasser	0.018 mg/l	
4,4'-Isopropylidendiphenol	PNEC	Marin	0.018 mg/l	
4,4'-Isopropylidendiphenol	PNEC	Abwasserbehandlungsanlage	320 mg/l	
4,4'-Isopropylidendiphenol	PNEC	Sediment	1.2 mg/kg dwt	

Isopropylidendiphenol				
4,4'-Isopropylidendiphenol	PNEC	Boden	3.7 mg/kg dwt	
4,4'-Isopropylidendiphenol	PNEC	Meerwassersediment	0.24 mg/kg dwt	

**PNEC Zusammenfassung** : Nicht verfügbar

### **DNELs (Derived No-Effect Levels – abgeleitetes Null-Effekt-Niveau) und PNECs (Predicted No-Effect Concentrations – Konzentration, bei der keine unerwünschten Nebenwirkungen auf die Umwelt entstehen)**

**Anmerkung:** REACH fordert, dass Hersteller und Importeure DNELs und PNECs für die Einwirkung auf den Menschen durch Einatmen, Verschlucken und dermale Exposition und für Umweltbelastungen aufstellen und melden. DNELs und PNECs werden vom Anmeldepflichtigen ohne offizielles Beratungsverfahren aufgestellt und sind nicht darauf ausgerichtet, direkt für das Setzen von Expositionsgrenzen für den Arbeitsplatz oder die Allgemeinheit verwendet zu werden. Sie werden hauptsächlich als Eingabewerte in laufenden quantitativen Risikobewertungsmodellen (wie dem ECETOC-TRA-Modell) verwendet. Aufgrund von Unterschieden bei der Berechnungsmethodik wird das DNEL tendenziell immer geringer (manchmal maßgeblich) als der entsprechende gesundheitsbasierte OEL für die jeweilige chemische Substanz sein. Auch wenn DNELs (und PNECs) ein Anhaltspunkt für die Einrichtung von Risikominderungsmaßnahmen sind, sollte weiterhin beachtet werden, dass diese Grenzen nicht über die gleiche regulative Gültigkeit wie die regierungsseitig offiziell anerkannten OELs verfügen.

## **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen** : Wenn bei der Arbeit Staub, Rauch, Gas, Dämpfe oder Nebel entstehen, verwenden Sie Prozesskammern, örtliche Abluftanlagen oder andere technische Einrichtungen, um die Exposition der Arbeiter unterhalb der empfohlenen oder gesetzlich vorgeschriebenen Grenzen zu halten.

### **Individuelle Schutzmaßnahmen**

**Hygienische Maßnahmen** : Waschen Sie nach dem Umgang mit chemischen Produkten und am Ende des Arbeitstages ebenso wie vor dem Essen, Rauchen und einem Toilettenbesuch gründlich Hände, Unterarme und Gesicht. Geeignete Methoden zur Beseitigung kontaminierter Kleidung wählen. Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen. Kontaminierte Kleidung vor der erneuten Verwendung waschen. Stellen Sie sicher, dass in der Nähe des Arbeitsbereichs Augenspülstationen und Sicherheitsduschen vorhanden sind.

**Augen-/Gesichtsschutz** : Wenn die Risikobeurteilung dies erfordert, sollten Schutzbrillen getragen werden, die einer anerkannten Norm entsprechen, um die Exposition gegenüber Flüssigkeitsspritzern, Nebeln, Gasen oder Stäuben zu vermeiden. Wenn ein Kontakt möglich ist, dann muss folgende Schutzausrüstung getragen werden, es sei denn, die Beurteilung erfordert einen höheren Schutzgrad: Spritzschutzbrille gegen Chemikalien und/oder Gesichtsschutz. Bei Inhalationsgefahren ist möglicherweise stattdessen ein Vollgesichts-Atemschutzgerät erforderlich.

### **Körperschutz**

**Handschutz** : Beim Umgang mit chemischen Produkten müssen immer chemikalienbeständige, undurchlässige und einer anerkannten Norm entsprechende Handschuhe getragen werden, wenn eine Risikobeurteilung dies erfordert. Unter Berücksichtigung der durch den Handschuhhersteller angegebenen Parameter ist während des

Gebrauchs zu überprüfen, dass die Handschuhe ihre Schutzeigenschaften noch gewährleisten. Es muss darauf hingewiesen werden, dass die Durchbruchzeit für Handschuhmaterial für verschiedene Handschuhhersteller unterschiedlich sein kann. Bei Gemischen, die aus mehreren Stoffen bestehen, kann die Schutzzeit der Handschuhe nicht genau abgeschätzt werden.

Material: 730 Camatril

Mindest-Durchbruchzeit: 480 min

Material: 898 Butoject

Mindest-Durchbruchzeit: 480 min

Hersteller: Diese Empfehlung gilt nur für das o.g Produkt. Bei Vermischung mit anderen Substanzen müssen Sie sich an einen Lieferanten von CE-genehmigten Handschuhen wenden (beispielsweise KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Tel. 0049 (0) 6659 87300, Fax. 0049 (0) 6659 87155, email: [vertrieb@kcl.de](mailto:vertrieb@kcl.de)).

- Körperschutz** : Vor dem Umgang mit diesem Produkt sollte die persönliche Schutzausrüstung auf der Basis der durchzuführenden Aufgabe und den damit verbundenen Risiken ausgewählt und von einem Spezialisten genehmigt werden., Für die Auswahl der PSA siehe Norm 2113 der National Fire Protection Association (NFPA) 2113 "Standard on Selection, Care, Use and Maintenance of Flame-Resistant Garments for Protection of Industrial Personnel Against Flash Fire".
- Anderer Hautschutz** : Geeignetes Schuhwerk und zusätzliche Hautschutzmaßnahmen auf Basis der durchzuführenden Aufgabe und der damit verbundenen Gefahren wählen, und vorgängig durch einen Fachmann genehmigen lassen.
- Atemschutz** : Wählen Sie – basierend auf der Gefahr und dem Risiko einer Exposition – die Atemschutzmaske aus, die die entsprechenden Standards erfüllt und über die entsprechenden Zertifikationen verfügt. Atemschutzmasken müssen gemäß dem Atemschutzprogramm benutzt werden, um einen richtigen Sitz, eine adäquate Schulung und andere wichtige Verwendungsaspekte sicherstellen zu können.
- Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition** : Emissionen von Belüftungs- und Prozessgeräten sollten überprüft werden, um sicherzugehen, dass sie den Anforderungen der Umweltschutzgesetze genügen. In einigen Fällen werden Abluftwäscher, Filter oder technische Änderungen an den Prozessanlagen erforderlich sein, um die Emissionen auf akzeptable Werte herabzusetzen.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

#### Aussehen

- Physikalischer Zustand** : Paste  
**Farbe** : Rot.
- Geruch** : Nicht verfügbar (nicht gemessen)  
**Geruchsschwelle** : Nicht verfügbar (nicht gemessen)  
**pH-Wert** : Nicht verfügbar (nicht gemessen)  
**Schmelzpunkt/Gefrierpunkt** : Nicht verfügbar (nicht gemessen)  
**Siedebeginn und Siedebereich** : Ungefähr 247 °C

<b>Flammpunkt</b>	: Größer als 100 °C
<b>Verdunstungsrate</b>	: Nicht verfügbar (nicht gemessen)
<b>Entzündbarkeit (Feststoff, Gas)</b>	: Nicht verfügbar (nicht gemessen)
<b>Brennzeit</b>	: Nicht verfügbar (nicht gemessen)
<b>Brenngeschwindigkeit</b>	: Nicht verfügbar (nicht gemessen)
<b>Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen</b>	: <b>Unterer Wert:</b> Nicht verfügbar (nicht gemessen) <b>Oberer Wert:</b> Nicht verfügbar (nicht gemessen)
<b>Dampfdruck</b>	: Nicht verfügbar (nicht gemessen)
<b>Dampfdichte</b>	: Nicht verfügbar (nicht gemessen)
<b>Relative Dichte</b>	: Nicht verfügbar (nicht gemessen)
<b>Löslichkeit(en)</b>	: Nicht verfügbar (nicht gemessen)
<b>Löslichkeit in Wasser</b>	: Löslich
<b>Verteilungskoeffizient: n- Octanol/Wasser</b>	: Nicht verfügbar (nicht gemessen)
<b>Selbstentzündungstemperatur</b>	: Nicht verfügbar (nicht gemessen)
<b>Zersetzungstemperatur</b>	: Nicht verfügbar (nicht gemessen)
<b>Viskosität</b>	: <b>Dynamisch:</b> Nicht verfügbar (nicht gemessen) <b>Kinematisch:</b> Nicht verfügbar (nicht gemessen)
<b>Explosive Eigenschaften</b>	: Nicht verfügbar (nicht gemessen)
<b>Oxidierende Eigenschaften</b>	: Nicht verfügbar (nicht gemessen)

## 9.2 Sonstige Angaben

Keine weiteren Informationen.

# ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- |   |  |
|---|--|
| <b>10.1 Reaktivität</b>                             | : Stabil unter normalen Bedingungen.   |
| <b>10.2 Chemische Stabilität</b>                    | : Das Produkt ist stabil.  |
| <b>10.3 Möglichkeit gefährlicher<br/>Reaktionen</b> | : Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch<br>treten keine gefährlichen Reaktionen auf.   |
| <b>10.4 Zu vermeidende Bedingungen</b>              | : Beim Umgang Staubbildung und alle möglichen Zündquellen<br>vermeiden (Funken oder Flammen). Vorsichtsmaßnahmen zur<br>Vermeidung elektrostatischer Entladungen treffen. Um Feuer und<br>Explosion zu vermeiden, statische Elektrizität vor dem Umfüllen des<br>Materials durch Erden und Verbinden der Behälter und Geräte<br>ableiten. Staubansammlung verhindern. Siehe Paragraph 7<br>Handling. |
| <b>10.5 Unverträgliche Materialien</b>              | : Keine spezifischen Daten.  |
| <b>10.6 Gefährliche<br/>Zersetzungsprodukte</b>     | : Unter normalen Lagerungs- und Gebrauchsbedingungen sollten<br>keine gefährlichen Zerfallsprodukte gebildet werden.   |

# ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

## 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

### Akute Toxizität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Dosis	Exposition
--------------------------------------	----------	---------	-------	------------

Dimere Fettsäuren, C18-unges., Polymer mit Tallöfetsäuren und Triethylentetramin				
	LC50 Dermal	Ratte - männlich und weiblich	> 2,000 mg/kg OECD-Prüfrichtlinie 402	-
Benzylalkohol				
	LD50 Oral	Ratte	1,230 mg/kg	-
	LC50 Inhalativ	Ratte	> 4.178 mg/l	4 stu
	LD50 Dermal	Kaninchen	2,000 mg/kg	-
Siliciumdioxid				
	LD50 Oral	Ratte	3,160 mg/kg	-
	LD50 Oral	Ratte	5,000 mg/kg OECD-Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)	-
m-Phenylenbis(methylamin)				
	LD50 Oral	Ratte	930 mg/kg	-
	LC50 Inhalativ	Ratte	3.89 mg/l	1 stu
	LC50 Inhalativ	Ratte	2.4 mg/l	4 stu
	LC50 Inhalativ	Ratte - Weiblich	0.8 mg/l	4 stu
	LD50 Dermal	Kaninchen	2,000 mg/kg	-
Isophorondiamin				
	LD50 Oral	Ratte	1,030 mg/kg	-
Triethylentetramin				
	LD50 Oral	Ratte	1,716 mg/kg	-
	LD50 Dermal	Ratte	1,465 mg/kg	-
Salicylsäure				
	LD50 Oral	Ratte	891 mg/kg	-
	LD50 Dermal	Kaninchen	> 10,000 mg/kg	-
4-Nonylphenol, verzweigt				
	LD50 Oral	Ratte	1,300 mg/kg	-
4,4'-Isopropylidendiphenol				
	LD50 Oral	Ratte	3,250 mg/kg	-
<b>Bemerkungen - Oral:</b>	Der LD50 betrug >2.000 mg/kg und Lethargie war an Tag 1 das klinische Hauptanzeichen.			
<b>Bemerkungen - Inhalativ:</b>	Bei Ratten traten keine Mortalitäten bei 170 mg/m <sup>3</sup> , der höchsten erreichbaren Konzentration, auf. Eingeschränkter Nachweis von Nasenreizung.			
	LD50 Dermal	Kaninchen	3,000 mg/kg	-
<b>Bemerkungen - Dermal:</b>	Der geschätzte dermale LD50 beim Kaninchen lag bei ca. 3.000 mg/kg.			

### Schätzungen akuter Toxizität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Oral	Dermal	Einatmen (Gase)	Einatmen (Dämpfe)	Einatmen (Stäube und Nebel)
EPIKURE™ Curing Agent MGS BPH 1340G	2,683.9 mg/kg	6,926.3 mg/kg	N/A	148.6 mg/l	17.5 mg/l
Benzylalkohol	1,230 mg/kg	N/A	N/A	N/A	1.5 mg/l
m-Phenylenbis(methylamin)	930 mg/kg	N/A	N/A	11 mg/l	N/A
Isophorondiamin	1,030 mg/kg	1,100 mg/kg	N/A	N/A	N/A
Formaldehyd, Reaktionsprodukte mit Bisphenol A und m-Xylilendiamin	500 mg/kg	1,100 mg/kg	N/A	N/A	N/A
Triethylentetramin	1,716 mg/kg	1,465 mg/kg	N/A	N/A	N/A

Salicylsäure	891 mg/kg	N/A	N/A	N/A	N/A
4-Nonylphenol, verzweigt	1,300 mg/kg	N/A	N/A	N/A	N/A
4,4'-Isopropylidendiphenol	3,250 mg/kg	3,000 mg/kg	N/A	N/A	N/A

### Reizung/Verätzung

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Punktzahl	Exposition	Beobachtung
Dimere Fettsäuren, C18-unges., Polymer mit Tallölfettsäuren und Triethylentetramin	431 In Vitro Skin Corrosion: Human Skin Model Test	Mensch			-
<b>Bemerkungen:</b>	Wirkt nicht ätzend auf die Haut.				
	O.E.C.D. 439	Mensch			-
<b>Bemerkungen:</b>	Wirkt reizend auf die Haut.				
	OECD 437	Rinder			-
<b>Bemerkungen:</b>	Nicht reizend auf die Augen.				
	Augen OECD-Guideline 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Kaninchen			504 std
<b>Bemerkungen:</b>	Wirkt reizend auf die Augen.				
Benzylalkohol	Haut - Mäßig reizend	Kaninchen		24 std	-
Siliciumdioxid	Augen - Mildes Reizmittel	Kaninchen		24 std	-
m-Phenylbis(methylamin)	Haut - Stark reizend	Kaninchen		24 std	-
	Augen - Stark reizend	Kaninchen		24 std	-
Formaldehyd, Reaktionsprodukte mit Bisphenol A und m-Xylilendiamin	431 In Vitro Skin Corrosion: Human Skin Model Test	Mensch			-
<b>Bemerkungen:</b>	Wirkt ätzend auf die Haut.				
Triethylentetramin	Augen - Mäßig reizend	Kaninchen		24 std	-
	Haut - Stark reizend	Kaninchen		24 std	-
	Augen - Stark reizend	Kaninchen			-
4-Nonylphenol, verzweigt	Haut - Stark reizend	Kaninchen		24 std	-
	Augen - Stark reizend	Kaninchen			-
4,4'-Isopropylidendiphenol	Haut - Erythem/Schorf 404 Acute Dermal Irritation/Corrosion	Kaninchen	0	4 std	1 - 72 std
	Haut - Ödem 404 Acute Dermal Irritation/Corrosion	Kaninchen	0	4 std	1 - 72 std
	Augen - Hornhauttrübung 405 Acute Eye Irritation/Corrosion	Kaninchen	1		-
	Augen - Irisläsion	Kaninchen	1		-

	405 Acute Eye Irritation/Corrosion				
	Augen - Rötung der Bindehäute 405 Acute Eye Irritation/Corrosion	Kaninchen	1		-
	Augen - Ödem der Bindehäute 405 Acute Eye Irritation/Corrosion	Kaninchen	1 - 2		-

:

### Sensibilisierung

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Expositionsweg	Spezies	Resultat
Dimere Fettsäuren, C18-unges., Polymer mit Tallölfettsäuren und Triethylentetramin	Haut	Maus	Sensibilisierend OECD Richtlinie 429 (LLNA)
4,4'-Isopropylidendiphenol	Haut	Maus	Nicht sensibilisierend Maximierungstest
<b>Bemerkungen:</b>	Kein Hautreizmittel im lokalen Lymphknotentest (Maus) und Maximierungstest am Meerschweinchen.		

### Mutagenität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Test	Versuch	Resultat
Dimere Fettsäuren, C18-unges., Polymer mit Tallölfettsäuren und Triethylentetramin	OECD-Guideline 471 (Genetic Toxicology: Salmonella typhimurium, Reverse Mutation Assay)	In vitro; Bakterien; with and without	Negativ
	487 In vitro Micronucleus Test	In vitro; Säugetier-Mensch; with and without	Negativ
	Maus Lymphoma Test (OECD Guideline 476)	In vitro; Säugetier-Tier; with and without	Negativ
Formaldehyd, Reaktionsprodukte mit Bisphenol A und m-Xylilendiamin	OECD-Guideline 471 (Genetic Toxicology: Salmonella typhimurium, Reverse Mutation Assay)	In vitro; Bakterien; with and without	Negativ
	473 In vitro Mammalian Chromosomal Aberration Test	In vitro; Säugetier-Tier; with and without	Negativ
	Maus Lymphoma Test (OECD Guideline 476)	In vitro; Säugetier-Tier; with and without	Negativ
4,4'-Isopropylidendiphenol	-	; Siehe Anmerkungen	Negativ
<b>Bemerkungen:</b>	Verursacht keine Genmutation oder Chromosomenanomalie bei Bakterien, Pilzen oder Säugetierzellen in vitro.		
	-	; Säugetier-Tier	Negativ
<b>Bemerkungen:</b>	Dosis führt nicht zu Anzeichen von Genmutation oder Chromosomenanomalie bei Nagetieren. Bisphenol A kann nach oraler Verabreichung und 32p-Post-		

	Markierung DNS-Addukt-Flecken in der Leber von Ratten erzeugen. Die Signifikanz dieser DNS-Addukt-Flecken ist unbekannt.
--	--

### Kanzerogenität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Dosis	Exposition
4,4'-Isopropylidendiphenol	Negativ - Oral - NOEL	Siehe Anmerkungen		
<b>Bemerkungen:</b>	Es liegen keine humanen epidemiologischen Daten vor, die zur Bestimmung beitragen könnten, ob BPA karzinogen ist oder nicht. Aber Daten zu ernährungsbasierter Karzinogenität zur Bestimmung, ob BPA karzinogen ist, liegen vor. Eine ernährungsbasierte Karzinogenitätsstudie, die vom US National Toxicology Program an Ratten und Mäusen durchgeführt wurde, kam zu dem Ergebnis, dass BPA nicht karzinogen bei diesen Spezies ist, weil die Tumorbefunde nicht als toxikologisch relevant angesehen wurden. Für BPA liegen keine Studien zu Inhalations- oder dermalen Karzinogenität vor.			

### Reproduktionstoxizität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Maternale Toxizität	Fruchtbarkeit	Entwicklungsgift	Spezies	Dosis	Exposition
Dimere Fettsäuren, C18-unges., Polymer mit Tallölfettsäuren und Triethylentetramin	Negativ	Negativ	Negativ	Ratte	Oral: 1000 mg/kg/d 422 Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction /Developmental Toxicity Screening Test	28 Tage 7 Tage pro Woche
Formaldehyd, Reaktionsprodukte mit Bisphenol A und m-Xylilendiamin	Negativ	Negativ	Negativ	Ratte	Oral: 300 mg/kg/d Wiederholte Dosis 422 Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction /Developmental Toxicity Screening Test	28 Tage 7 Tage pro Woche
4,4'-Isopropylidendiphenol	Positiv	Positiv	-	Siehe Anmerkungen	Oral	-
<b>Bemerkungen:</b>	Die Wirkungen von BPA auf die Fruchtbarkeit und Reproduktionsleistung wurden im Rahmen von oralen Studien an der Ratte über zwei und mehrere Generationen und einer oralen kontinuierlichen Züchtungsstudie sowie einer Studie an Mäusen über zwei Generationen untersucht. Die Wirkungen wurden bei beiden Spezies auf ungefähr der gleichen Dosierung beobachtet und der NOAEL-Wert wird auf 50 mg/kg/Tag angesetzt. Im Allgemeinen wurden unerwünschte Reproduktionsbefunde bei diesen Dosisfütterungsstudien bei für die Elterntiere toxischen Dosierungen beobachtet. Das beständigste Ergebnis dieser Studien war eine signifikante Reduktion des mittleren Körpergewichts der Jungtiere bei den hohen Dosierungen.					

### Schlussfolgerung / Zusammenfassung

: Für mögliche gesundheitliche Langzeiteffekte siehe unten

### Teratogenität

Name des Produkts / Inhaltsstoffe	Resultat	Spezies	Dosis	Exposition
4,4'-Isopropylidendiphenol	Negativ - Oral	Siehe Anmerkungen	-	-
<b>Bemerkungen:</b>	BPA verzeichnete keine Anzeichen von Teratogenität bei Ratten und Mäusen, selbst bei für die Mutter toxischen Dosierungen in der Nahrung. Unerwünschte Entwicklungseffekte, die sich primär als signifikant reduziertes mittleres Körpergewicht der Jungtiere manifestierten, waren auf für das Muttertier toxische Dosierungen beschränkt.			

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Name	Kategorie	Expositionsweg	Zielorgane
4,4'-Isopropylidendiphenol	Kategorie 3	-	Atemwegsreizung

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Nicht verfügbar

#### Aspirationsgefahr

Nicht verfügbar

**Informationen über wahrscheinliche Expositionspfade** : Nicht verfügbar

#### Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

- Augenkontakt** : Verursacht schwere Augenschäden.
- Inhalativ** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
- Hautkontakt** : Verursacht schwere Verätzungen. Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- Verschlucken** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

#### Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

- Augenkontakt** : Zu den Symptomen können gehören:  
Schmerzen  
Tränenfluss  
Rötung
- Inhalativ** : Zu den Symptomen können gehören:  
reduziertes Fötalgewicht  
Zunahme  
Skelettdeformationen
- Hautkontakt** : Zu den Symptomen können gehören:  
Schmerzen oder Reizung  
Rötung  
Es kann Blasenbildung auftreten  
reduziertes Fötalgewicht  
Zunahme  
Skelettdeformationen
- Verschlucken** : Zu den Symptomen können gehören:  
Magenschmerzen  
reduziertes Fötalgewicht  
Zunahme  
Skelettdeformationen

#### Verzögert und sofort auftretende Wirkungen sowie chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition

#### Kurzzeitexposition

**Mögliche sofortige Auswirkungen** : Nicht verfügbar  
**Mögliche verzögerte Auswirkungen** : Nicht verfügbar

### Langzeitexposition

**Mögliche sofortige Auswirkungen** : Nicht verfügbar  
**Mögliche verzögerte Auswirkungen** : Nicht verfügbar

### Mögliche chronische Auswirkungen auf die Gesundheit

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Dosis	Exposition
Dimere Fettsäuren, C18-unges., Polymer mit Tallölfettsäuren und Triethylentetramin	NOAEL Oral	Ratte	1,000 mg/kg/d 422 Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction/Developmental Toxicity Screening Test	28 Tage 7 Tage pro Woche
Formaldehyd, Reaktionsprodukte mit Bisphenol A und m- Xylilendiamin	NOAEL Oral	Ratte	300 mg/kg/d 422 Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction/Developmental Toxicity Screening Test	28 Tage 7 Tage pro Woche

**Allgemein** : Nach einer Sensibilisierung können bei einer späteren Belastung mit sehr geringen Mengen schwere allergische Reaktionen auftreten.  
**Kanzerogenität** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.  
**Mutagenität** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.  
**Teratogenität** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.  
**Auswirkungen auf die Entwicklung** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.  
**Auswirkungen auf die Fruchtbarkeit** : Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.

## **ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

### 12.1 Toxizität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Exposition
Dimere Fettsäuren, C18-unges., Polymer mit Tallölfettsäuren und Triethylentetramin			
	Akut LC50 7.07 mg/l Frischwasser 203 Fish, Acute Toxicity Test	Fisch - Zebra danio	96 stu
	Akut EC50 7.07 mg/l Frischwasser 202 Daphnia sp. Acute Immobilization Test and Reproduction Test	Wirbellose Wassertiere. Daphnie	48 stu
	Akut EC50 4.34 mg/l Frischwasser 201 Alga, Growth Inhibition Test	Wasserpflanzen - Pseudokirchneriella subcapitata	72 stu
	Akut EC50 384 mg/l Frischwasser 209 Activated Sludge, Respiration Inhibition Test	Mikroorganismus - Belebtschlamm, kommunal (Adaption nicht angegeben)	3 stu
Benzylalkohol			
	Akut LC50 10,000 µg/l Frischwasser	Fisch - Fisch	96 stu

	Akut LC50 460,000 µg/l Frischwasser	Fisch - Fisch	96 stu
<b>Siliciumdioxid</b>			
	Akut EC50 55.5 mg/l Frischwasser	Wasserpflanzen - Green algae	72 stu
<b>Isophorondiamin</b>			
	Akut EC50 17.4 mg/l Frischwasser	Wirbellose Wassertiere. Daphnie	48 stu
<b>Formaldehyd, Reaktionsprodukte mit Bisphenol A und m-Xylilendiamin</b>			
	Akut LC50 > 29 mg/l Frischwasser 203 Fish, Acute Toxicity Test	Fisch - Oncorhynchus mykiss	96 stu
	Akut EC50 > 100 mg/l Frischwasser 202 Daphnia sp. Acute Immobilization Test and Reproduction Test	Wirbellose Wassertiere. Daphnie	48 stu
	Akut EC50 29 mg/l Frischwasser 201 Alga, Growth Inhibition Test	Wasserpflanzen - Pseudokirchneriella subcapitata	72 stu
	Akut EC50 690 mg/l Frischwasser 209 Activated Sludge, Respiration Inhibition Test	Mikroorganismus - Belebtschlamm, kommunal (Adaption nicht angegeben)	3 stu
<b>Triethylentetramin</b>			
	Akut LC50 33,900 µg/l Frischwasser	Wirbellose Wassertiere. Water flea	48 stu
	Akut EC50 3,700 µg/l Frischwasser	Wasserpflanzen - Green algae	96 stu
<b>Salicylsäure</b>			
	Akut EC50 870 mg/l Frischwasser	Wirbellose Wassertiere. Daphnie	48 stu
	Chronisch NOEC 5.6 mg/l Frischwasser	Wirbellose Wassertiere. Daphnie	21 d
<b>4-Nonylphenol, verzweigt</b>			
	Akut LC50 138.25 µg/l Frischwasser	Fisch - Fathead minnow	96 stu
	Akut LC50 135.1 µg/l Frischwasser	Fisch - Bluegill	96 stu
	Akut EC50 0.33 mg/l Frischwasser	Wasserpflanzen - Green algae	72 stu
	Akut EC50 0.41 mg/l Frischwasser	Wasserpflanzen - Green algae	96 stu
<b>4,4'-Isopropylidendiphenol</b>			
	Akut LC50 4.6 mg/l Frischwasser	Fisch - Fettkopfelritze	96 stu
	Akut NOEC 0.016 mg/l Frischwasser Chronische Ökotoxizität	Fisch - Fathead minnow	444 d
	Akut EC50 1 - 16 mg/l Frischwasser	Wirbellose Wassertiere. Water flea	48 stu
	Akut NOEC 1.8 mg/l Frischwasser	Wirbellose Wassertiere. Water flea	48 stu
	Akut EC50 2.73 mg/l Frischwasser	Wasserpflanzen - Microalgae	96 stu
	Chronisch NOEC 0.016 mg/l Frischwasser	Fisch - Fathead minnow	444 d
	Chronisch NOEC 1.8 mg/l Frischwasser	Wirbellose Wassertiere. Water flea	-

## 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Test	Resultat	Dosis	Inokulum
Dimere Fettsäuren, C18-unges., Polymer mit Tallölfettsäuren und Triethylentetramin	OECD-Guideline 301 B (CO <sub>2</sub> Evolution Test)	0 - 70 % - 74 d	9 mg/l	Belebtschlamm
	OECD-Guideline 301 D (Closed Bottle Test)	19 % - 60 d	1 mg/l	Belebtschlamm
Formaldehyd, Reaktionsprodukte mit Bisphenol A und m-Xylilendiamin	OECD-Guideline 301 F (Manometric Respirometry Test)	6 % - 28 d	20 mg/l	Belebtschlamm
4,4'-Isopropylidendiphenol	OECD-Guideline 301 F (Manometric Respirometry Test)	74.7 - 81.4 % - 28 d		Belebtschlamm
<b>Bemerkungen:</b>	Es ergab sich, dass Bisphenol A in einem manometrischen Respirometrietest nach OECD-Richtlinie 301F leicht biologisch abbaubar war. In einem bei 22 °C durchgeführten Test erreichte der Grad der biologischen Abbaubarkeit 77,1 bis 92,3 % am Ende des 10-tägigen Fensters auf der Grundlage des O <sub>2</sub> -Verbrauchs und 76 bis 81 % der theoretischen CO <sub>2</sub> -Entwicklung am Tag 28. Im Allgemeinen erwies sich Bisphenol A als leicht biologisch abbaubar in einer Reihe von Tests gemäß internationalen Testrichtlinien zur Messung von aerober biologischer Abbaubarkeit unter strengen Testbedingungen.			

## 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	LogPow	BCF	Potential
Benzylalkohol	1.1	-	niedrig
m-Phenylbis(methylamin)	0.18	2.69	niedrig
Isophorondiamin	0.99	-	niedrig
Triethylentetramin	-1.66 - -1.4	-	niedrig
Salicylsäure	2.21 - 2.26	-	niedrig
4-Nonylphenol, verzweigt	5.4	2.4	niedrig
4,4'-Isopropylidendiphenol	3.4	73	niedrig

## 12.4 Mobilität im Boden

**Verteilungskoeffizient Boden/Wasser (KOC)** : Nicht verfügbar  
**Mobilität** : Nicht verfügbar

## 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

**PBT** : P: Nicht verfügbar  
 B: Nicht verfügbar  
 T: Nicht verfügbar  
**vPvB** : vP: Nicht verfügbar  
 vB: Nicht verfügbar

- 12.6 Andere schädliche Wirkungen** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.  
Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

#### Produkt

- Entsorgungsmethoden** : Die Abfallerzeugung sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden. Die Entsorgung dieses Produkts sowie seiner Lösungen und Nebenprodukte muss jederzeit unter Einhaltung der Umweltschutzanforderungen und Abfallbeseitigungsgesetze sowie den Anforderungen der örtlichen Behörden erfolgen. Überschüsse und nicht zum Recyceln geeignete Produkte über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen. Abfall nicht unbehandelt in die Kanalisation einleiten ausser wenn alle anwendbaren Vorschriften der Behörden eingehalten werden.
- Gefährliche Abfälle** : Die Einstufung des Produktes erfüllt möglicherweise die Kriterien für gefährlichen Abfall.

#### Verpackung

- Entsorgungsmethoden** : Die Abfallerzeugung sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden. Verpackungsabfall sollte wiederverwertet werden. Verbrennung oder Deponierung sollte nur in Betracht gezogen werden, wenn Wiederverwertung nicht durchführbar ist.
- Besondere Vorsichtsmaßnahmen** : Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden. Vorsicht beim Umgang mit leeren Behältern, die nicht gereinigt oder ausgespült wurden. Leere Behälter und Auskleidungen können Produktrückstände enthalten. Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Rechtsvorschriften	14.1. UN-Nummer	14.2. UN-eigene Liefername	14.3. Gefahrenklasse(n) Transport	14.4. Verpackungsgruppe
ADR/ADN	3259	POLYAMINE, FEST, ÄTZEND, N.A.G. (TRIETHYLENTETRAMIN (MISCHUNG))	8	II
ICAO/IATA	3259	POLYAMINE, FEST, ÄTZEND, N.A.G. (TRIETHYLENTETRAMIN (MISCHUNG))	8	II
IMO/IMDG	3259	POLYAMINE, FEST, ÄTZEND, N.A.G. (TRIETHYLENTETRAMIN (MISCHUNG))	8	II

### 14.5. Umweltgefahren

Umweltschädlich und/oder schädlich für das Meer : Ja.



**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender** : Transport auf dem Werksgelände: nur in geschlossenen Behältern transportieren, die senkrecht und fest stehen. Personen, die das Produkt transportieren, müssen für das richtige Verhalten bei Unfällen, Auslaufen oder Verschütten unterwiesen sein.

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

**EG Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)**  
**Anhang XIV - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe**  
**Besonders besorgniserregende Stoffe**

**Karzinogen:** Nicht gelistet  
**Mutagen:** Nicht gelistet  
**Fortpflanzungsgefährdend:** Nicht gelistet  
**PBT:** Nicht gelistet  
**vPvB:** Nicht gelistet

#### **Sonstige EU-Bestimmungen**

**REACH Status** : Die Substanz(en) in diesem Produkt wurde(n) registriert oder unterliegen nicht der Registrierung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH).

**Aerosolpackungen** : Nicht anwendbar.  
**Anhang XVII - Beschränkung der Herstellung des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse** : Nur für gewerbliche Anwender.

**AOX** : Nicht verfügbar

#### **Seveso-Richtlinie**

Dieses Produkt wird unter der Seveso-Richtlinie kontrolliert.  
Dieses Produkt unterliegt der deutschen Störfallverordnung.

#### **Gefahrenkriterien**

Kategorie
E2
E2

#### **Nationale Vorschriften**

Produktname	Listenname	Name auf der Liste	Einstufung	Hinweise
Benzylalkohol	ZDE_DFGMA K	BenzylalkoholHyd roxytoluol		
Siliciumdioxid	ZDE DFGMA	Siliciumdioxid,	Krebserzeugend,	

	K	kristallin (alveolengängige Fraktion)	Kategorie 1	
--	---	---	-------------	--

**Wassergefährdungsklasse** : WGK 2,  
**Technische Anleitung Luft** : Nummer 5.2.1: 61.3 %  
 Nummer 5.2.5: 22.9 %  
 Nummer 5.2.5: TA-Luft Klasse I - 9.8 %

### Internationale Vorschriften

**Internationale Listen** : Australisches Chemikalieninventar (AICS) Nicht bestimmt.  
 Kanadisches Inventar Nicht bestimmt.  
 Japanisches Inventar für bestehende und neue Chemikalien (ENCS) Nicht bestimmt.  
 Inventar vorhandener chemischer Substanzen in China (IECSC) Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.  
 Koreanisches Inventar bestehender Chemikalien Nicht bestimmt.  
 Neuseeland Chemikalieninventar (NZIoC) Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.  
 Philippinisches Chemikalieninventar (PICCS) Nicht bestimmt.  
 US-Inventar (TSCA 8b) Nicht bestimmt.  
 Taiwan Chemikalieninventar (TCSI) Nicht bestimmt.  
 Bestand Thailand Nicht bestimmt.  
 Bestand Vietnam Nicht bestimmt.

**Chemiewaffenübereinkommen, Liste-I-Chemikalien** : Nicht gelistet  
**Chemiewaffenübereinkommen, Liste-II-Chemikalien** : Nicht gelistet  
**Chemiewaffenübereinkommen, Liste-III-Chemikalien** : Nicht gelistet

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung** : Dieses Produkt enthält Substanzen, für die noch Stoffbewertungen erforderlich sind.

## **ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

**Abkürzungen und Akronyme** : ATE = Schätzwert akute Toxizität  
 CLP = Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung [Verordnung (EG) Nr. 1272/2008]  
 DNEL = Abgeleiteter Nicht-Effekt-Grenzwert  
 DMEL = Abgeleiteter Minimaler-Effekt-Grenzwert  
 EUH-Satz = CLP-spezifischer Gefahrenhinweis  
 PNEC = Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration  
 RRN = REACH Registriernummer  
 PBT = Persistent, bioakkumulierbar und toxisch  
 vPvB = Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

### Verfahren zur Ableitung der Einstufung gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP/GHS)

Einstufung	Begründung
Skin Corr./Irrit. 1B, H314	Rechenmethode
Eye Dam./Irrit. 1, H318	Rechenmethode
Skin Sens. 1, H317	Rechenmethode

Repr. 1B, H360F	Rechenmethode
Aquatic Chronic 2, H411	Rechenmethode

**Volltext der abgekürzten H-Sätze :**

<b>H302</b>	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
<b>H312</b>	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
<b>H314</b>	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
<b>H315</b>	Verursacht Hautreizungen.
<b>H317</b>	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
<b>H318</b>	Verursacht schwere Augenschäden.
<b>H319</b>	Verursacht schwere Augenreizung.
<b>H332</b>	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
<b>H335</b>	Kann die Atemwege reizen.
<b>H360F</b>	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
<b>H361d</b>	Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
<b>H361fd</b>	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
<b>H400</b>	Sehr giftig für Wasserorganismen.
<b>H410</b>	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
<b>H411</b>	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
<b>H412</b>	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
<b>H302</b>	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
<b>H312</b>	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
<b>H314</b>	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
<b>H315</b>	Verursacht Hautreizungen.
<b>H317</b>	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
<b>H318</b>	Verursacht schwere Augenschäden.
<b>H319</b>	Verursacht schwere Augenreizung.
<b>H332</b>	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
<b>H335</b>	Kann die Atemwege reizen.
<b>H360F</b>	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.

<b>H361d</b>	Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
<b>H361fd</b>	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
<b>H400</b>	Sehr giftig für Wasserorganismen.
<b>H410</b>	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
<b>H411</b>	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
<b>H412</b>	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
<b>H413</b>	Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.
<b>H413</b>	Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.

**Volltext der Einstufungen  
 [CLP/GHS]**

<b>Acute Tox. 4, H302</b>	AKUTE TOXIZITÄT Oral - Kategorie 4
<b>Acute Tox. 4, H312</b>	AKUTE TOXIZITÄT Dermal - Kategorie 4
<b>Skin Corr./Irrit. 1B, H314</b>	ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 1B
<b>Skin Corr./Irrit. 2, H315</b>	ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 2
<b>Skin Sens. 1, H317</b>	SENSIBILISIERUNG DER HAUT - Kategorie 1
<b>Eye Dam./Irrit. 1, H318</b>	SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGE NREIZUNG - Kategorie 1
<b>Eye Dam./Irrit. 2, H319</b>	SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGE NREIZUNG - Kategorie 2
<b>Acute Tox. 4, H332</b>	AKUTE TOXIZITÄT Einatmen - Kategorie 4
<b>STOT SE 3, H335</b>	SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (EINMALIGE EXPOSITION) Atemwegsreizung - Kategorie 3
<b>Repr. 1B, H360F</b>	REPRODUKTIONSTOXIZITÄT - Kategorie 1B
<b>Repr. 2, H361d</b>	REPRODUKTIONSTOXIZITÄT - Kategorie 2
<b>Repr. 2, H361fd</b>	REPRODUKTIONSTOXIZITÄT - Kategorie 2
<b>Aquatic Acute 1, H400</b>	KURZFRISTIG (AKUT) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 1
<b>Aquatic Chronic 1, H410</b>	LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 1
<b>Aquatic Chronic 2, H411</b>	LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND -

	Kategorie 2
<b>Aquatic Chronic 3, H412</b>	LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 3
<b>Acute Tox. 4, H302</b>	AKUTE TOXIZITÄT Oral - Kategorie 4
<b>Acute Tox. 4, H312</b>	AKUTE TOXIZITÄT Dermal - Kategorie 4
<b>Skin Corr./Irrit. 1B, H314</b>	ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 1B
<b>Skin Corr./Irrit. 2, H315</b>	ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 2
<b>Skin Sens. 1, H317</b>	SENSIBILISIERUNG DER HAUT - Kategorie 1
<b>Eye Dam./Irrit. 1, H318</b>	SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGE NREIZUNG - Kategorie 1
<b>Eye Dam./Irrit. 2, H319</b>	SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGE NREIZUNG - Kategorie 2
<b>Acute Tox. 4, H332</b>	AKUTE TOXIZITÄT Einatmen - Kategorie 4
<b>STOT SE 3, H335</b>	SPEZIFISCHE ZIELORGAN- TOXIZITÄT (EINMALIGE EXPOSITION) Atemwegsreizung - Kategorie 3
<b>Repr. 1B, H360F</b>	REPRODUKTIONSTOXIZITÄ T - Kategorie 1B
<b>Repr. 2, H361d</b>	REPRODUKTIONSTOXIZITÄ T - Kategorie 2
<b>Repr. 2, H361fd</b>	REPRODUKTIONSTOXIZITÄ T - Kategorie 2
<b>Aquatic Acute 1, H400</b>	KURZFRISTIG (AKUT) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 1
<b>Aquatic Chronic 1, H410</b>	LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 1
<b>Aquatic Chronic 2, H411</b>	LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 2
<b>Aquatic Chronic 3, H412</b>	LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 3
<b>Aquatic Chronic 4, H413</b>	LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 4
<b>Aquatic Chronic 4, H413</b>	LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 4

**Druckdatum** : 20.01.2022  
**Ausgabedatum/** : 19.11.2021  
**Überarbeitungsdatum**  
**Datum der letzten Ausgabe** : 19.11.2021  
**Version** : 6.2

### **Hinweis für den Leser**

Hexion Inc. („Hexion“) geht davon aus, dass die hier zur Verfügung gestellten Informationen zum Zeitpunkt der Erstellung korrekt waren oder aus einer glaubwürdigen Quelle stammten, jedoch ist es Aufgabe des Anwenders, weitere relevante Informationsquellen zu ermitteln und zu verstehen, um allen Gesetzen und Verfahren zu entsprechen, die mit der sicheren Handhabung und Verwendung des Produkts in Verbindung stehen, und um den bestimmungsmäßigen Gebrauch des Produkts sicherzustellen. Alle von Hexion bereitgestellten Produkte unterliegen den allgemeinen Verkaufsbedingungen von Hexion. HEXION LEISTET WEDER GEWÄHR (DIREKT ODER INDIREKT) ZUM PRODUKT ODER ZUR MARKTGÄNGIGKEIT, NOCH ZUR TAUGLICHKEIT DESSELBEN FÜR JEDLICHE ZWECKE. DES WEITEREN WIRD KEINE GEWÄHR HINSICHTLICH DER GENAUIGKEIT DER VON HEXION BEREITGESTELLTEN INFORMATIONEN GELEISTET, mit der Ausnahme, dass dieses Produkt den Spezifikationen von Hexion entspricht. Keine hier enthaltenden Informationen stellen ein Angebot für den Verkauf eines Produktes dar.

® und ™ Lizenzierte Marken von Hexion Inc.

**Diese Seite wurde absichtlich freigelassen.**