

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

# SICHERHEITSDATENBLATT

NUR FÜR DEN INDUSTRIELLEN EINSATZ.

**EPIKOTE™ Resin 05546**

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

### 1.1 Produktidentifikator

**Produktname** : EPIKOTE™ Resin 05546  
**SDB-Nummer** : 300000029010  
**Produkttyp** : Epoxidharz

### 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** Suter Kunststoffe AG  
Aefligenstrasse 3  
3312 Fraubrunnen  
Switzerland  
**Kontaktperson** info@swiss-composite.ch  
**Telefon** General information  
+41 (0)31 763 60 60

**1.4 Notfall-Tel.Nr** TOX Info Suisse  
Im Notfall: 145  
(Aus dem Ausland: +41 44 251 51 51)

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren


### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Skin Corr./Irrit. 2 H315  
Eye Dam./Irrit. 2 H319  
Skin Sens. 1 H317  
Aquatic Chronic 2 H411

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

## 2.2 Kennzeichnungselemente

- Gefahrenpiktogramme** : 
- Signalwort** : Achtung
- Gefahrenhinweise** :  
Verursacht schwere Augenreizung.  
Verursacht Hautreizungen.  
Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### Sicherheitshinweise

- Prävention** :  
Schutzhandschuhe tragen.  
Augenschutz oder Gesichtsschutz tragen.  
Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
- Reaktion** : **BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN:**  
Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen.  
Eventuell Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen.  
Weiter ausspülen.
- Lagerung** : Nicht anwendbar.
- Entsorgung** : Inhalt und Behälter in Übereinstimmung mit allen lokalen, regionalen, nationalen und internationalen Gesetzen entsorgen.

- Gefährliche Inhaltsstoffe** : Bis(4,4'-glycidylphenoxy)-propan  
1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan

- Ergänzende Kennzeichnungselemente** : Nicht anwendbar.

## 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** : Keine bekannt.

## **ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

- Stoff/Zubereitung** : Gemisch

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Identifikatoren	Masse n-%	<u>Einstufung</u>	Typ
-----------------------------------	-----------------	-----------	-------------------	-----

			Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	
Bis(4,4'-glycidylphenoxyphenyl)-propan	RRN : 01-2119456619-26 EG:216-823-5 CAS : 1675-54-3 Verzeichnis:603-073-00-2	>=50 - <75	Skin Corr./Irrit. 2, H315 Eye Dam./Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411	[1]
1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan	RRN : 01-2119494060-45 EG:219-371-7 CAS : 2425-79-8 Verzeichnis:603-072-00-7	>=10 - <25	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Corr./Irrit. 2, H315 Eye Dam./Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 3, H412	[1]

#### 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

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

Es sind keine zusätzliche Inhaltsstoffe vorhanden, die nach dem aktuellen Wissenstand des Lieferanten in den zutreffenden Konzentrationen als gesundheits- oder umweltschädlich eingestuft sind 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** : 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. Einen Arzt verständigen.
- Einatmen** : Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. 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. Ärztliche Hilfe hinzuziehen, wenn die gesundheitlichen Beeinträchtigungen anhalten oder schwerwiegend sind. 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.
- Hautkontakt** : 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. Einen Arzt verständigen. Im Fall von Beschwerden oder Symptomen weitere Einwirkung vermeiden. Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Schuhe vor der Wiederverwendung gründlich reinigen.
- Verschlucken** : 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. Ärztliche Hilfe hinzuziehen, wenn die gesundheitlichen Beeinträchtigungen anhalten oder schwerwiegend sind. 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. 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 Augenreizung.  
**Einatmen** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.  
**Hautkontakt** : Verursacht Hautreizungen. Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
**Verschlucken** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

##### Zeichen/Symptome von Überexposition

**Augenkontakt** : Zu den Symptomen können gehören:  
Schmerzen oder Reizung  
Tränenfluss  
Rötung  
**Einatmen** : Keine spezifischen Daten.  
**Hautkontakt** : Zu den Symptomen können gehören:  
Reizung  
Rötung  
**Verschlucken** : Keine spezifischen Daten.

#### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

**Hinweise für den Arzt** : Symptomatisch behandeln. Bei Verschlucken oder inhalieren größerer Mengen sofort Giftspezialisten kontaktieren.  
**Besondere Behandlungen** : Keine besondere Behandlung.

## **ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

#### 5.1 Löschmittel

**Geeignete Löschmittel** : Ein Löschmittel verwenden, welches auch für angrenzende Feuer geeignet ist.  
**Ungeeignete Löschmittel** : Keine bekannt.

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

- Gefahren, die von dem Stoff oder der Mischung ausgehen** : Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen. 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  
halogenierte Verbindungen

### 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.

## 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. Einatmen von Dampf oder Nebel 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. Verschüttete Mengen aufnehmen.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

- Kleine freigesetzte Menge** : Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Mit Wasser verdünnen und aufwischen, falls wasserlöslich. Alternativ, oder falls wasserunlöslich, mit einem inerten trockenen Material absorbieren und in einen geeigneten Abfallbehälter geben. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen.
- Grosse freigesetzte Menge** : Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Sich der Freisetzung mit dem Wind nähern. Eintritt in Kanalisation, Gewässer, Keller oder geschlossene

Bereiche vermeiden. Ausgetretenes Material in eine Abwasserbehandlungsanlage spülen oder folgendermaßen vorgehen. Ausgetretenes Material mit unbrennbarem Aufsaugmittel (z.B. Sand, Erde, Vermiculite, Kieselgur) eingrenzen und zur Entsorgung nach den örtlichen Bestimmungen in einen dafür vorgesehenen Behälter geben. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen. Verschmutzte Absorptionsmittel können genauso gefährlich sein, wie das freigesetzte Material.

- 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. Nicht in die Augen oder auf die Haut oder auf die Kleidung geraten lassen. Nicht verschlucken. Einatmen von Dampf oder Nebel vermeiden. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Im Originalbehälter oder einem zugelassenen Ersatzbehälter aufbewahren, der aus einem kompatiblen Material gefertigt wurde. Bei Nichtgebrauch fest geschlossen halten. Leere Behälter enthalten Produktrückstände und können gefährlich sein. Behälter nicht wiederverwenden.
- 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. 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. 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.

### **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

Es ist kein Expositionsgrenzwert bekannt.

#### **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
Bis(4,4'-glycidyl-oxyphenyl)-propan	DNEL	Kurzfristig Dermal	8.3 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
Bis(4,4'-glycidyl-oxyphenyl)-propan	DNEL	Kurzfristig Einatmen	12.3 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Systemisch
Bis(4,4'-glycidyl-oxyphenyl)-propan	DNEL	Langfristig Dermal	8.3 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
Bis(4,4'-glycidyl-oxyphenyl)-propan	DNEL	Langfristig Einatmen	12.3 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Systemisch
Bis(4,4'-glycidyl-oxyphenyl)-propan	DNEL	Kurzfristig Dermal	3.6 mg/kg bw/Tag	Allgemein	Systemisch
Bis(4,4'-glycidyl-oxyphenyl)-propan	DNEL	Kurzfristig Einatmen	0.75 mg/m <sup>3</sup>	Allgemein	Systemisch
Bis(4,4'-glycidyl-oxyphenyl)-propan	DNEL	Kurzfristig Oral	0.75 mg/kg bw/Tag	Allgemein	Systemisch
Bis(4,4'-glycidyl-oxyphenyl)-propan	DNEL	Langfristig Dermal	3.6 mg/kg bw/Tag	Allgemein	Systemisch
Bis(4,4'-glycidyl-oxyphenyl)-propan	DNEL	Langfristig Einatmen	0.75 mg/m <sup>3</sup>	Allgemein	Systemisch
Bis(4,4'-glycidyl-oxyphenyl)-propan	DNEL	Langfristig Oral	0.75 mg/kg bw/Tag	Allgemein	Systemisch
1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan	DNEL	Langfristig Dermal	9.26 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch



1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan	DNEL	Langfristig Einatmen	1.63 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Systemisch
1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan	DNEL	Langfristig Dermal	5.56 mg/kg bw/Tag	Allgemein	Systemisch
1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan	DNEL	Langfristig Einatmen	0.48 mg/m <sup>3</sup>	Allgemein	Systemisch
1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan	DNEL	Langfristig Oral	0.56 mg/kg bw/Tag	Allgemein	Systemisch

**DNEL/DMEL Zusammenfassung** : Nicht verfügbar

### PNECs

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Typ	Details zum Kompartiment	Wert	Methodendetails
Bis(4,4'-glycidylxyphenyl)propan	PNEC	Frischwasser	3 µg/l	
Bis(4,4'-glycidylxyphenyl)propan	PNEC	Marin	0.3 µg/l	
Bis(4,4'-glycidylxyphenyl)propan	PNEC	Abwasserbehandlungsanlage	10 mg/l	
Bis(4,4'-glycidylxyphenyl)propan	PNEC	Süßwassersediment	0.5 mg/kg dwt	
Bis(4,4'-glycidylxyphenyl)propan	PNEC	Meerwassersediment	0.5 mg/kg dwt	
Bis(4,4'-glycidylxyphenyl)propan	PNEC	Sediment	0.05 mg/kg dwt	
Bis(4,4'-glycidylxyphenyl)propan	PNEC	Intermittent Releases	0.013 mg/l	
1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan	PNEC	Frischwasser	24 µg/l	
1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan	PNEC	Marin	2.4 µg/l	
1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan	PNEC	Intermittent Releases	240 µg/l	
1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan	PNEC	Abwasserbehandlungsanlage	100 mg/l	
1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan	PNEC	Süßwassersediment	84 µg/kg dwt	
1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan	PNEC	Meerwassersediment	8.4 µg/kg dwt	
1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan	PNEC	Boden	2.7 µg/kg dwt	
1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan	PNEC	Sekundärvergiftung	28 µg/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** : Keine besonderen Lüftungsvorschriften. Gute übliche Raumlüftung sollte zur Begrenzung der Exposition der Arbeiter gegenüber Luftschadstoffen ausreichen. Wenn dieses Produkt Inhaltsstoffe mit Expositionsgrenzwerten enthält, verwenden Sie Prozesskammern, örtliche Abluftanlagen oder andere technische Einrichtungen, um die Exposition der Arbeiter unterhalb empfohlener oder gesetzlich vorgeschriebener Grenzwerte 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: Chemikalienresistente Schutzbrille.

#### **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.

- 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.
- 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** : Verwenden Sie ein ordnungsgemäß angepaßtes, luftreinigendes oder luftgespeistes und einer anerkannten Norm entsprechendes Atemgerät, wenn die Risikobeurteilung dies erfordert. Die Auswahl von Atemschutzmasken muß sich nach den bekannten oder anzunehmenden einwirkenden Konzentrationen, den Gefahren des Produkts und den Arbeitsschutzgrenzwerten der jeweiligen Atemschutzmaske richten.
- 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** : flüssig  
**Farbe** : Weiß bis gelblich.
- 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** : Nicht verfügbar (nicht gemessen)  
**Flammpunkt** : Nicht verfügbar (nicht gemessen)  
**Verdunstungsrate** : Nicht verfügbar (nicht gemessen)  
**Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen** : **Unterer Wert:** Nicht verfügbar (nicht gemessen)  
**Oberer Wert:** Nicht verfügbar (nicht gemessen)  
**Dampfdruck** : Nicht verfügbar (nicht gemessen)  
**Dampfdichte** : Nicht verfügbar (nicht gemessen)  
**Relative Dichte** : 1.181 @ 20 °C
- Löslichkeit(en)** : Nicht verfügbar (nicht gemessen)  
**Löslichkeit in Wasser** : Nicht verfügbar (nicht gemessen)  
**Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser** : Nicht verfügbar (nicht gemessen)  
**Selbstentzündungstemperatur** : Nicht verfügbar (nicht gemessen)  
**Zersetzungstemperatur** : Nicht verfügbar (nicht gemessen)  
**Viskosität** : **Dynamisch:** 2,200 mPa·s
- Kinematisch:** Nicht verfügbar (nicht gemessen)
- Explosive Eigenschaften** : Nicht verfügbar (nicht gemessen)  
**Oxidierende Eigenschaften** : Nicht verfügbar (nicht gemessen)

### 9.2 Sonstige Angaben

Keine weiteren Informationen.

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- 10.1 Reaktivität** : Stabil unter normalen Bedingungen.
- 10.2 Chemische Stabilität** : Das Produkt ist stabil.
- 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** : Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf.
- 10.4 Zu vermeidende Bedingungen** : Keine spezifischen Daten.
- 10.5 Unverträgliche Materialien** : Keine spezifischen Daten.
- 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte** : Unter normalen Lagerungs- und Gebrauchsbedingungen sollten 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
Bis(4,4'-glycidylphenoxy)-propan				
	LD50 Oral	Ratte	11,400 mg/kg	-
<b>Bemerkungen - Oral:</b>	Nicht akut toxisch in mehreren Maus- und Rattenstudien, LD50 >2.000 mg/kg Körpergewicht.			
<b>Bemerkungen - Einatmen:</b>	Aufgrund des sehr geringen Dampfdrucks, d.h. einer gesättigten Atmosphäre von 0,008 ppb, konnten keine aussagekräftigen akuten Inhalationsstudien durchgeführt werden.			
<b>Bemerkungen - Dermal:</b>	In einer Studie nach OECD-Richtlinie Nr. 402 an Ratten betrug der dermale LD50 > 2.000 mg/kg. In mehreren akuten Hautstudien an Kaninchen betrug der LD50 > 2.000 mg/kg. Eine Studie an Kaninchen berichtete einen LD50-Wert von 23 g/kg.			
	LD50 Dermal	Ratte	2,000 mg/kg	-
1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan				
	LD50 Oral	Ratte	1,163 mg/kg OECD-Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)	-
	LC50 Einatmen	Ratte	> 11.3 mg/l	4 stu
	LD50 Dermal	Kaninchen	1,130 mg/kg	-
<b>Bemerkungen - Dermal:</b>	In einer Studie an Rattenhaut, die auf ähnliche Weise wie OECD-Testrichtlinie Nr. 402 durchgeführt wurde, betrug der berichtete LD50-Wert > 2.150 mg/kg Körpergewicht.			

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Nicht verfügbar

#### Schätzungen akuter Toxizität

<b>Wirkungsweg</b>	<b>ATE-Wert</b>
Oral	10,078 mg/kg
<b>Wirkungsweg</b>	<b>ATE-Wert</b>
Dermal	9,792 mg/kg
<b>Wirkungsweg</b>	<b>ATE-Wert</b>

Einatmen (Dämpfe)	95.32 mg/l
-------------------	------------

### Reizung/Verätzung

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Punktzahl	Exposition	Beobachtung
Bis(4,4'-glycidylphenoxyphenyl)-propan	Haut - Erythem/Schorf 404 Acute Dermal Irritation/Corrosion	Kaninchen	1.5 - 2		-
	Haut - Ödem 404 Acute Dermal Irritation/Corrosion	Kaninchen	1.0 - 1.5		-
	Augen - - 405 Acute Eye Irritation/Corrosion	Kaninchen	0		-
	Augen - Rötung der Bindehäute	Kaninchen	0.7		-
	Haut - Mäßig reizend	Kaninchen		24 std	-
	Haut - Stark reizend	Kaninchen		24 std	-
	Augen - Mildes Reizmittel	Kaninchen			-
1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan	Haut - Erythem/Schorf 404 Acute Dermal Irritation/Corrosion	Kaninchen	0		24 - 72 std
	Haut - Ödem 404 Acute Dermal Irritation/Corrosion	Kaninchen	0		24 - 72 std
	Haut - Erythem/Schorf OPP 81-5 Acute Dermal Irritation	Kaninchen	2.5		24 std
	Haut - Ödem OPP 81-5 Acute Dermal Irritation	Kaninchen	2.3		24 std
	Augen - Hornhauttrübung 405 Acute Eye Irritation/Corrosion	Kaninchen	1.22		24 - 72 std
	Augen - Irisläsion 405 Acute Eye Irritation/Corrosion	Kaninchen	0.78		24 - 72 std
	Augen - Ödem der Bindehäute 405 Acute Eye Irritation/Corrosion	Kaninchen	2.33		24 - 72 std
	Augen - Rötung der Bindehäute 405 Acute Eye Irritation/Corrosion	Kaninchen	2.22		24 - 72 std
	Augen - Mäßig reizend	Kaninchen			-
	Haut - Mäßig reizend	Kaninchen		24 std	-

### Schlussfolgerung / Zusammenfassung

**Haut** : Nicht verfügbar  
**Augen** : Nicht verfügbar  
**Respiratorisch** : Nicht verfügbar

**Sensibilisierung**

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Expositiosweg	Spezies	Resultat
Bis(4,4'-glycidylloxyphenyl)-propan	Haut	-	-
<b>Bemerkungen:</b>	In einer LLNA-Studie an Mäusen nach OECD-Richtlinie Nr. 429 war der geschätzte EC3-Wert eine Konzentration von 5,7 %, was nahelegt, dass BADGE in diesem Testsystem moderat hautsensibilisierend ist. In einer Maximierungsstudie an Meerschweinchen nach OECD-Richtlinie Nr. 406 induzierte BADGE bei einer 50%-Challenge-Dosis eine positive Hautreaktion bei 100 % der Versuchstiere. Daher ist BADGE unter den Studienbedingungen „extrem“ hautsensibilisierend. BADGE erwies sich auch in einer Studie an Meerschweinchen nach OECD-Richtlinie Nr. 406 nach der Bühler-Methode als positiv in Bezug auf Hautsensibilisierung.		
1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan	Haut	-	-
<b>Bemerkungen:</b>	In einer Maximierungs-GLP-Studie an Meerschweinchen gemäß OECD-Testrictlinie Nr. 406 zeigten 75-85 % der Tiere positive Hautreaktionen, die eine stark hautsensibilisierende Substanz nahelegen.		

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung**

**Haut** : Nicht verfügbar  
**Respiratorisch** : Nicht verfügbar

**Mutagenität**

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Test	Versuch	Resultat
Bis(4,4'-glycidylloxyphenyl)-propan	-	; -	-
<b>Bemerkungen:</b>	BADGE induzierte in mehreren Studien eine Genmutation bei den Ames/Salmonella-Teststämmen TA1535 und TA100. Im Allgemeinen war die mutagene Aktivität größer ohne Leber-S9-Stoffwechselaktivierung. Eine Genmutation wurde in L5178Y-Mauslymphomzellen induziert. Eine Genmutation und Chromosomenschädigung wurde in V79-Zellen des chinesischen Hamsters induziert. Basierend auf klonaler Züchtung in Weichagar wurde eine Zelltransformation in BHK-Zellen des syrischen Hamsters induziert. In einer Studie an Mäusen, denen dominant letale, hohe Dosierungen von bis zu 10 g/kg über eine orale Sonde verabreicht wurden, und in einem Mikrokerntest an Mäusen, der mit einer hohen Dosierung von bis zu 5.000 mg/kg durchgeführt wurde, ergab sich kein Nachweis von Chromosomenschäden. Ein zytogenetischer Test (Spermatozyten) an männlichen Mäusen, denen über 5 Tage hohe Dosierungen von bis zu 3.000 mg/kg über eine orale Sonde verabreicht wurden, war negativ. In einem zytogenetischen Test mit Knochenmark von chinesischen Hamstern, denen hohe Dosierungen von bis zu 3.300 mg/kg über eine orale Sonde verabreicht wurden, wurde keine Steigerung der Häufigkeit von Chromosomenschäden induziert. Durch Messung mit alkalischer Elution konnte keine Induktion einer Steigerung von DNS-Strangbrüchen bei Rattenleberzellen nach Behandlung mit 500 mg/kg über eine orale Sonde festgestellt wurde.		
1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan	-	; -	-

<b>Bemerkungen:</b>	In zwei unabhängigen Ames/Salmonellen-Bakterienmutationstests nach OECD-Testrichtlinie Nr. 471 wurden mit und ohne S9-Stoffwechselaktivierungspräparation positive Ergebnisse beobachtet. Ein positives Ergebnis wurde in einer Chromosomenaberrationsstudie an V79-Zellen des Chinesischen Hamsters nach OECD-Testrichtlinie Nr. 473 mit und ohne S9-Stoffwechselaktivierung beobachtet. Ein positives Ergebnis wurde in einem Genmutationstest an V79-Zellen des Chinesischen Hamsters mit und ohne S9-Stoffwechselaktivierung nach OECD-Testrichtlinie Nr. 476 beobachtet. Negativ für die Induktion von Mikrokernen (Chromosomenschädigung) in einer nach OECD-Testrichtlinie Nr. 474 durchgeführten Studie an Mäusen mit Verabreichung einer hohen Dosis bis zu 750 mg/kg Körpergewicht über eine orale Sonde. Negativ für die Induktion von SCEs bei Hamstern, denen eine Dosis von bis zu 2.400 mg/kg Körpergewicht über eine orale Sonde verabreicht wurde.
---------------------	---

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Nicht verfügbar

### Kanzerogenität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Dosis	Exposition
Bis(4,4'-glycidylphenoxy)propan	-----	-		
<b>Bemerkungen:</b>	In einer Studie nach OECD-Richtlinie Nr. 453 an Ratten mit Verabreichung durch orale Sonde wurde bis zur hohen Dosierung von 100 mg/kg/Tag kein Nachweis für Karzinogenität erbracht. Hautexpositionsstudien nach OECD-Testrichtlinie Nr. 453 wurden an männlichen Mäusen und weiblichen Ratten durchgeführt. Bei männlichen Mäusen, die mit einer hohen Dosierung von 100 mg/kg/Tag behandelt wurden, und bei weiblichen Ratten, die einer hohen Dosierung von 1.000 mg/kg/Tag ausgesetzt wurden, wurde kein Nachweis von Karzinogenität beobachtet.			
1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan	-----	-		
<b>Bemerkungen:</b>	Keine Daten erforderlich, keine Genotoxizität in vivo.			

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Nicht verfügbar

### Reproduktionstoxizität

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Nicht verfügbar

### Teratogenität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Dosis	Exposition
Bis(4,4'-glycidylphenoxy)propan	---	-	-	-
<b>Bemerkungen:</b>	In GLP-Studien nach OECD-Testrichtlinie Nr. 414 lieferte BADGE keinen Hinweis auf eine Entwicklungstoxizität bei Ratten und Kaninchen nach Exposition durch orale Sonde oder bei Kaninchen, die über den dermalen Verabreichungsweg behandelt wurden. Die Studien mit oraler Sonde wurden mit hohen Dosierungen von bis zu 180 mg/kg/Tag durchgeführt, die eine maternale Toxizität produzierten, die anhand eines verminderten Körpergewichtsanstiegs bestimmt wurde. In den Studien mit oraler Sonde wurden hohe Dosierungen von bis zu 300 mg/kg/Tag verabreicht, die eine maternale Toxizität produzierten, die anhand eines verminderten Körpergewichtsanstiegs bestimmt wurde.			

--	--

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Nicht verfügbar

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Nicht verfügbar

**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 Augenreizung.  
**Einatmen** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.  
**Hautkontakt** : Verursacht Hautreizungen. 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 oder Reizung  
Tränenfluss  
Rötung  
**Einatmen** : Keine spezifischen Daten.  
**Hautkontakt** : Zu den Symptomen können gehören:  
Reizung  
Rötung  
**Verschlucken** : Keine spezifischen Daten.

**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**

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Nicht verfügbar

**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** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Exposition
Bis(4,4'-glycidylphenoxyphenyl)-propan			
	Akut LC50 1.3 mg/l - 203 Fish, Acute Toxicity Test	Fisch - Fisch	96 stu
	Akut EC50 2.1 mg/l - 202 Daphnia sp. Acute Immobilization Test and Reproduction Test	Wirbellose Wassertiere. Wasserflöhe	48 stu
	Akut LC50 > 11 mg/l -	Wasserpflanzen - Algen	72 stu
	Chronisch NOEC 0.3 mg/l semistatischer Test 211 Daphnia Magna Reproduction Test	Wirbellose Wassertiere. Wasserflöhe	21 d
1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan			
	Akut LC50 24 mg/l - 203 Fish, Acute Toxicity Test	Fisch - Zebra danio	96 stu
	Akut EC50 76 mg/l - 202 Daphnia sp. Acute Immobilization Test and Reproduction Test	Wirbellose Wassertiere. Wasserflöhe	24 stu
	Akut EC50 110 mg/l - 201 Alga, Growth Inhibition Test	Wasserpflanzen - Algen	72 stu

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Nicht verfügbar

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Test	Resultat	Dosis	Inokulum
Bis(4,4'-glycidylphenoxyphenyl)-propan		-		
<b>Bemerkungen:</b>	Der Grad der biologischen Abbaubarkeit in einer Studie nach der „verbesserten“ OECD-Richtlinie 301F betrug 5 % innerhalb des 28-tägigen Kontaktzeitraums. In einer Studie nach OECD-Testrichtlinie Nr. 301 B erreichte die biologische Abbaubarkeit einen Wert von 6 - 12 % nach 28 Tagen Kontakt. Damit ist BADGE unter den Studienbedingungen nicht leicht biologisch abbaubar.			
1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan		-		
<b>Bemerkungen:</b>	Die Ergebnisse von zwei unabhängigen Studien gemäß der modifizierten OECD-Testrichtlinie Nr. 301F zeigten auf, dass die biologische Abbaubarkeit 38-43 % innerhalb von 28 Tagen betrug und innerhalb von 60 Tagen Kontakt 98 % erreichte.			

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Nicht verfügbar

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Nicht verfügbar

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	LogPow	BCF	Potential
Bis(4,4'-glycidylphenoxyphenyl)-propan	2.64 - 3.78	3 - 31 31.00	niedrig
1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan	-0.269-0.15	-	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.

## 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	3082	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (EPOXIDDERIVATE)	9	III
RID	3082	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (EPOXIDDERIVATE)	9	III
ICAO/IATA	3082	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (EPOXIDDERIVATE)	9	III
IMO/IMDG	3082	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (EPOXIDDERIVATE)	9	III

### 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** : Nicht anwendbar.

**Inverkehrbringens und der  
Verwendung bestimmter  
gefährlicher Stoffe, Mischungen  
und Erzeugnisse**

**EU - Vorherige Zustimmung  
nach Inkenntnissetzung (PIC).** : Nicht gelistet

**Liste von Chemikalien, die dem  
PIC-Verfahren (Anhang I – Teil  
1) unterliegen**

**EU - Vorherige Zustimmung  
nach Inkenntnissetzung (PIC).** : Nicht gelistet

**Liste von Chemikalien, die dem  
PIC-Verfahren (Anhang I – Teil  
2) unterliegen**

**EU - Vorherige Zustimmung  
nach Inkenntnissetzung (PIC).** : Nicht gelistet

**Liste von Chemikalien, die dem  
PIC-Verfahren (Anhang I – Teil  
3) unterliegen**

**AOX** : Das Produkt enthält organisch gebundene Halogene und kann zum  
AOX-Wert im Abwasser beitragen.

**Seveso-Richtlinie**

Dieses Produkt wird unter der Seveso-Richtlinie kontrolliert.

**Gefahrenkriterien**

Kategorie
E2: Gewässergefährdend - Chronisch 2

**Nationale Vorschriften**

**Wassergefährdungsklasse** : WGK 2, Anhang Nr. 4  
**Technische Anleitung Luft** : Nummer 5.2.5: 76.9 %

**Internationale Vorschriften**

**Internationale Listen** : Australisches Chemikalieninventar (AICS) Nicht bestimmt.  
Kanadisches Inventar Mindestens eine Komponente ist nicht in der DSL (Liste  
der einheimischen Substanzen) gelistet. Diese Komponenten sind jedoch alle in  
der NDSL (Liste der nicht einheimischen Substanzen) gelistet.  
Japanisches Inventar für bestehende und neue Chemikalien Alle Komponenten  
sind gelistet oder ausgenommen.  
Inventar vorhandener chemischer Substanzen in China (IECSC) Alle  
Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.  
Koreanisches Inventar bestehender Chemikalien Nicht bestimmt.  
Neuseeland Chemikalieninventar (NZIoC) Nicht bestimmt.  
Philippinisches Chemikalieninventar (PICCS) Nicht bestimmt.  
US-Inventar (TSCA 8b) Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.  
Taiwan Chemikalieninventar (CSNN) Nicht bestimmt.

**Chemiewaffenübereinkommen,** : Nicht gelistet

**Liste-I-Chemikalien**

**Chemiewaffenübereinkommen,** : Nicht gelistet

**Liste-II-Chemikalien**

**Chemiewaffenübereinkommen,** : Nicht gelistet

**Liste-III-Chemikalien**

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung** : Diese 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. 2, H315	Rechenmethode
Eye Dam./Irrit. 2, H319	Rechenmethode
Skin Sens. 1, H317	Rechenmethode
Aquatic Chronic 2, H411	Rechenmethode

**Volltext der abgekürzten H-Sätze** :

<b>H302 (Oral)</b>	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
<b>H312 (Dermal)</b>	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
<b>H315</b>	Verursacht Hautreizungen.
<b>H317</b>	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
<b>H319</b>	Verursacht schwere Augenreizung.
<b>H332 (Einatmen)</b>	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
<b>H411</b>	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
<b>H412</b>	Schädlich für Wasserorganismen, 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. 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. 2, H319</b>	SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 2
<b>Acute Tox. 4, H332</b>	AKUTE TOXIZITÄT (Einatmen) - Kategorie 4

<b>Aquatic Chronic 2, H411</b>	LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 2
<b>Aquatic Chronic 3, H412</b>	LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 3

**Druckdatum** : 15.11.2018  
**Ausgabedatum/** : 08.08.2018  
**Überarbeitungsdatum**  
**Datum der letzten Ausgabe** : 07.05.2018  
**Version** : 3.0

### 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.**