

Erfüllt Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II, abgeändert gemäß
Verordnung (EU) 2020/878

SICHERHEITSDATENBLATT

NUR FÜR DEN GEWERBLICHEN und/oder INDUSTRIELLEN GEBRAUCH

EPIKOTE™ Resin MGS RIMR 135

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

1.1 Produktidentifikator

Produktname : EPIKOTE™ Resin MGS RIMR 135
SDB-Nummer : 16S-00300
Produkttyp : Epoxidharz
Andere Identifizierungsarten : UFI: RGA0-W0YR-N00A-HWFK

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

Verwendung des Produkts : Epoxidharzsysteme

Identifizierte Verwendungen

Nicht anwendbar.

Verwendungen von denen abgeraten wird

Nicht anwendbar.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller/Lieferant/Einführer : Westlake Epoxy B.V.
Seattleweg 17
3195 ND Pernis - Rotterdam
The Netherlands

Kontaktperson : epoxy@westlake.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. 2 H315
Eye Dam./Irrit. 2 H319
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

Gefahrenpiktogramme	:	
Signalwort	:	Gefahr
Gefahrenhinweise	:	Verursacht Hautreizungen. Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Verursacht schwere Augenreizung. Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

Prävention	:	Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. Schutzhandschuhe, Schutzkleidung, Augenschutz, Gesichtsschutz oder Gehörschutz tragen. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Einatmen von Dampf vermeiden. Nach Gebrauch gründlich waschen.
Reaktion	:	Verschüttete Mengen aufnehmen. BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Kontaminierte Kleidung ausziehen und 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. Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
Lagerung	:	Unter Verschluss aufbewahren.
Entsorgung	:	Inhalt und Behälter in Übereinstimmung mit allen lokalen, regionalen, nationalen und internationalen Gesetzen entsorgen.
Gefährliche Inhaltsstoffe	:	Bis(4,4'-glycidylphenoxy)propan 1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan
Ergänzende Kennzeichnungselemente	:	Nicht anwendbar.

2.3 Sonstige Gefahren

Das Produkt entspricht den Kriterien für PBT- oder vPvB-Stoffen gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 : Diese Mischung enthält keine Substanzen, die als PBT- oder vPvB-Stoffe eingestuft werden.

Andere Gefahren, die zu keiner Einstufung führen : Keine bekannt.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische : Gemisch

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Identifikatoren	%	Einstufung	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte, M-Faktoren und ATEs	Typ
Bis(4,4'-glycidylloxyphenyl)propan	RRN : 01-2119456619-26 EG : 216-823-5 CAS : 1675-54-3 Verzeichnis : 603-073-00-2	>= 75 - <= 90	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411	Skin Irrit. 2, H315: >= 5 % Eye Irrit. 2, H319: >= 5 %	[1]
1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan	RRN : 01-2119463471-41 EG : 618-939-5 CAS : 933999-84-9	>= 10 - <= 25	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Repr. 1B, H360F	-	[1]

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.

Typ

[1] Stoff eingestuft als gesundheitsgefährdend oder umweltgefährlich

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.
- Inhalativ** : 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. Einen Arzt verständigen. 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. 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. Einen Arzt verständigen. 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 Augenreizung.
- Inhalativ** : 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
- Inhalativ** : Zu den Symptomen können gehören:
reduziertes Fötalgewicht
Zunahme
Skelettdeformationen
- Hautkontakt** : Zu den Symptomen können gehören:
Reizung
Rötung
reduziertes Fötalgewicht
Zunahme
Skelettdeformationen
- Verschlucken** : Zu den Symptomen können gehören:
reduziertes Fötalgewicht
Zunahme

Skelettdeformationen

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** : Löschpulver, CO₂, alkoholresistenten Schaum oder Sprühwasser verwenden.
- Ungeeignete Löschmittel** : Keinen Wasserstrahl verwenden.

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 Grundschutz bei Unfällen mit Chemikalien.
- Zusätzliche Informationen** : Nicht verfügbar

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. 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. 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. Einatmen von Dampf oder Nebel vermeiden. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Wenn das Material bei normalem Gebrauch eine Gefahr für die Atemwege darstellt, nur bei ausreichender Belüftung verwenden oder einen geeigneten Atemschutz tragen. 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. Unter Verschluss aufbewahren. 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	Typ	Exposition	Wert	Population	Wirkungen
----------	-----	------------	------	------------	-----------

Produkts / Inhaltsstoffs					
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 Inhalativ	12.3 mg/m ³	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 Inhalativ	12.3 mg/m ³	Arbeiter	Systemisch
Bis(4,4'-glycidyl-oxyphenyl)-propan	DNEL	Kurzfristig Dermal	3.6 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
Bis(4,4'-glycidyl-oxyphenyl)-propan	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	0.75 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
Bis(4,4'-glycidyl-oxyphenyl)-propan	DNEL	Kurzfristig Oral	0.75 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
Bis(4,4'-glycidyl-oxyphenyl)-propan	DNEL	Langfristig Dermal	3.6 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
Bis(4,4'-glycidyl-oxyphenyl)-propan	DNEL	Langfristig Inhalativ	0.75 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
Bis(4,4'-glycidyl-oxyphenyl)-propan	DNEL	Langfristig Oral	0.75 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan	DNEL	Langfristig Inhalativ	3.88 mg/m ³	Arbeiter	Systemisch
1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan	DNEL	Langfristig Dermal	22.6 µg/cm ²	Arbeiter	Örtlich
1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan	DNEL	Langfristig Dermal	2.2 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan	DNEL	Langfristig Inhalativ	0.44 mg/m ³	Arbeiter	Örtlich
1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan	DNEL	Kurzfristig Dermal	1.7 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	1.94 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan	DNEL	Kurzfristig Oral	1.5 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan	DNEL	Kurzfristig Dermal	13.6 µg/cm ²	Allgemeinbevölkerung	Örtlich
1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan	DNEL	Langfristig Dermal	1.1 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch

1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan	DNEL	Langfristig Inhalativ	5.29 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan	DNEL	Langfristig Oral	0.55 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan	DNEL	Langfristig Dermal	13.6 µg/cm ²	Allgemeinbevölkerung	Örtlich
1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan	DNEL	Langfristig Inhalativ	0.27 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung	Örtlich

DNEL/DMEL Zusammenfassung : Nicht verfügbar

PNECs

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Typ	Details zum Kompartiment	Wert	Methodendetails
Bis(4,4'-glycidylphenoxy)propan	PNEC	Frischwasser	6 µg/l	
Bis(4,4'-glycidylphenoxy)propan	PNEC	Marin	1 µg/l	
Bis(4,4'-glycidylphenoxy)propan	PNEC	Abwasserbehandlungslage	10 mg/l	
Bis(4,4'-glycidylphenoxy)propan	PNEC	Süßwassersediment	0.341 mg/kg dw	
Bis(4,4'-glycidylphenoxy)propan	PNEC	Meerwassersediment	0.034 mg/kg dw	
Bis(4,4'-glycidylphenoxy)propan	PNEC	Boden	0.065 mg/kg dw	
1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan	PNEC	Frischwasser	0.111 mg/l	
1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan	PNEC	Marin	11.1 µg/l	
1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan	PNEC	Meerwassersediment	0.229 mg/kg dw	
1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan	PNEC	Süßwassersediment	2.29 mg/kg dwt	
1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan	PNEC	Intermittent Releases	1.11 mg/l	

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: 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.

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).

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.
- Atenschutz** : 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.
- Allgemeine Schutzmaßnahmen** : Chemikalienfeste Schutzbrille oder Gesichtsschutz.
Chemikalienfeste Handschuhe. Geeignetes Schutz-Schuhwerk.
Leichte Schutzkleidung. Augenspülflasche mit sauberem Wasser.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

- Physikalischer Zustand** : flüssig
Farbe : Gelb
- Geruch** : Charakteristisch.
Geruchsschwelle : Nicht verfügbar (nicht gemessen)
pH-Wert : Nicht verfügbar (nicht gemessen)
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt : Nicht verfügbar (nicht gemessen)
Siedebeginn und Siedebereich : Größer als 200 °C
- Flammpunkt** : Größer als > 200 °C
- 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 : Nicht verfügbar (nicht gemessen)
Dichte : Geschätzt. 1.160 g/cm³
- Löslichkeit(en)** : Nicht verfügbar (nicht gemessen)
Löslichkeit in Wasser : Unlöslich
- Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser** : Nicht anwendbar.
- Selbstentzündungstemperatur** : Nicht verfügbar (nicht gemessen)
Zersetzungstemperatur : Nicht verfügbar (nicht gemessen)
Viskosität : **Dynamisch:** 800 - 1,100 mPa·s @ 25 °C (DIN 53015)
- Kinematisch:** Nicht verfügbar (nicht gemessen)

Explosive Eigenschaften : Nicht verfügbar (nicht gemessen)
Oxidierende Eigenschaften : Nicht verfügbar (nicht gemessen)

Partikeleigenschaften

Mediane Partikelgröße : Nicht anwendbar.

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

Akute Toxizität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Dosis	Exposition
1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan				
	LD50 Oral	Ratte	2,900 mg/kg	-
Bemerkungen - Oral:	1,6-Hexandioldiglycidylether (HDDGE) wurde im Rahmen einer GLP-konformen Studie nach der OECD Testrichtlinie 401 auf akute orale Toxizität bei Sprague-Dawley-Ratten beurteilt. Die akute orale mediane Letaldosis (LD50) und die 95%-Konfidenzintervallgrenzen für 1,6-Hexandioldiglycidylether bei Sprague-Dawley-Ratten betrug 3.741 (3.341-4.085) mg/kg Körpergewicht. Dieser Grad der oralen Toxizität erfordert nach den Kriterien der Kommission der Europäischen Gemeinschaften (Anhang VI der Richtlinie des Rates 67/548/EWG) keine Klassifikation oder Kennzeichnung. Daher ist eine Klassifikation und Kennzeichnung für akute orale Toxizität nicht erforderlich. Dieser Grad der oralen Toxizität erfordert nach den Kriterien der Kommission der Europäischen Gemeinschaften (Anhang VI der Richtlinie des Rates 67/548/EWG) keine Klassifikation oder Kennzeichnung.			
Bemerkungen - Inhalativ:	1,6-Hexandioldiglycidylether (HDDGE) wurde im Rahmen einer GLP-konformen Studie nach der OECD-Testrichtlinie 433 auf akutes Inhalationstoxizitätspotenzial beurteilt. Die Tiere wurden hauptsächlich HDDGE in der Dampfphase durch Ganzkörperinhalation ausgesetzt. Die höchste erzielbare HDDGE-Konzentration von 0,035 mg/l Luft (3,7 ppm)			

	induzierte keine Mortalitäten und war nach einer einzigen 4-stündigen Ganzkörperexposition nicht toxisch für Ratten.			
	LD50 Dermal	Ratte	> 2,000 mg/kg	-
Bemerkungen - Dermal:	1,6-Hexandioldiglycidylether (HDDGE) wurde im Rahmen einer GLP-konformen Studie nach OECD-Testrichtlinie 402 auf akutes dermales Toxizitätspotenzial bei Ratten beurteilt. In der Studie wurden keine Mortalitäten beobachtet. Der NOEL-Wert (No Observed Effect Level) des Testmaterials, 1,6-Hexandioldiglycidylether, bei Sprague-Dawley-Ratten betrug mehr als 2.000 mg/kg Körpergewicht. Daher ist eine Klassifikation und Kennzeichnung für akute dermale Exposition nicht erforderlich.			

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Nicht verfügbar

Schätzungen akuter Toxizität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Oral	Dermal	Einatmen (Gase)	Einatmen (Dämpfe)	Einatmen (Stäube und Nebel)
1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan	2900 mg/kg	N/A	N/A	N/A	N/A

Reizung/Verätzung

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Punktzahl	Exposition	Beobachtung
Bis(4,4'-glycidylphenoxy)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	-		-
1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan	Haut - Primärer Hautreizungsindex (PDII - Primary dermal irritation index)	Kaninchen	6.2		-
	Augen - Rötung der Bindehäute	Kaninchen	3.3		-

Schlussfolgerung / Zusammenfassung

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

Sensibilisierung

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Expositionsweg	Spezies	Resultat
Bis(4,4'-glycidylloxyphenyl)-propan	Haut	Siehe Anmerkungen	Sensibilisierend
Bemerkungen:	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.		
1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan	Haut	Maus	Sensibilisierend OECD Richtlinie 429 (LLNA)
Bemerkungen:	1,6-Hexandioldiglycidylether (HDDGE) wurde im Rahmen einer GLP-konformen Maus-LLNA-Studie nach OECD Testrichtlinie 429 auf mögliche Hautsensibilisierung beurteilt, einschließlich einer Verifizierung der Stabilität und Konzentration der Testsubstanz. Es ergab sich, dass HDDGE im Maus-LLNA-Test hautsensibilisierend ist. Die Autoren kamen zu dem Ergebnis, dass die geschätzte Konzentration 3 für HDDGE auf der Grundlage der DPM-Daten 1,9 % Gewicht/Volumen betrug, und stuften das Hautsensibilisierungspotential von HDDGE auf der Grundlage des Ergebnisses dieser Studie als moderat ein. Der Haut-DMEL/DNEL-Wert für Arbeiter auf der Grundlage der Ergebnisse dieser Studie wurde auf 22,6 µg/cm ² geschätzt.		

Schlussfolgerung / Zusammenfassung

Haut : Nicht verfügbar
Respiratorisch : Nicht verfügbar

Mutagenität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Test	Versuch	Resultat
Bis(4,4'-glycidylloxyphenyl)-propan	-	Subjekt: Siehe Anmerkungen	Positiv
Bemerkungen:	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.		
	-	Subjekt: Säugetier-Tier	Negativ
Bemerkungen:	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.		
1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan	-	Subjekt: Bakterien	Positiv
Bemerkungen:	1,6-Hexandioldiglycidylether (HDDGE) wurde im Rahmen einer GLP-konformen Studie nach der OECD Testrichtlinie 471 auf mutagenes Potenzial beurteilt. Der dosisbedingte Anstieg der Mutationshäufigkeit wurden in den Tester-Stämmen TA 1535, TA 1538 und TA 100 beobachtet. HDDGE war mutagen bei den Stämmen TA 1535 und TA 100 mit und ohne aus Rattenleber stammender S9-Stoffwechselaktivierungspräparation. Daher induzierte 1,6-Hexandioldiglycidylether unter den berichteten Versuchsbedingungen Punktmutationen durch Basenpaarveränderungen (oder Rasterverschiebungen im Stamm TA 1538) im Genom der verwendeten Stämme, und HDDGE gilt als mutagen in diesem Salmonella-typhimurium-Rückmutationstest.		
	-	Subjekt: Säugetier-Tier	Negativ
Bemerkungen:	1,6-Hexandioldiglycidylether (HDDGE) wurde im Rahmen einer GLP-konformen In-vivo/In-vitro-Rattenhepatozyten-Studie nach OECD Testrichtlinie 486 UDS in Bezug auf das Potenzial der Induktion von reparablen DNA-Schäden beurteilt. HDDGE wurde mit einer hohen oralen Dosis von bis zu 2.000 mg/kg Körpergewicht getestet. 1,6-Hexandioldiglycidylether (HDDGE) lieferte keinen Hinweis auf reparablen DNA-Schäden an Hepatozyten nach einer oralen Behandlung mit bis zu 2.000 mg/kg Körpergewicht. Daher ist HDDGE unter den Studienbedingungen nicht genotoxisch.		
	OECD 488 Transgenic Rodent Somatic and Germ Cell Mutation Assay	Subjekt: Säugetier-Tier	Negativ

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Nicht verfügbar

Kanzerogenität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Dosis	Exposition
Bis(4,4'-glycidylphenoxy)propan	Negativ - Nicht angegeben - NOEL	Siehe Anmerkungen		
Bemerkungen:	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.			
1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan	Negativ - - - -	Siehe Anmerkungen		
Bemerkungen:	Gemäß Spalte 2 von REACH, Anhang X, muss der Test (erforderlich in Abschnitt 8.9.1) auf der Grundlage der Ergebnisse der chemischen Sicherheitsbeurteilung nicht durchgeführt zu werden. Des Weiteren ist 1,6-Hexandioldiglycidylether nicht genotoxisch in vivo und ist kein Mutagen der			

	Kategorie 3.
--	--------------

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Nicht verfügbar

Reproduktionstoxizität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Maternale Toxizität	Fruchtbarkeit	Entwicklungsgift	Spezies	Dosis	Exposition
1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan	-	Positiv	-	Ratte	Oral: 55 mg/kg/d 443 Extended One-Generation Reproductive Toxicity Study	-

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Nicht verfügbar

Teratogenität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Dosis	Exposition
Bis(4,4'-glycidylphenoxy)propan	Negativ - Oral	Kaninchen	-	-
Bemerkungen:	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.			
1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan	Negativ - Oral OECD-Prüfrichtlinie 414	Ratte - Weiblich	-	-

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.
- Inhalativ** : 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
- Inhalativ** : Zu den Symptomen können gehören: reduziertes Fötalgewicht, Zunahme, Skelettdeformationen
- Hautkontakt** : Zu den Symptomen können gehören: Reizung, Rötung, reduziertes Fötalgewicht, Zunahme, Skelettdeformationen
- Verschlucken** : Zu den Symptomen können gehören: 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
1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan	NOAEL Oral	Ratte	300 mg/kg/d Wiederholte Dosis 408 Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents	90 Tage Wiederholte Dosis; 7 Tage pro Woche Wiederholte Dosis

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.
- Reproduktionstoxizität** : Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

- 11.2.1 Endokrinschädliche Eigenschaften** : Nicht verfügbar
- 11.2.2 Sonstige Angaben** : Nicht verfügbar

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Exposition
Bis(4,4'-glycidylphenoxy)propan			

	Akut LC50 1.3 mg/l - 203 Fish, Acute Toxicity Test	Fisch	96 stu
	Akut EC50 2.1 mg/l - 202 Daphnia sp. Acute Immobilization Test and Reproduction Test	Water flea	48 stu
	Akut LC50 > 11 mg/l -	Algen	72 stu
	Chronisch NOEC 0.3 mg/l semistatischer Test 211 Daphnia Magna Reproduction Test	Water flea	21 d
1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan			
	Akut LC50 30 mg/l Frischwasser 203 Fish, Acute Toxicity Test	Rainbow trout,donaldson trout	96 stu
	Akut EC50 47 mg/l Frischwasser 202 Daphnia sp. Acute Immobilization Test and Reproduction Test	Water flea	48 stu
	Akut LC50 23.1 mg/l Frischwasser	Algen	2 d
	Akut IC50 > 100 mg/l Frischwasser	Bodenorganismen	28 d
	Chronisch EC10 1.24 mg/l Frischwasser 210 Fish, Early-Life Stage Toxicity Test	Zebra danio	35 d
	Chronisch NOEC 10 mg/l Frischwasser 211 Daphnia Magna Reproduction Test	Daphnie	21 d

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Nicht verfügbar

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Test	Resultat	Dosis	Inokulum
Bis(4,4'-glycidylphenoxy)propan	OECD-Guideline 301 F (Manometric Respirometry Test)	6 - 12 % - Kein biologischer Abbau - 28 d	-	Belebtschlamm
Bemerkungen:	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.			
1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan	-	71 % - Leicht biologisch abbaubar - 28 d	-	Belebtschlamm
Bemerkungen:	The degree of biodegradation from two O.E.C.D. test guidelin no. 301D (closed bottle) studies was 60-63% within 10 days and reached 71% after 28 days of contact.			

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Nicht verfügbar

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	LogPow	BCF	Potential
Bis(4,4'-glycidylloxyphenyl)-propan	2.64 - 3.78	3 - 31 31.00	niedrig
1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan	0.822	3.57	niedrig

12.4 Mobilität im Boden

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

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Diese Mischung enthält keine Substanzen, die als PBT- oder vPvB-Stoffe eingestuft werden.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften : Nicht verfügbar

12.7 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	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.

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten : Nicht verfügbar

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

Anhang XIV

Keine der Komponenten ist gelistet.

Besonders besorgniserregende Stoffe

Keine der Komponenten ist gelistet.

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

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).

Vorherige Zustimmung nach Inkenntnissetzung (PIC, Prior Informed Consent) (649/2012/EU)

Keine der Komponenten ist gelistet.

Seveso-Richtlinie

Dieses Produkt wird unter der Seveso-Richtlinie kontrolliert.

Gefahrenkriterien

Kategorie
E2

Nationale Vorschriften

Lagerklasse (TRGS 510) : 6.1C

Störfallverordnung

Dieses Produkt unterliegt der deutschen Störfallverordnung.

Gefahrenkriterien

Kategorie	Bezugsnummer
E2	1.3.2

Wassergefährdungsklasse : WGK 2
Technische Anleitung Luft : TA-Luft Nummer 5.2.5: 100 %
AOX : Das Produkt enthält organisch gebundene Halogene und kann zum AOX-Wert im Abwasser beitragen.

Internationale Vorschriften

Internationale Listen : Australisches Chemikalieninventar (AICS) Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
Kanadisches Inventar Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
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 Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
Neuseeland Chemikalieninventar (NZIoC) Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
Philippinisches Chemikalieninventar (PICCS) Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
US-Inventar (TSCA 8b) Sämtliche Bestandteile sind aktiv oder ausgenommen.
Taiwan Chemikalieninventar (TCSI) Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
Bestand Thailand Nicht bestimmt.
Bestand Vietnam Nicht bestimmt.

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] DMEL = Abgeleiteter Minimaler-Effekt-Grenzwert DNEL = Abgeleiteter Nicht-Effekt-Grenzwert EUH-Satz = CLP-spezifischer Gefahrenhinweis N/A = Nicht verfügbar PBT = Persistent, bioakkumulierbar und toxisch PNEC = Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration RRN = REACH Registriernummer SGG = Trenngruppe vPvB = Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
---------------------------------	---	--

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

Einstufung	Begründung
Skin Irrit. 2, H315	Rechenmethode
Eye Irrit. 2, H319	Rechenmethode
Skin Sens. 1, H317	Rechenmethode
Repr. 1B, H360F	Rechenmethode
Aquatic Chronic 2, H411	Rechenmethode

Volltext der abgekürzten H-Sätze

H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H360F	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Volltext der Einstufungen [CLP/GHS]

Aquatic Chronic 2	LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 2
Eye Irrit. 2	SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 2
Repr. 1B	REPRODUKTIONSTOXIZITÄT - Kategorie 1B
Skin Irrit. 2	ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 2
Skin Sens. 1	SENSIBILISIERUNG DER HAUT - Kategorie 1

Druckdatum	:	13.02.2026
Ausgabedatum/	:	04.11.2024
Überarbeitungsdatum	:	
Datum der letzten Ausgabe	:	04.01.2023
Version	:	8.0

Hinweis für den Leser

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen zum Zeitpunkt der Überarbeitung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

