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

SICHERHEITSDATENBLATT

NUR FÜR DEN GEWERBLICHEN und/oder INDUSTRIELLEN GEBRAUCH

EPIKOTE™ RESIN MGS LR 635

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

1.1 Produktidentifikator

Produktname	:	EPIKOTE™ RESIN MGS LR 635
SDB-Nummer	:	300000030631
Produkttyp	:	Epoxidharz
Andere Identifizierungsarten	:	UFI: H049-UJ5M-730W-R8G4

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

Verwendung des Produkts	Epoxidharzsysteme

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller/Lieferant/Einführer	:	Hexion GmbH Gennaer Str. 2-4 58642 Iserlohn Germany
Kontaktperson	:	service@hexion.com
Telefon	:	Allgemeine Angaben +31 (0)10 295 4000

1.4

Notfall-Tel.Nr		
Lieferant	:	CARECHEM24
Telefonnummer	:	+44 (0) 1235 239 670

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

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

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

2.2 Kennzeichnungselemente

Gefahrenpiktogramme :

Signalwort : Achtung

Gefahrenhinweise :
Verursacht Hautreizungen.
Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Verursacht schwere Augenreizung.
Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

Prävention :
Schutzhandschuhe tragen.
Augenschutz oder Gesichtsschutz tragen.
Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
Einatmen von Dampf vermeiden.
Nach Gebrauch gründlich waschen.

Reaktion :
Verschüttete Mengen aufnehmen.
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 : Nicht anwendbar.

Entsorgung : Inhalt und Behälter in Übereinstimmung mit allen lokalen, regionalen, nationalen und internationalen Gesetzen entsorgen.

Gefährliche Inhaltsstoffe :
Bis(4,4'-glycidyloxyphenyl)-propan
Bisphenol F - Diglycidylether, Reaktionsmasse der Isomere
Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]derivate

Ergänzende Kennzeichnungselemente : **UFI:** H049-UJ5M-730W-R8G4

2.3 Sonstige Gefahren

Stoff erfüllt die Kriterien für : Nicht anwendbar.

PBT gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII

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

Andere Gefahren, die zu keiner Einstufung führen :

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische : Gemisch

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Identifikatoren	%	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Typ
Bis(4,4'-glycidyloxyphenyl)-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	[1]
Bisphenol F - Diglycidylether, Reaktionsmasse der Isomere	RRN : 01-2119454392-40-0000 EG : 701-263-0	>= 10 - <= 25	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411	[1]
Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]derivate	RRN : 01-2119485289-22 EG : 271-846-8 CAS : 68609-97-2 Verzeichnis : 603-103-00-4	>= 5 - <= 10	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317	[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
[5] Ähnlich besorgniserregender Stoff
Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze.
Es sind keine zusätzlichen Inhaltsstoffe vorhanden, die nach dem aktuellen Wissenstand des Lieferanten in den zutreffenden Konzentrationen als gesundheits- oder umweltschädlich eingestuft sind, PBT- oder vPvB-Stoffe bzw. gleichermaßen bedenkliche Stoffe sind oder welche einen Arbeitsplatzgrenzwert haben und daher in diesem Abschnitt angegeben werden müssten.
Die Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz sind, wenn verfügbar, in Abschnitt 8 wiedergegeben.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Augenkontakt : 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. 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.
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	:	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	:	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. 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.

Lagerklasse (LGK): 10

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'-glycidyloxyphenyl)-propan	DNEL	Kurzfristig Dermal	8.3 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch

Bis(4,4'-glycidyloxyphenyl)-propan	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	12.3 mg/m³	Arbeiter	Systemisch
Bis(4,4'-glycidyloxyphenyl)-propan	DNEL	Langfristig Dermal	8.3 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
Bis(4,4'-glycidyloxyphenyl)-propan	DNEL	Langfristig Inhalativ	12.3 mg/m³	Arbeiter	Systemisch
Bis(4,4'-glycidyloxyphenyl)-propan	DNEL	Kurzfristig Dermal	3.6 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
Bis(4,4'-glycidyloxyphenyl)-propan	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	0.75 mg/m³	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
Bis(4,4'-glycidyloxyphenyl)-propan	DNEL	Kurzfristig Oral	0.75 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
Bis(4,4'-glycidyloxyphenyl)-propan	DNEL	Langfristig Dermal	3.6 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
Bis(4,4'-glycidyloxyphenyl)-propan	DNEL	Langfristig Inhalativ	0.75 mg/m³	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
Bis(4,4'-glycidyloxyphenyl)-propan	DNEL	Langfristig Oral	0.75 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
Bisphenol F - Diglycidylether, Reaktionsmasse der Isomere	DNEL	Kurzfristig Dermal	8.3 µg/cm²	Arbeiter	Örtlich
Bisphenol F - Diglycidylether, Reaktionsmasse der Isomere	DNEL	Langfristig Dermal	104.15 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
Bisphenol F - Diglycidylether, Reaktionsmasse der Isomere	DNEL	Langfristig Inhalativ	29.39 mg/m³	Arbeiter	Systemisch
Bisphenol F - Diglycidylether, Reaktionsmasse der Isomere	DNEL	Langfristig Dermal	62.5 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
Bisphenol F - Diglycidylether, Reaktionsmasse der Isomere	DNEL	Langfristig Inhalativ	8.7 mg/m³	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
Bisphenol F - Diglycidylether, Reaktionsmasse der Isomere	DNEL	Langfristig Oral	6.25 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]derivate	DNEL	Langfristig Inhalativ	3.6 mg/m³	Arbeiter	Systemisch
Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]derivate	DNEL	Langfristig Inhalativ	0.87 mg/m³	Allgemeinbevölkerung	Systemisch

Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]derivate	DNEL	Langfristig Dermal	1.0 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]derivate	DNEL	Langfristig Dermal	0.5 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]derivate	DNEL	Langfristig Oral	0.5 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch

DNEL/DMEL Zusammenfassung **:** Nicht verfügbar

PNECs

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Typ	Details zum Kompartiment	Wert	Methodendetails
Bis(4,4'-glycidyloxyphenyl)-propan	PNEC	Frischwasser	6 µg/l	
Bis(4,4'-glycidyloxyphenyl)-propan	PNEC	Marin	1 µg/l	
Bis(4,4'-glycidyloxyphenyl)-propan	PNEC	Abwasserbehandlungsanlage	10 mg/l	
Bis(4,4'-glycidyloxyphenyl)-propan	PNEC	Süßwassersediment	0.996 mg/kg dw	
Bis(4,4'-glycidyloxyphenyl)-propan	PNEC	Meerwassersediment	0.1 mg/kg dwt	
Bis(4,4'-glycidyloxyphenyl)-propan	PNEC	Boden	0.196 mg/kg dw	
Bisphenol F - Diglycidylether, Reaktionsmasse der Isomere	PNEC	Frischwasser	0.003 mg/l	
Bisphenol F - Diglycidylether, Reaktionsmasse der Isomere	PNEC	Marin	0.0003 mg/l	
Bisphenol F - Diglycidylether, Reaktionsmasse der Isomere	PNEC	Abwasserbehandlungsanlage	10 mg/l	
Bisphenol F - Diglycidylether, Reaktionsmasse der Isomere	PNEC	Süßwassersediment	0.294 mg/kg dw	
Bisphenol F - Diglycidylether, Reaktionsmasse der Isomere	PNEC	Meerwassersediment	0.0294 mg/kg dw	
Bisphenol F - Diglycidylether, Reaktionsmasse der	PNEC	Boden	0.237 mg/kg dw	

Isomere				
Bisphenol F - Diglycidylether, Reaktionsmasse der Isomere	PNEC	Intermittent Releases	0.0254 mg/l	
Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]derivate	PNEC	Frischwasser	0.0072 mg/l	
Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]derivate	PNEC	Marin	0.72 µg/l	
Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]derivate	PNEC	Abwasserbehandlungsanlage	10 mg/l	
Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]derivate	PNEC	Süßwassersediment	307.16 mg/kg dv	
Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]derivate	PNEC	Meerwassersediment	30.716 mg/kg dv	
Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]derivate	PNEC	Boden	61.42 mg/kg dw	

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 Anmeldungspflichtigen 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. Spritzschutzbrillen müssen den Standards EN 166 und/oder ANSI Z87.1 entsprechen.

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. Verwenden Sie Handschuhe, die für die entsprechenden Standards (z. B. EN 374, ASTM F739) zugelassen sind. 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.
Atemschutz	:	Wählen Sie – basierend auf der Gefahr und dem Risiko einer Exposition – die Atemschutzmaske aus, die die entsprechenden Standards erfüllt und über die entsprechenden Zertifikationen verfügt. Atemschutzmasken müssen gemäß dem Atemschutzprogramm benutzt werden, um einen richtigen Sitz, eine adäquate Schulung und andere wichtige Verwendungsaspekte sicherstellen zu können. Wenn normale Filtersysteme geeignet sind, unbedingt die geeignete Kombination von Filter und Maske auswählen, ABEK (EN14387)
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	:	klar
Geruch	:	Keine.
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	:	1.15
Dichte	:	Ungefähr 1.100 - 1.200 g/cm3
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:** Ungefähr 3,000 - 4,000 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	:	Natrium Hydroxid (Natronlauge) kann heftige Polymerisation bei Temperaturen um ca. 200 °C erzeugen. Erwärmung kann Selbstpolymerisation bewirken. Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
10.5 Unverträgliche Materialien	:	Reaktiv oder inkompatibel mit den folgenden Stoffen:

starke oxidationsmittel
starke Säuren,

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'-glycidyloxyphenyl)-propan				
	LD50 Oral	Ratte	11,400 mg/kg	-
Bemerkungen - Oral:	Nicht akut toxisch in mehreren Maus- und Rattenstudien, LD50 >2.000 mg/kg Körpergewicht.			
Bemerkungen - Inhalativ:	Aufgrund des sehr geringen Dampfdrucks, d.h. einer gesättigten Atmosphäre von 0,008 ppb, konnten keine aussagekräftigen akuten Inhalationsstudien durchgeführt werden.			
Bemerkungen - Dermal:	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	-
Bisphenol F - Diglycidylether, Reaktionsmasse der Isomere				
	LD50 Oral	Ratte	> 2,000 mg/kg	-
Bemerkungen - Oral:	Die akute orale mediane Letaldosis (LD50) bei Ratten vom Fisher-Stamm 344 lag bei über 2.000 mg/kg Körpergewicht.			
Bemerkungen - Inhalativ:	Nach REACH Anhang VII muss die akute Inhalationsstudie nicht als orale Studie durchgeführt werden, und dermale Studien liegen zu dieser Substanz vor.			
	LD50 Dermal	Kaninchen	> 2,000 mg/kg	-
Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]derivate				
	LD50 Oral	Ratte	17,100 mg/kg	-
	LD50 Oral	Ratte	26,800 mg/kg	-
	LD50 Dermal	Kaninchen	> 4,000 mg/kg	-

Schätzungen akuter Toxizität

Keine Angaben verfügbar.

Reizung/Verätzung

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Punktzahl	Exposition	Beobachtung
Bis(4,4'-glycidyloxyphenyl)-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			-
Bisphenol F - Diglycidylether, Reaktionsmasse der Isomere	Haut - Erythem/Schorf 404 Acute Dermal Irritation/Corrosion	Kaninchen	0.7	4 std	72 std
	Haut - Ödem 404 Acute Dermal Irritation/Corrosion	Kaninchen	0	4 std	4 - 504 std
	Augen - Hornhauttrübung 405 Acute Eye Irritation/Corrosion	Kaninchen	0		1 - 168 std
	Augen - Irisläsion 405 Acute Eye Irritation/Corrosion	Kaninchen	0		1 - 168 std
	Augen - Rötung der Bindehäute 405 Acute Eye Irritation/Corrosion	Kaninchen	0		1 - 168 std
	Augen - Ödem der Bindehäute 405 Acute Eye Irritation/Corrosion	Kaninchen	0		1 - 168 std
	Haut - Mildes Reizmittel	Kaninchen		24 std	-
Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]derivate	Haut - Primärer Hautreizungsindex (PDII - Primary dermal irritation index) OTS 798.4470 Acute Dermal Irritation	Kaninchen	4.1	24 std	72 std
	Haut - Primärer Hautreizungsindex (PDII - Primary dermal irritation index) 404 Acute Dermal Irritation/Corrosion	Kaninchen	5.75	24 std	72 std
	Augen - Hornhauttrübung 405 Acute Eye Irritation/Corrosion	Kaninchen	2		1 - 24 std
	Haut - Mäßig reizend	Kaninchen		24 std	-

:

Sensibilisierung

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	**Expositionsweg**	**Spezies**	**Resultat**
Bis(4,4'-glycidyloxyphenyl)-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.		
Bisphenol F - Diglycidylether, Reaktionsmasse der Isomere	Haut	Meerschweinchen	Sensibilisierend
Bemerkungen:	Das Hautsensibilisierungspotenzial von flüssigem BPFDGE-Epoxyharz wurde mit dem Buehler-Verfahren beurteilt. Zehn männlichen Meerschweinchen wurde einmal die Woche über einen Zeitraum von drei Wochen 0,4 ml Testsubstanz topisch verabreicht. Eine positive Kontrolle flüssigen BPFDGE-Epoxyharzes wurde an zehn weiteren Tieren verwandt. Die Challenge-Phase begann zwei Wochen später mit weiteren 5 Tieren, die 0,4 ml flüssigem BPFDGE-Epoxyharz ausgesetzt wurden Die negative Kontrolle hatte 0 positive Reaktionen. Die Gruppe mit flüssigem BPFDGE-Epoxyharz wies 4 von 10 mit positiven Reaktionen auf und die positive Kontrolle verzeichnete 8 von 10 positive Reaktionen. Unter den Testbedingungen dieser Studie verursachte das Testmaterial eine verzögerte Überempfindlichkeit bei Meerschweinchen.		
Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]derivate	Haut	Meerschweinchen	Sensibilisierend
Bemerkungen:	Sensibilisierung in einer Studie nach Buehler-Methode gemäß US EPA-OTS-Testrichtlinie Nr. 870.2600 zeigte positive Hautreaktionen bei 20/20 Meerschweinchen. Extreme sensibilisierende Wirkung in einer Maximierungsstudie gemäß OECD-Testrichtlinie Nr. 406.		
	Haut	Meerschweinchen	Sensibilisierend OECD-Prüfrichtlinie 406

Mutagenität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	**Test**	**Versuch**	**Resultat**
Bis(4,4'-glycidyloxyphenyl)-propan	-	; 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.		
	-	; 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.		

Bisphenol F - Diglycidylether, Reaktionsmasse der Isomere	-	In vitro; Siehe Anmerkungen	Positiv
Bemerkungen:	Bisphenol-F-diglycidylether induzierte Genmutation im Ames/Salmonellen-Mutationstest und Chromosomenaberrationen in humanen Lymphozyten in mehreren unabhängigen Studien nach GLP-Testrichtlinien. Weiterhin induziert das strukturelle Analog Bisphenol-A-diglycidylether (BPADGE) eine signifikante Erhöhung der Mutantenhäufigkeit bei L5178Y-Mauslymphomzellen in Kultur, was die anderen Ergebnisse untermauert. BPFDGE ist daher in vitro genotoxisch.		
	-	In vivo; Säugetier-Tier	Negativ
Bemerkungen:	Bei einer Beurteilung von Bisphenol-F-diglycidylether auf Genotoxizitätspotenzial in mehreren In-vivo-GLP-Tests, einschließlich dem Maus-Mikrokern-Test, In-vivo/In-vitro-UDS-Tests an Ratten und MutaMouse-Tests, wurde kein Nachweis von Genotoxizität beobachtet. Die Ergebnisse von anderen In-vivo-Genotoxizitätstests unterstützten diese negativen Ergebnisse für BPFDGE ebenfalls. Bisphenol-F-diglycidylether ist daher in vivo nicht genotoxisch.		
Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]derivate	OECD-Guideline 471 (Genetic Toxicology: Salmonella typhimurium, Reverse Mutation Assay)	In vitro; Bakterien	Positiv
Bemerkungen:	Positiv in einem Bakterienmutationstests nach OECD-Testrichtlinie Nr. 471 mit Salmonellen-Teststamm TA1535 mit und ohne S9-Stoffwechselaktivierung. Negativ in einem (CHO) HGPRT-Genmutationstest nach OECD-Testrichtlinie Nr. 476 an Ovarialzellen des Chinesischen Hamsters mit und ohne S9-Stoffwechselaktivierung bis hin zu zytotoxischen Dosierungen. Negativ in einem Genmutationstest mit L5178Y-Mauslymphomzellen mit bis zu zytotoxischen Dosierungen.		
	474 Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test	In vivo; Säugetier-Tier	Negativ
Bemerkungen:	Negativ für Mikrokerninduktion (Chromosomenschädigung) in einer Mausstudie gemäß OECD-Testrichtlinie Nr. 474, die mit einer hohen IP-Injektionsdosis von 4,0 g/kg durchgeführt wurde. Negativ in einer Knochenmark-Chromosomenaberrationsstudie an Ratten, die auf ähnliche Weise wie OECD-Testrichtlinie Nr. 475 durch IP-Injektion mit einer hohen Dosis von bis zu ca. 700 mg/kg durchgeführt wurde.		
	476 In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test	In vitro; Säugetier-Tier	Negativ
	479 Genetic Toxicology: In vitro Sister Chromatid Exchange Assay in Mammalian Cells	In vitro; Säugetier-Tier	Negativ
	475 Mammalian Bone Marrow Chromosomal Aberration Test	In vitro; Säugetier-Tier	Negativ

Kanzerogenität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Dosis	Exposition
Bis(4,4'-glycidyloxyphenyl)-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.			
Bisphenol F - Diglycidylether, Reaktionsmasse der Isomere	Negativ - Dermal - NOEL	Maus		
Bemerkungen:	Bisphenol-F-diglycidylether (BPFDGE) wurde im Hinblick auf das Potenzial zur Induzierung lokaler und systemischer Tumore in einer 24-monatigen Studie an Mäusen mit Hautbestreichung beurteilt. Die zweimal wöchentliche dermale Behandlung der Mäuse mit einer bis zu 10%igen Lösung von Bisphenol-F-diglycidylether (BPFDGE) zeigte keine nachteiligen Ergebnisse bei Tumorinzidenz oder lokalen Hauteffekten. Daher ist BPFDGE unter den Studienbedingungen kein karzinogener Stoff bei Mäusen. Der NOAEL-Wert wurde auf ca. 800 mg/kg/Tag geschätzt.			

Reproduktionstoxizität

Teratogenität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	**Resultat**	**Spezies**	**Dosis**	**Exposition**
Bis(4,4'-glycidyloxyphenyl)-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 Toxizitä tproduzierten, die anhand eines verminderten Körpergewichtsanstiegs bestimmt wurde.			
Bisphenol F - Diglycidylether, Reaktionsmasse der Isomere	Negativ - Dermal	Kaninchen	-	-
Bemerkungen:	Bisphenol-A-diglycidylether (DGEBPA) wurde auf embryonale und fötale Toxizität und Teratogenität bei trächtigen Kaninchen getestet. DGEBPA wurde täglich auf dem Rücken (geschoren) von weißen Neuseeland-Kaninchen in Dosierungen von 0 (Polyethylenglykol, Vehikelkontrolle), 30, 100 oder 300 mg/kg Körpergewicht/Tag mit einem Dosisvolumen von 1 ml/kg Körpergewicht/Tag an Tag 6 bis 18 nach der Gestation aufgegeben. 26 besamte Kaninchen wurden pro Dosierungsgruppe verwendet, was zu mindestens 20 trächtigen Kaninchen pro Expositionstufe führte. Ein okklusiver Verband aus saugfähigem Gazematerial und nicht saugfähiger Baumwolle wurde an der Verabreichungstelle auf dem Rücken jedes Kaninchens angelegt. Der Verband blieb mindestens 6 Stunden/Tag angelegt und wurde durch eine Lycra/Spandex-Umhüllung gesichert. Nach dem Okklusionszeitraum wurden der Verband und die Umhüllung entfernt. Eine maternale Toxizität wurde bei den trächtigen Kaninchen in der 300-mg/kg-Dosierungsggruppe durch das Auftreten mäßig schwerer bis schwerer Erytheme, Fissuren, Hämorrhagie und leichte Ödeme an der Expositionsstelle beobachtet. Ähnliche, jedoch weniger schwere Hautläsionen wurden bei trächtigen Kaninchen in der 100-mg/kg/Tag-Expositionsgruppe beobachtet. Hauteffekte (leichtes Erythem), die bei trächtigen Kaninchen in der 30 -mg/Tag-Dosierungsgruppe beobachtet wurden, wurden nicht als toxikologisch signifikant angesehen. Bei keiner Dosierung wurden Anzeichen von embryonaler/fötaler Toxizität oder			

	Teratogenität beobachtet, was einen embryonalen/fötalen NOEL-Wert von 300 mg/kg Körpergewicht/Tag ergab.			
Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]derivate	Negativ - Dermal OECD-Prüfrichtlinie 414	Ratte	-	-
Bemerkungen:	In einer Entwicklungstoxizitätsstudie mit dermaler Verabreichung an Ratten nach USEPA OTS 798.4420 und OECD-Testrichtlinie Nr. 414 war der NOAEL-Wert für nachteilige maternale und entwicklungstoxische Effekte größer als der höchste Dosiswert von 200 mg/kg/Tag.			

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 : 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

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Dosis	Exposition
Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]derivate	NOAEL Dermal	Ratte	1 mg/kg/d Wiederholte Dosis 411 Subchronic Dermal Toxicity: 90-day Study	90 Tage 5 Tage pro Woche

Allgemein : Nach einer Sensibilisierung können bei einer späteren Belastung mit sehr geringen Mengen schwere allergische Reaktionen auftreten.

Kanzerogenität : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Mutagenität : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Teratogenität : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Auswirkungen auf die Entwicklung : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Auswirkungen auf die Fruchtbarkeit : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Exposition
Bis(4,4'-glycidyloxyphenyl)-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. Water flea	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. Water flea	21 d
Bisphenol F - Diglycidylether, Reaktionsmasse der Isomere			
	Akut LC50 2.54 mg/l -	Fisch - Fisch	96 stu
	Akut EC50 2.55 mg/l - 202 Daphnia sp. Acute Immobilization Test and Reproduction Test	Wirbellose Wassertiere. Water flea	48 stu
	Akut EC50 > 1,000 mg/l - 201 Alga, Growth Inhibition Test	Wasserpflanzen - Algen	72 stu
Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]derivate			
	Akut LC50 > 1.8 g/l - 203 Fish, Acute Toxicity Test	Fisch - Rainbow trout,donaldson trout	96 stu
	Akut LC50 > 5.0 g/l - 203 Fish, Acute Toxicity Test	Fisch - Bluegill	96 stu
	Akut LC50 > 100.0 mg/l - 203 Fish, Acute Toxicity Test	Fisch - Rainbow trout,donaldson trout	96 stu
	Akut EC50 7.2 mg/l - 202 Daphnia sp. Acute Immobilization Test and Reproduction Test	Wirbellose Wassertiere. Water flea	48 stu
	Akut EC50 844 mg/l - 201 Alga, Growth Inhibition Test	Wasserpflanzen - Algen	72 stu
	Akut EC50 > 100 mg/l Frischwasser	Mikroorganismus -	3 stu

	OECD-Guideline No. 209	Belebtschlamm, kommunal (Adaption nicht angegeben)	

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Test	Resultat	Dosis	Inokulum
Bis(4,4'-glycidyloxyphenyl)-propan	OECD-Guideline 301 F (Manometric Respirometry Test)	6 - 12 % - 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.			
Bisphenol F - Diglycidylether, Reaktionsmasse der Isomere	OECD-Guideline 301 B (CO2 Evolution Test)	16 % - 28 d	10 mg/l	Belebtschlamm
Bemerkungen:	Bisphenol-F-diglycidylether war unter den Bedingungen der Screening-Studien gemäß OECD-Richtlinie 301 B und 301 D nicht leicht biologisch abbaubar. Die höchste prozentuale biologische Abbaubarkeit, die in einer der Studien gemäß OECD-Richtlinie 301B beobachtet wurde, betrug 16 % für 10 mg/l nach 28 Tagen Kontakt.			
Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]derivate	OECD-Guideline 301 F (Manometric Respirometry Test)	87 % - 28 d		Belebtschlamm

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	LogPow	BCF	Potential
Bis(4,4'-glycidyloxyphenyl)-propan	2.64 - 3.78	3 - 31 31.00	niedrig
Bisphenol F - Diglycidylether, Reaktionsmasse der Isomere	3.3	150 150.00	niedrig
Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]derivate	3.77	160 - 263 160.00	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 : vB: Nicht verfügbar
vP: Nicht verfügbar

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

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt

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

Gefährliche Abfälle : Die Einstufung des Produktes erfüllt möglicherweise die Kriterien für gefährlichen Abfall.

Verpackung

Entsorgungsmethoden : Die Abfallerzeugung sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden. Verpackungsabfall sollte wiederverwertet werden. Verbrennung oder Deponierung sollte nur in Betracht gezogen werden, wenn Wiederverwertung nicht durchführbar ist.

Besondere Vorsichtsmaßnahmen : Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden. Vorsicht beim Umgang mit leeren Behältern, die nicht gereinigt oder ausgespült wurden. Leere Behälter und Auskleidungen können Produktrückstände enthalten. Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Rechtsvorschriften	14.1. UN-Nummer	14.2. UN-eigene Liefername	14.3. Gefahrenklasse(n) Transport	14.4. Verpackungsgruppe
ADR/ADN	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 Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse : Nicht anwendbar.

Vorherige Zustimmung nach Inkenntnissetzung (PIC, Prior Informed Consent) (649/2012/EU)
Keine der Komponenten ist gelistet.

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.
Dieses Produkt unterliegt der deutschen Störfallverordnung.
Gefahrenkriterien

Kategorie
E2
E2

Nationale Vorschriften
Wassergefährdungsklasse : WGK 2,
Technische Anleitung Luft : Nummer 5.2.5: 80 %
Nummer 5.2.5: TA-LuftKlasse I - 15 %

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 (ENCS) 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.

Chemiewaffenübereinkommen, Liste-I-Chemikalien : Nicht gelistet

: Nicht gelistet

Chemiewaffenübereinkommen, Liste-II-Chemikalien : Nicht gelistet

: Nicht gelistet

Chemiewaffenübereinkommen, Liste-III-Chemikalien : Nicht gelistet

: Nicht gelistet

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

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

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

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

Einstufung	Begründung
Eye Dam./Irrit. 2, H319	Rechenmethode
Skin Sens. 1, H317	Rechenmethode
Aquatic Chronic 2, H411	Rechenmethode

Skin Corr./Irrit. 2, H315	Rechenmethode

Volltext der abgekürzten H-Sätze :

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

Volltext der Einstufungen [CLP/GHS] :

Skin Corr./Irrit. 2, H315	ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 2
Skin Sens. 1, H317	SENSIBILISIERUNG DER HAUT - Kategorie 1
Eye Dam./Irrit. 2, H319	SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 2
Aquatic Chronic 2, H411	LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 2
Skin Corr./Irrit. 2, H315	ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 2
Skin Sens. 1, H317	SENSIBILISIERUNG DER HAUT - Kategorie 1
Eye Dam./Irrit. 2, H319	SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 2
Aquatic Chronic 2, H411	LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 2

Druckdatum : 20.01.2022
Ausgabedatum/ Überarbeitungsdatum : 16.07.2021
Datum der letzten Ausgabe : 05.01.2021
Version : 5.0

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 JEGLICHE 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.