



SICHERHEITSDATENBLATT

Prefere 4094

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

1.1 Produktidentifikator

Produktname : Prefere 4094

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

Verwendung des Stoffes/ des Gemisches : Industrielle/ gewerbliche Verwendung: Klebstoff. Holzwerkstoffindustrie.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant : Dynea AS
P.O.Box 160, N-2001 Lillestrøm
Norway
Tel. +47 63897100
Fax. +47 63897610

E-Mail-Adresse der verantwortlichen Person für dieses SDB : sds@dynea.com

1.4 Notrufnummer

Nationale Beratungsstelle/Giftzentrum

Telefonnummer : VergiftungsInformationsZentrale: (+43) 1 406 43 43

Lieferant

Telefonnummer : +47 63897100

Betriebszeiten : 24 Stunden

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Produktdefinition : Gemisch

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

Das Produkt ist als gefährlich eingestuft gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 und deren Änderungen.

Acute Tox. 4, H302
Skin Corr. 1B, H314
Eye Dam. 1, H318
Skin Sens. 1, H317
Muta. 2, H341
STOT SE 2, H371
Aquatic Chronic 3, H412

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

Siehe Abschnitt 11 für detailliertere Informationen zu gesundheitlichen Auswirkungen und Symptomen.

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.2 Kennzeichnungselemente

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Gefahr

Gefahrenhinweise : H302 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
 H314 - Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
 H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
 H341 - Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
 H371 - Kann die Organe schädigen.
 H412 - Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise : P201 - Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
 P280 - Schutzhandschuhe tragen. Augenschutz oder Gesichtsschutz tragen.
 Schutzkleidung tragen.
 P273 - Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
 P260 - Dampf nicht einatmen.
 P304 + P340 + P310 - BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
 P301 + P310 + P331 - BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen. KEIN Erbrechen herbeiführen.
 P303 + P361 + P353 + P310 - BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
 P305 + P310 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
 P405 - Unter Verschluss aufbewahren.
 P501 - Inhalt und Behälter in Übereinstimmung mit allen lokalen, regionalen, nationalen und internationalen Gesetzen entsorgen.

Gefährliche Inhaltsstoffe : **F**ormaldehyde, polymer with 1,3-benzenediol and phenol
 Resorcin
 Phenol
 2,4,7,9-Tetramethyldec-5-in-4,7-diol

Ergänzende Kennzeichnungselemente : Nicht anwendbar.

Anhang XVII - Beschränkung der Herstellung des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse : Nicht anwendbar.

Spezielle Verpackungsanforderungen

Nicht anwendbar.

2.3 Sonstige Gefahren

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	Typ
Formaldehyde, polymer with 1, 3-benzenediol and phenol	REACH #: Exempted CAS: 25986-71-4	≥25 - <50	Skin Sens. 1, H317	[1]
Ethandiol	REACH #: 01-2119456816-28 EG: 203-473-3 CAS: 107-21-1 Verzeichnis: 603-027-00-1	≥5 - <10	Acute Tox. 4, H302 STOT RE 2, H373 (Nieren) (Oral)	[1] [2]
Resorcin	REACH #: 01-2119480136-40 EG: 203-585-2 CAS: 108-46-3 Verzeichnis: 604-010-00-1	≥5 - <10	Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 1, H370 (Blutsystem und zentrales Nervensystem (ZNS)) (Oral) STOT SE 2, H371 (Atemwege) (Oral) Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 3, H412	[1] [2]
Phenol	REACH #: 01-2119471329-32 EG: 203-632-7 CAS: 108-95-2 Verzeichnis: 604-001-00-2	≥5 - <10	Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 3, H311 Acute Tox. 3, H331 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Muta. 2, H341 STOT RE 2, H373 (Nieren, Leber, Nervensystem und Haut) Aquatic Chronic 2, H411	[1] [2]
Ethanol	REACH #: 01-2119457610-43 EG: 200-578-6 CAS: 64-17-5 Verzeichnis: 603-002-00-5	≥1 - <3	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319	[1] [2]
Natriumhydroxid	REACH #: 01-2119457892-27 EG: 215-185-5 CAS: 1310-73-2 Verzeichnis: 011-002-00-6	≥1 - <2	Met. Corr. 1, H290 Skin Corr. 1A, H314 Eye Dam. 1, H318 Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze.	[1] [2]

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

Typ

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- [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

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

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Augenkontakt** : Sofort einen Arzt verständigen. Augen sofort mit reichlich Wasser spülen und gelegentlich die oberen und unteren Augenlider anheben. Mindestens 10 Minuten lang ständig spülen. Verätzungen müssen sofort von einem Arzt behandelt werden.
- Einatmen** : Sofort einen Arzt verständigen. Betroffene Person an die frische Luft bringen. Bei Atemnot Sauerstoff verabreichen.
- Hautkontakt** : Sofort einen Arzt verständigen. Mit viel Wasser und Seife waschen. Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Waschen Sie verunreinigte Kleidung gründlich mit Wasser, bevor Sie sie ausziehen oder tragen Sie Handschuhe dabei. Mindestens 10 Minuten lang ständig spülen. Verätzungen müssen sofort von einem Arzt behandelt werden. Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Schuhe vor der Wiederverwendung gründlich reinigen. Bei Reizung einen Arzt hinzuziehen.
- Verschlucken** : Sofort einen Arzt verständigen. Den Mund mit Wasser ausspülen. Wurde der Stoff verschluckt und ist die betroffene Person bei Bewusstsein, kleine Mengen Wasser zu trinken geben. Kein Erbrechen herbeiführen außer bei ausdrücklicher Anweisung durch medizinisches Personal. Sollte Erbrechen eintreten, den Kopf tief halten, damit das Erbrochene nicht in die Lungen eindringt. Verätzungen müssen sofort von einem Arzt behandelt werden.
- Allgemein** : Das Opfer so rasch als möglich in einen sicheren Bereich bringen. Bei Bewußtlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen. Bei nicht vorhandener oder unregelmäßiger Atmung oder beim Auftreten eines Atemstillstands ist durch ausgebildetes Personal eine künstliche Beatmung oder Sauerstoffgabe einzuleiten. Atemwege offen halten. Eng anliegende Kleidungsstücke (z. B. Kragen, Krawatte, Gürtel oder Bund) lockern. Den Betroffenen in einem gut durchlüfteten Raum ruhen lassen.
- Schutz der Ersthelfer** : Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Waschen Sie verunreinigte Kleidung gründlich mit Wasser, bevor Sie sie ausziehen oder tragen Sie Handschuhe dabei. Bei Verdacht, dass immer noch Dämpfe vorhanden sind, muss der Retter eine geeignete Atmenschutzmaske oder ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

- Augenkontakt** : Verursacht schwere Augenschäden.
- Einatmen** : Kann Gase, Dämpfe oder Staub abgeben, die stark reizend oder ätzend gegenüber den Atemwegen sind.
- Hautkontakt** : Verursacht schwere Verätzungen. Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- Verschlucken** : Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. Kann Verätzungen an Mund, Rachen oder Magen verursachen.

Zeichen/Symptome von Überexposition

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

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- Hinweise für den Arzt** : Symptomatisch behandeln. Bei Verschlucken oder Inhalieren größerer Mengen sofort den Spezialisten der Giftnormaleszenzenzentrale kontaktieren.
- Besondere Behandlungen** : Keine besondere Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

- Geeignete Löschmittel** : Ein Löschmittel verwenden, welches auch für angrenzende Feuer geeignet ist. Löschpulver, CO₂, Sprühwasser (Nebel) oder Schaum verwenden.
- Ungeeignete Löschmittel** : Keine bekannt.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

- Gefahren, die von dem Stoff oder der Mischung ausgehen** : Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckenstieg auf, und der Behälter kann platzen. Dieses Material ist für Wasserorganismen schädlich und hat langfristige Auswirkungen.. Mit diesem Stoff kontaminiertes Löschwasser muß eingedämmt werden und darf nicht in Gewässer, Kanalisation oder Abfluß gelangen.
- Gefährliche Verbrennungsprodukte** : Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören:
 Kohlendioxid
 Kohlenmonoxid
 Metalloxide/Oxide

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

- Besondere Vorsichtsmaßnahmen für Feuerwehrpersonal** : 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.

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. Dampf oder Nebel nicht einatmen. 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.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- Kleine freigesetzte Menge** : Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Diatomit, Universalbinder etc.) absorbieren.
- Grosse freigesetzte Menge** : Sich der Freisetzung mit dem Wind nähern. Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. 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. 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

Die Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen. Die Liste der identifizierten Verwendungen in Abschnitt 1 sollte für jede anwendungsspezifische Information im Expositionsszenario/ Expositionsszenarien hinzugezogen werden.

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- Schutzmaßnahmen** : Siehe Abschnitt 8 für Informationen bezüglich geeigneter persönlicher Schutzausrüstung. Personen mit anamnestischer überempfindlicher Haut sollten keine Arbeiten verrichten bei denen dieses Produkt verwendet wird. Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen. Nicht in die Augen oder auf die Haut oder auf die Kleidung geraten lassen. Dampf oder Nebel nicht einatmen. Nicht einnehmen. Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
- 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. Nicht in der Nähe von unverträglichen Materialien lagern (siehe Abschnitt 10). Unter Verschluss aufbewahren. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. 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

Die Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen. Bereitgestellte Informationen beruhen auf typischen voraussichtlichen Verwendungen des Produkts.

8.1 Zu überwachende Parameter Arbeitsplatz-Grenzwerte

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Expositionsgrenzwerte
Ethandiol	GKV_MAK (Österreich, 12/2011). Wird über die Haut absorbiert. MAK - Tagesmittelwert: 10 ppm 8 Stunden. MAK - Tagesmittelwert: 26 mg/m ³ 8 Stunden. KZW: 20 ppm, 8 mal pro Schicht, 5 Minuten. KZW: 52 mg/m ³ , 8 mal pro Schicht, 5 Minuten.
Resorcin	GKV_MAK (Österreich, 12/2011). Wird über die Haut absorbiert. Hautsensibilisator. MAK - Tagesmittelwert: 10 ppm 8 Stunden. MAK - Tagesmittelwert: 45 mg/m ³ 8 Stunden.
Phenol	GKV_MAK (Österreich, 12/2011). Wird über die Haut absorbiert. MAK - Tagesmittelwert: 2 ppm 8 Stunden. MAK - Tagesmittelwert: 8 mg/m ³ 8 Stunden. MAK - Kurzzeitwerte: 16 mg/m ³ , 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. MAK - Kurzzeitwerte: 4 ppm, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten.
Ethanol	GKV_MAK (Österreich, 12/2011). MAK - Tagesmittelwert: 1000 ppm 8 Stunden. MAK - Tagesmittelwert: 1900 mg/m ³ 8 Stunden. KZW: 2000 ppm, 3 mal pro Schicht, 60 Minuten. KZW: 3800 mg/m ³ , 3 mal pro Schicht, 60 Minuten.
Natriumhydroxid	GKV_MAK (Österreich, 12/2011). MAK - Tagesmittelwert: 2 mg/m ³ 8 Stunden. Form: einatembare Fraktion KZW: 4 mg/m ³ , 8 mal pro Schicht, 5 Minuten. Form: einatembare Fraktion

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
Ethandiol	DNEL	Langfristig Einatmen	35 mg/m ³	Arbeiter	Örtlich
	DNEL	Langfristig Dermal	106 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	53 mg/kg bw/Tag	Verbraucher	Systemisch
	DNEL	Langfristig Einatmen	7 mg/m ³	Verbraucher	Örtlich
Resorcin	DNEL	Langfristig Dermal	40 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Einatmen	5.6 mg/m ³	Arbeiter	Systemisch

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Phenol	DNEL	Kurzfristig Einatmen	16 mg/m ³	Arbeiter	Örtlich
	DNEL	Langfristig Dermal	1.23 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Einatmen	8 mg/m ³	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	0.4 mg/kg bw/Tag	Verbraucher	Systemisch
	DNEL	Langfristig Einatmen	1.32 mg/m ³	Verbraucher	Systemisch
	DNEL	Langfristig Oral	0.4 mg/kg bw/Tag	Verbraucher	Systemisch
Ethanol	DNEL	Kurzfristig Einatmen	1900 mg/m ³	Arbeiter	Örtlich
	DNEL	Langfristig Einatmen	950 mg/m ³	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	343 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Kurzfristig Einatmen	950 mg/m ³	Verbraucher	Örtlich
	DNEL	Langfristig Einatmen	114 mg/m ³	Verbraucher	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	206 mg/kg bw/Tag	Verbraucher	Systemisch
	DNEL	Langfristig Oral	87 mg/kg bw/Tag	Verbraucher	Systemisch
	DNEL	Langfristig Einatmen	1 mg/m ³	Arbeiter	Örtlich
Natriumhydroxid	DNEL	Kurzfristig Dermal	20000 ppm	Arbeiter	Örtlich
	DNEL	Langfristig Einatmen	1 mg/m ³	Verbraucher	Örtlich
	DNEL	Kurzfristig Dermal	20000 ppm	Verbraucher	Örtlich

PNECs

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Typ	Details zum Kompartiment	Wert	Methodendetails
Ethandiol	PNEC	Frischwasser	10 mg/l	-
	PNEC	Marin	1 mg/l	-
	PNEC	Abwasserbehandlungsanlage	199.5 mg/l	-
	PNEC	Süßwassersediment	20.9 mg/l	-
	PNEC	Boden	1.53 mg/kg	-
Resorcin	PNEC	Frischwasser	0.0172 mg/l	-
	PNEC	Marin	0.00172 mg/l	-
	PNEC	Süßwassersediment	0.109 mg/kg dwt	-
	PNEC	Meerwassersediment	0.0109 mg/kg dwt	-
	PNEC	Boden	10 mg/kg dwt	-
Phenol	PNEC	Frischwasser	0.0077 mg/l	Bewertungsfaktoren
	PNEC	Marin	0.00077 mg/l	Bewertungsfaktoren
	PNEC	Periodische Freisetzung	0.031 mg/l	Bewertungsfaktoren
	PNEC	Süßwassersediment	0.0915 mg/kg dwt	Verteilungsgleichgewicht
	PNEC	Meerwassersediment	0.00915 mg/kg dwt	-
Ethanol	PNEC	Boden	0.136 mg/kg dwt	Bewertungsfaktoren
	PNEC	Abwasserbehandlungsanlage	2.1 mg/l	Bewertungsfaktoren
	PNEC	Frischwasser	0.96 mg/l	-
	PNEC	Marin	0.79 mg/l	-
	PNEC	Abwasserbehandlungsanlage	580 mg/l	-
	PNEC	Süßwassersediment	3.6 mg/kg dwt	-
	PNEC	Meerwassersediment	2.9 mg/kg dwt	-
PNEC	Boden	0.63 mg/kg dwt	-	

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

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.

Persönliche 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. Kontaminierte Kleidung ist sofort zu wechseln. 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 : Augenschutz gemäß EN 166 verwenden, zum Schutz vor Flüssigkeitsspritzern.
Empfohlen: Dicht abschließende Brille

Handschutz : Geeignete nach EN374 geprüfte Schutzhandschuhe tragen. Es muss darauf hingewiesen werden, dass die Durchbruchzeit für Handschuhmaterial für verschiedene Handschuhhersteller unterschiedlich sein kann.
Empfohlen : *Protective Index 6 / Breakthrough time >480 minutes.*
Neoprenkautschuk 0.7 mm Dicke oder Butylkautschuk 0.7 mm Dicke

Anderer Hautschutz : Langärmelige Arbeitskleidung tragen. Baumwoll- oder Baumwoll-/Synthetikoveralls oder Coveralls sind in der Regel geeignet.
Geeignetes Schuhwerk und zusätzliche Hautschutzmaßnahmen auf Basis der durchzuführenden Aufgabe und der damit verbundenen Gefahren wählen, und vorgängig durch einen Fachmann genehmigen lassen.

Atemschutz : Die Auswahl von Atemschutzmasken muß sich nach den bekannten oder anzunehmenden einwirkenden Konzentrationen, den Gefahren des Produkts und den Arbeitsschutzgrenzwerten der jeweiligen Atemschutzmaske richten.
Langzeitexposition / hohen Konzentrationen : Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät (Isoliergerät) (DIN EN 133) oder Vollgesichtsmaske (DIN EN 136)
Kurzzeitexposition / Geringe Exposition : Halbmaske (DIN EN 140)
Empfohlen: Type A (Braun): organische Gase und Dämpfe mit einem Siedepunkt über 65°C. Typ B (Grau): Anorganische Gase und Dämpfe.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition : Emissionen von Belüftungs- und Prozessgeräten sollten überprüft werden, um sicherzugehen, dass sie den Anforderungen der Umweltschutzgesetze genügen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Physikalischer Zustand : Flüssigkeit.

Farbe : Braunrot.

Geruch : Phenolisch.

Geruchsschwelle : Nicht verfügbar.

pH-Wert : 7.5 bis 8.5

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt : Nicht verfügbar.

Siedebeginn und Siedebereich : Nicht verfügbar.

Flammpunkt : Geschlossenem Tiegel: >100°C

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

Verdampfungsgeschwindigkeit	: Nicht verfügbar.
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	: Nicht verfügbar.
Brennzeit	: Nicht anwendbar.
Brenngeschwindigkeit	: Nicht anwendbar.
Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen	: Nicht verfügbar.
Dampfdruck	: Nicht verfügbar.
Dampfdichte	: Nicht verfügbar.
Relative Dichte	: Nicht verfügbar.
Dichte (flüssig)	: 1.17 bis 1.19 g/cm ³
Löslichkeit	: Wasserlöslich
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	: Nicht verfügbar.
Selbstentzündungstemperatur	: Nicht verfügbar.
Zersetzungstemperatur	: Nicht verfügbar.
Viskosität	: Dynamisch: 2500 bis 3500 mPa·s [25 °C]
Explosive Eigenschaften	: Nicht verfügbar.
Oxidierende Eigenschaften	: Nicht verfügbar.

9.2 Sonstige Angaben

VOC-Gehalt (Ohne Volumenausschluss)	: 18.8 % (w/w) 221.7 g/l
--	-----------------------------

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität	: Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor.
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	: Formaldehyd und Phenol können während des Prozesses freigesetzt werden.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Potential Unerwünschte Nebenwirkungen

Einatmen	: Kann Gase, Dämpfe oder Staub abgeben, die stark reizend oder ätzend gegenüber den Atemwegen sind.
Verschlucken	: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. Kann Verätzungen an Mund, Rachen oder Magen verursachen.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- Zu den Symptomen können gehören:
Magenschmerzen
- Hautkontakt** : Verursacht schwere Verätzungen. Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Nach einer Sensibilisierung können bei einer späteren Belastung mit sehr geringen Mengen schwere allergische Reaktionen auftreten.
Zu den Symptomen können gehören:
Schmerzen oder Reizung
Rötung
Es kann Blasenbildung auftreten
- Augenkontakt** : Verursacht schwere Augenschäden.
Zu den Symptomen können gehören:
Schmerzen
Tränenfluss
Rötung

Akute Toxizität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Dosis	Exposition
Prefere 4094 Ethandiol	LD50 Dermal	Ratte	>4000 mg/kg	-
	LD50 Oral	Ratte	>5000 mg/kg	-
	LC50 Einatmen Stäube und Nebel	Ratte	>2.5 mg/l	6 Stunden
Resorcin	LD50 Dermal	Maus - Männlich, Weiblich	>3500 mg/kg	-
	LD50 Oral	Ratte - Männlich, Weiblich	7712 mg/kg	-
Phenol	LD50 Dermal	Kaninchen	3.36 g/kg	-
	LD50 Oral	Ratte	301 mg/kg	-
Ethanol	LDLo Oral	Mensch	29 mg/kg	-
	LC0 Einatmen Dampf	Ratte - Weiblich	900 mg/m³	8 Stunden
	LD50 Dermal	Ratte - Weiblich	660 mg/kg	-
Ethanol	LD50 Oral	Ratte - Männlich, Weiblich	340 mg/kg	-
	LDLo Oral	Mensch	140 mg/kg	-
	LC50 Einatmen Dampf	Ratte - Männlich, Weiblich	124.7 mg/l	4 Stunden
	LD50 Oral	Ratte - Männlich, Weiblich	10470 mg/kg	-

Die Prüfergebnisse hinsichtlich der akuten Toxizität des Produktes beziehen sich auf vorausgegangene Prüfungen analoger Produkte. Als eine wesentliche Erkenntnis zeigt sich, daß die akute Toxizität der phenolbasierten Harze im allgemeinen niedriger ist, als der Phenolgehalt des Harzes erwarten ließe. Die Ursache dafür liegt vermutlich darin, daß die Analysenmethoden für freies Phenol im Produkt die biologische Aktivität von Phenol überbewerten.

Schätzungen akuter Toxizität

Produkt	ATE-Wert
Oral	808.6 mg/kg
Dermal	8461.5 mg/kg
Einatmen (Dämpfe)	38.46 mg/l

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Produkt Schlussfolgerung : Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
/ Zusammenfassung

Reizung/Verätzung

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Punktzahl	Exposition	Beobachtung
Resorcin	Haut - Mäßig reizend	Kaninchen	-	-	-
Phenol	Augen - Stark reizend	Kaninchen	-	-	-
	Haut - Erythem/Schorf	Kaninchen	4	24 Stunden	72 Stunden
Ethanol	Augen - Stark reizend	Kaninchen	-	0.5g	14 Tage
	Haut - Erythem/Schorf	Kaninchen	0	100mg	24 Stunden
	Augen - Rötung der Bindehäute	Kaninchen	2.1	60 Stunden	21 Tage
Natriumhydroxid	Augen - Rötung der Bindehäute	Kaninchen	>2.5	1 Minuten 0.2ml	21 Tage
	Augen - Ödem der Bindehäute	Kaninchen	>2	1ml	72 Stunden
	Augen - Hornhauttrübung	Kaninchen	>2	0.1ml (2%)	72 Stunden

Haut : **Ethan-1,2-diol**: Mildes Reizmittel
Resorcin: Reizt die Haut.
Phenol: Wirkt ätzend auf die Haut.
Ethanol: Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

Augen : **Ethan-1,2-diol**: Wirkt leicht reizend auf die Augen.
Resorcin: Gefahr ernster Augenschäden.
Phenol: Verätzt die Augen.
Ethanol: Reizt die Augen.
Natriumhydroxid: Gefahr ernster Augenschäden.

Produkt Schlussfolgerung : Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
/ Zusammenfassung

Sensibilisierung

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Expositiosweg	Spezies	Resultat
Ethandiol	Haut	Mensch	Nicht sensibilisierend
Resorcin	Haut	Mensch	Sensibilisierend
Phenol	Haut	Maus	Nicht sensibilisierend
	Haut	Meerschweinchen	Nicht sensibilisierend
Natriumhydroxid	Haut	Mensch	Nicht sensibilisierend

Haut : **Formaldehyde, polymer with 1,3-benzenediol and phenol**: Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
Ethan-1,2-diol: Nicht sensibilisierend
Resorcin: Sensibilisierend
Phenol: Nicht sensibilisierend
Natriumhydroxid: Nicht sensibilisierend

Respiratorisch : **Ethan-1,2-diol**: Nicht sensibilisierend
Resorcin: Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.
Phenol: Nicht sensibilisierend

Produkt Schlussfolgerung : Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
/ Zusammenfassung

Chronische Toxizität

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Dosis	Exposition
Ethandiol	Subakut NOAEL Dermal	Hund	2 mg/kg	4 Wochen; 7 Tage pro Woche
Phenol	Subchronisch NOAEL Oral Subakut NOAEL Dermal	Ratte - Männlich Kaninchen	300 mg/kg 130 mg/kg	13 Wochen 18 Tage; 5 Stunden pro Tag
Ethanol	Subchronisch NOAEL Oral	Ratte - Männlich, Weiblich	1.28 mg/kg	14 Wochen; 7 Tage pro Woche
	Subchronisch LOAEL Oral	Ratte - Männlich, Weiblich	3.16 mg/kg	14 Wochen; 7 Tage pro Woche

Mutagenität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Test	Versuch	Resultat
Ethandiol	-	Versuch: In vitro Subjekt: Bakterien	Negativ
Phenol	OECD 487 <i>In vitro</i> Micronucleus Test	Versuch: In vitro Subjekt: Säugetier-Tier Zelle: Somatisch Metabolische Aktivierung: Yes	Positiv
	OECD 473 <i>In vitro</i> Mammalian Chromosomal Aberration Test	Versuch: In vitro	Positiv
Ethanol	OECD 471 Bacterial Reverse Mutation Test	Subjekt: Säugetier-Tier Zelle: Somatisch Metabolische Aktivierung: Yes	Negativ
	OECD 476 <i>In vitro</i> Mammalian Cell Gene Mutation Test	Versuch: In vitro	Negativ
	OECD 478 Genetic Toxicology: Rodent Dominant Lethal Test	Subjekt: Säugetier-Tier Metabolische Aktivierung: + & - Versuch: In vivo	Unklar
		Subjekt: Säugetier-Tier Metabolische Aktivierung: + & -	

Ethan-1,2-diol: Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

Resorcin: Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

Phenol: Basierend auf *in vitro*-Studien mutagen in somatische Zellen von Säugetieren.

Ethanol: Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

Produkt Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.

Karzinogenität

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Ethan-1,2-diol: Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

Resorcin: Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

Phenol: Es wird nicht angenommen, dass Phenol nach wiederholter oraler Exposition im Tierversuch kanzerogen ist. Es existieren Beweise für eine promovierende Eigenschaft von Phenol nach wiederholter dermalen Exposition bei Konzentrationen, die schwere lokale Hautschäden durch den korrosiven Effekt des Phenols hervorrufen. Es existiert in epidemiologischen Studien kein Hinweis auf kanzerogene Eigenschaften.

Ethanol: Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

Produkt Schlussfolgerung / Zusammenfassung

: **Formaldehyd** wird von der EU als Kategorie 1B Karzinogen (Verdacht beim Menschen Krebs zu erzeugen) eingestuft. Die Klassifizierung basiert hauptsächlich auf der krebserzeugenden Wirkung, die sich im Tierversuch gezeigt hat, jedoch auch auf Erfahrungen aus der beruflichen Nutzung, welche zwar darauf hinweisen, jedoch nicht beweisen, dass ein erhöhtes Risiko von Krebs beim Menschen besteht. Die eigentliche Gefahr ist eine seltene Krebsart im Nasen-Rachen-Bereich (oberer Teil der Kehle, hinter der Nase).

Tierversuche haben gezeigt, dass das Krebsrisiko eine starke Verbindung zu hohen und wiederholten Dosen von Formaldehyd, mit einer Wirkungsschwelle bei 2 ppm hat. Dies ist die Grundlage für den Derived No Effect Level (DNEL) für die berufliche Verwendung von 0,3 ppm. Exposition unterhalb dieses Wertes ist damit nur mit eingeschränktem oder keinem Risiko von negativen Wirkungen verbunden.

Reproduktionstoxizität

Resorcin: Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

Phenol: In einer Langzeit-Trinkwasserstudie an Ratten und Mäusen wurden bei Untersuchung der Milchdrüsen keine reproduktionstoxischen Effekte nachgewiesen.

Ethanol: Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

Produkt Schlussfolgerung / Zusammenfassung

: Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

Teratogenität

Phenol: Orale Phenolexposition führte bei der Nachkommenschaft zu Wachstumsverlangsamung, geringerer postnataler Lebensfähigkeit und geringerem Wachstum. Diese Effekte wurden jedenfalls bei Dosen gefunden, die auch für das Muttertier toxisch waren. Es wird daher nicht davon ausgegangen, dass Phenol besondere embyo- oder fetotoxische Eigenschaften hat.

Produkt Schlussfolgerung / Zusammenfassung

: Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Kategorie	Expositiosweg	Zielorgane
Resorcin	Kategorie 1	Oral	Blutsystem und zentrales Nervensystem (ZNS)
	Kategorie 2	Oral	Atemwege

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Kategorie	Expositiosweg	Zielorgane
Ethandiol	Kategorie 2	Oral	Nieren
Phenol	Kategorie 2	Nicht bestimmt	Nieren, Leber, Nervensystem und Haut

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Aspirationsgefahr

Produkt Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

Wechselwirkungen : Keine spezifischen Daten.

Sonstige Angaben : Keine spezifischen Daten.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Exposition	
Ethandiol	Akut EC20 >1995 mg/l Frischwasser	Mikroorganismus	30 Minuten Statisch	
	Akut EC50 6500 bis 13000 mg/l	Wasserpflanzen - Selenastrum capricornutum	96 Stunden	
	Akut EC50 >100 mg/l Frischwasser	Daphnie - Daphnia magna	48 Stunden Statisch	
	Akut LC50 72860 mg/l Frischwasser	Fisch - Pimephales promelas	96 Stunden Statisch	
Resorcin	Chronisch NOEC 15380 mg/l	Fisch - Pimephales promelas	7 Tage	
	Akut EC0 60 mg/l Frischwasser	Algen - Scenedesmus	-	
	Akut EC0 0.8 mg/l	Daphnie	-	
	Akut EC0 <1000 mg/l	Mikroorganismus - E-Coli	-	
	Akut LC50 42 mg/l	Krustazeen - Grass Shrimp	96 Stunden	
Phenol	Akut LC50 53 mg/l Frischwasser	Fisch - Pimephales Promelas	96 Stunden	
	Akut EC50 76 mg/l Statisch Meerwasser	Algen - Entomoneis cf punctulata	72 Stunden Statisch	
	Akut EC50 61.1 mg/l Statisch Frischwasser	Algen - Pseudokirchnerella subcapitata	96 Stunden Statisch	
	Akut EC50 3.1 mg/l Statisch Frischwasser	Daphnie - Ceriodaphnia dubia - Neugeborenes	48 Stunden Statisch	
	Akut IC50 21 mg/l Statisch Frischwasser	Mikroorganismus - Nitrosomonas sp.	24 Stunden Statisch	
	Akut LC50 8.9 mg/l Durchfluss Frischwasser	Fisch - Oncorhynchus Mykiss	96 Stunden Durchfluss	
	Chronisch EC10 0.46 mg/l Semi-static Frischwasser	Daphnie - Daphnia magna	16 Tage Semi-static	
	Chronisch NOEC 0.077 mg/l Semi-static Frischwasser	Fisch - Cirrhina mrigala	60 Tage Semi-static	
	Ethanol	EC50 675 mg/l Frischwasser	Algen - Chlorella vulgaris	4 Tage Statisch
		EC50 4432 mg/l Frischwasser	Wasserpflanzen - Lemna gibba	7 Tage Statisch
Akut LC50 5012 mg/l Frischwasser		Daphnie - Ceriodaphnia dubia	48 Stunden Statisch	

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Natriumhydroxid	Akut LC50 14200 mg/l Frischwasser	Fisch - Pimephales promelas	96 Stunden Durchfluss
	Akut LC50 15300 mg/l Frischwasser	Fisch - Pimephales promelas	96 Stunden Durchfluss
	Chronisch LC50 1806 mg/l Frischwasser	Daphnie - Cerodaphnia dubia	10 Tage Semi-static
	Chronisch LC50 454 mg/l Frischwasser	Daphnie - Daphnia magna	9 Tage Semi-static
	Chronisch NOEC 9.6 mg/l Frischwasser	Daphnie - Daphnia magna	9 Tage Semi-static
	Akut EC50 40.4 mg/l	Daphnie - Ceriodaphia sp.	48 Stunden

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : **Ethan-1,2-diol**: Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.
Phenol: Giftig für Wasserorganismen.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Test	Resultat	Dosis	Inokulum
Ethandiol	OECD 301C 301C Ready Biodegradability - Modified MITI Test (I)	96 % - 14 Tage	-	-
Resorcin	-	89 % - 2 Tage	446 mg/l	-
Phenol	-	86 bis 96 % - 20 Tage	3 bis 10 mg/l	Frischwasser Meerwasser
	-	80.1 % - 50 Tage	20 bis 50 mg/l	Belebtschlamm
	OECD 301C	62 % - Leicht - 4.16 Tage	100 mg/l	Belebtschlamm

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : **Ethan-1,2-diol**: Leicht biologisch abbaubar
Phenol: Leicht biologisch abbaubar

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Aquatische Halbwertszeit	Photolyse	Biologische Abbaubarkeit
Ethandiol	-	-	Leicht
Resorcin	-	-	Leicht
Phenol	Brackwasser 7 Tage, 24°C Brackwasser 73 Tage, 10°C Brackwasser 15 Tage, 10 bis 24°C	-	Leicht
Ethanol	-	-	Leicht

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	LogP _{ow}	BCF	Potential
Ethandiol	-1.36	-	niedrig
Resorcin	0.8	3.16	niedrig
Phenol	1.47	647	hoch
Ethanol	-0.35	-	niedrig

12.4 Mobilität im Boden

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Verteilungskoeffizient : Nicht verfügbar.

Boden/Wasser (K_{oc})

Mobilität : Nicht verfügbar.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT : Nicht anwendbar.

vPvB : Nicht anwendbar.

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

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

Die Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen. Die Liste der Identifizierten Verwendungen in Abschnitt 1 sollte für jede anwendungsspezifische Information im Expositionsszenario/ Expositionsszenarien hinzugezogen werden.

13.1 Verfahren zur 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 : Ja.
Ausgehärtetes Harz wird nicht als gefährlicher Abfall betrachtet.

Europäischer Abfallkatalog (EAK)

Abfallschlüssel	Abfallbezeichnung
08 04 09*	Klebstoff- und Dichtmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten

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

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 UN-Nummer	UN1760	UN1760	UN1760	UN1760
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	ÄTZENDER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Phenol, Natriumhydroxid)	ÄTZENDER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Phenol, Natriumhydroxid)	CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (phenol, sodium hydroxide)	Corrosive liquid, n.o.s. (phenol, sodium hydroxide)

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.3 Transportgefahrenklassen	8 	8 	8 	8 
14.4 Verpackungsgruppe	III	III	III	III
14.5 Umweltgefahren	Nein.	Ja.	No.	No.
Zusätzliche Informationen	<p><u>Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr</u> 80</p> <p><u>Begrenzte Menge</u> 5 L</p> <p><u>Spezielle Vorschriften</u> 274</p> <p><u>Tunnelcode</u> (E)</p>	<p>Das Produkt ist nur als umweltgefährdender Stoff reguliert, wenn es in Tankbehältern transportiert wird.</p> <p><u>Spezielle Vorschriften</u> 274</p>	<p><u>Emergency schedules (EmS)</u> F-A, S-B</p> <p><u>Special provisions</u> 223, 274</p>	<p><u>Passenger and Cargo Aircraft</u> Quantity limitation: 5 L Packaging instructions: 852</p> <p><u>Cargo Aircraft Only</u> Quantity limitation: 60 L Packaging instructions: 856</p> <p><u>Limited Quantities - Passenger Aircraft</u> Quantity limitation: 1 L Packaging instructions: Y841</p> <p><u>Special provisions</u> A3, A803</p>

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 gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code : 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 : Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

Sonstige EU-Bestimmungen

- Europäisches Inventar** : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
Chemikalien der Blacklist : Nicht gelistet
Chemikalien der Prioritätsliste : Nicht gelistet
Integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung (IVU) – Luft : Nicht gelistet
Integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung (IVU) – Wasser : Nicht gelistet

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Karzinogene Wirkungen	Mutagene Wirkungen	Auswirkungen auf die Entwicklung	Auswirkungen auf die Fruchtbarkeit
Phenol	-	Muta. 2, H341	-	-

Seveso-II-Richtlinie

Dieses Produkt wird nicht unter der Seveso-II-Richtlinie kontrolliert.

Nationale Vorschriften

Beschränkung der Verwendung organischer Lösungsmittel : Gestattet.

Chemiewaffenübereinkommen, Chemikalien der Liste I, II & III

Nicht gelistet.

Montreal Protokoll (Anhänge A, B, C, E)

Nicht gelistet.

Stockholm-Konvention über persistente organische Schadstoffe

Nicht gelistet.

Rotterdam Übereinkommen über das Verfahren der vorherigen Zustimmung nach Inkennzeichnung (PIC)

Nicht gelistet.

UNECE-Aarhus-Protokoll über persistente organische Verbindungen (POP) und Schwermetalle

Nicht gelistet.

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

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

✓ Kennzeichnet gegenüber der letzten Version veränderte Informationen.

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
 EUH-Satz = CLP-spezifischer Gefahrenhinweis
 PNEC = Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
 RRN = REACH Registriernummer

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

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Einstufung	Begründung
Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Muta. 2, H341 STOT SE 2, H371 Aquatic Chronic 3, H412	Rechenmethode Rechenmethode Rechenmethode Rechenmethode Rechenmethode Rechenmethode Rechenmethode

Volltext der abgekürzten H-Sätze		
	H225 H290 H301 H302 H311 H314 H315 H317 H318 H319 H331 H341 H370 (blood system and central nervous system (CNS)) H371 H371 (respiratory tract) H373 (kidneys) H373 (kidneys, liver, nervous system and skin) H400 H411 H412	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. Kann gegenüber Metallen korrosiv sein. Giftig bei Verschlucken. Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. Giftig bei Hautkontakt. Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. Verursacht Hautreizungen. Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Verursacht schwere Augenschäden. Verursacht schwere Augenreizung. Giftig bei Einatmen. Kann vermutlich genetische Defekte verursachen. Schädigt die Organe durch Verschlucken. (Blutsystem und zentrales Nervensystem (ZNS)) Kann die Organe schädigen. Kann die Organe schädigen durch Verschlucken. (Atemwege) Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition durch Verschlucken. (Nieren) Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. (Nieren, Leber, Nervensystem und Haut) Sehr giftig für Wasserorganismen. Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Volltext der Einstufungen [CLP/GHS]		
	Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 3, H311 Acute Tox. 3, H331 Acute Tox. 4, H302 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 2, H411 Aquatic Chronic 3, H412 Eye Dam. 1, H318 Eye Irrit. 2, H319 Flam. Liq. 2, H225 Met. Corr. 1, H290 Muta. 2, H341 Skin Corr. 1A, H314 Skin Corr. 1B, H314 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 STOT RE 2, H373 (kidneys) (oral) STOT RE 2, H373 (kidneys, liver, nervous system and skin)	AKUTE TOXIZITÄT (Oral) - Kategorie 3 AKUTE TOXIZITÄT (Dermal) - Kategorie 3 AKUTE TOXIZITÄT (Einatmen) - Kategorie 3 AKUTE TOXIZITÄT (Oral) - Kategorie 4 AKUT GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 1 LANGFRISTIG GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 2 LANGFRISTIG GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 3 SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 1 SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 2 ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN - Kategorie 2 KORROSIV GEGENÜBER METALLEN - Kategorie 1 KEIMZELLMUTAGENITÄT - Kategorie 2 ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 1A ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 1B ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 2 SENSIBILISIERUNG DER HAUT - Kategorie 1 SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (WIEDERHOLTE EXPOSITION) (Nieren) (Oral) - Kategorie 2 SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (WIEDERHOLTE EXPOSITION) (Nieren, Leber, Nervensystem und Haut) - Kategorie 2

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

STOT SE 1, H370 (blood system and central nervous system (CNS)) (oral)	SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (EINMALIGE EXPOSITION) (Blutsystem und zentrales Nervensystem (ZNS)) (Oral) - Kategorie 1
STOT SE 2, H371	SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (EINMALIGE EXPOSITION) - Kategorie 2
STOT SE 2, H371 (respiratory tract) (oral)	SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (EINMALIGE EXPOSITION) (Atemwege) (Oral) - Kategorie 2

**Ausgabedatum/
Überarbeitungsdatum** : 11.01.2016.
Datum der letzten Ausgabe : 13.11.2015.
Vorheriger Produktname : Nicht verfügbar.
Version : 5