

Sicherheitsdatenblatt

In Übereinstimmung mit Anhang II der REACH-Verordnung (EU) 2020/878

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

1.1. Produktidentifikator

Kode: **01T**
Bezeichnung: **NORPHEN 200 FONDO (A)**
UFI: **VH91-70FV-E00J-910H**

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

Beschreibung/Verwendung: **WEISSER ZWEIKOMPONENTEN-EPOXIDHARZ OHNE LÖSUNGSMITTEL**

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname: **NORD RESINE S.p.A.**
Adresse: **Via Fornace Vecchia, 79**
Standort und Land: **31058 Susegana (TV) Italia**
Tel.: **+39 0438-437511**
Fax: **+39 0438-435155**

E-mail der sachkundigen Person,
die für das Sicherheitsdatenblatt zuständig ist: **annabreda@nordresine.com**

Lieferant: **NORD RESINE S.p.A.**

1.4. Notrufnummer

Für dringende Information wenden Sie sich an: **+39 0438 437511**

ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Das Produkt ist gemäß den Vorschriften nach der Verordnung (EG) 1272/2008 (CPL) (und nachfolgenden Änderungen und Anpassungen) als gefährlich eingestuft. Demnach ist dem Produkt ein Beiblatt über sicherheitsrelevante Daten nach den Vorschriften der Verordnung (EU) 2020/878.

Eventuelle Zusatzangaben über Gesundheits- und/oder Umgebungsgefährdungen sind unter den Abschnitten 11 und 12 aufgeführt.

Gefahreinstufung und Gefahrangabe:

| | | |
|---|------|---|
| Augenreizung, gefahrenkategorie 2 | H319 | Verursacht schwere Augenreizung. |
| Sensibilisierung Haut, gefahrenkategorie 2 | H315 | Verursacht Hautreizungen. |
| Sensibilisierung der Haut, gefahrenkategorie 1 | H317 | Kann allergische Hautreaktionen verursachen. |
| Gewässergefährdend, chronische Toxizität, gefahrenkategorie 2 | H411 | Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |

2.2. Kennzeichnungselemente

Gefahrkennzeichnung gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP) und darauffolgenden Änderungen und Anpassungen.

Gefahrenpiktogramme:



Signalwörter: **Achtung**

Gefahrenhinweise:

ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren ... / >>

- H319** Verursacht schwere Augenreizung.
- H315** Verursacht Hautreizungen.
- H317** Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- H411** Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- EUH205** Enthält epoxidhaltige Verbindungen. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Sicherheitshinweise:

- P280** Schutzhandschuhe und Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.
- P273** Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
- P391** Verschüttete Mengen aufnehmen.
- P261** Einatmen von Staub / Rauch / Gas / Nebel / Dampf / Aerosol vermeiden.
- P333+P313** Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- P337+P313** Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Enthält: Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]dioxirane and [2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy}methyl)oxirane and [2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]dioxirane
Reaction products of hexane-1,6-diol with 2-(chloromethyl)oxirane
REAKTIONSPRODUKT: BISPHENOL-A-EPICHLORHYDRINEHEIZE
2,3-EPOXYPROPYL NEODECANOATE

VOC (Richtlinie 2004/42/EG) :

Zweikomponenten-Reaktionslacke für bestimmte Verwendungszwecke wie die Bodenbehandlung.
VOC in g/Liter des gebrauchsfertigen Produkts : 107,16
VOC grenzwerte: 500,00
- Katalysiert mit : 20,00 % NORPHEN 200 FONDO (B)

2.3. Sonstige Gefahren

Beinhaltete vPvB-Stoffe
DIISOPROPYLNAPHTHALENE

Beinhaltete PBT-Stoffe
DIISOPROPYLNAPHTHALENE

Das Produkt enthält keine Stoffe, die endokrinschädliche Eigenschaften in Konzentration von $\geq 0,1\%$ aufweisen.

ABSCHNITT 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Enthält:

| Kennzeichnung | x = Konz. % | Klassifizierung (EG) 1272/2008 (CLP) |
|--|------------------|---|
| TITANDIOXID | | |
| INDEX | 25 ≤ x < 35 | EUH212 |
| CE | 236-675-5 | |
| CAS | 13463-67-7 | |
| REACH Reg. | 01-2119489379-17 | |
| Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]dioxirane and [2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy}methyl)oxirane and [2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]dioxirane | | |
| INDEX | 12 ≤ x < 19 | Skin Irrit. 2 H315, Skin Sens. 1 H317, Aquatic Chronic 2 H411 |
| CE | 701-263-0 | |
| CAS | 9003-36-5 | |
| REACH Reg. | 01-2119454392-40 | |
| REAKTIONSPRODUKT: BISPHENOL-A-EPICHLORHYDRINEHEIZE | | |
| INDEX | 603-073-00-2 | Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, Skin Sens. 1 H317, Aquatic Chronic 2 H411 |
| CE | 216-823-5 | Skin Irrit. 2 H315: ≥ 5%, Eye Irrit. 2 H319: ≥ 5% |
| CAS | 1675-54-3 | |
| REACH Reg. | 01-2119456619-26 | |

ABSCHNITT 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen ... / >>**Reaction products of hexane-1,6-diol with 2-(chloromethyl)oxirane**

INDEX $1 \leq x < 4$ **Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, Skin Sens. 1 H317, Aquatic Chronic 3 H412**

CE 618-939-5
CAS 933999-84-9
REACH Reg. 01-2119463471-41

DIISOPROPYLNAPHTHALENE

INDEX $0,25 \leq x < 1$ **Asp. Tox. 1 H304, Aquatic Chronic 1 H410 M=1**

CE 254-052-6
CAS 38640-62-9
REACH Reg. 01-2119565150-48

2,3-EPOXYPROPYL NEODECANOATE

INDEX $0 \leq x < 1$ **Muta. 2 H341, Skin Sens. 1 H317, Aquatic Chronic 2 H411**

CE 247-979-2
CAS 26761-45-5
REACH Reg. 01-2119431597-33

ETHYLENGLYCOL

INDEX $603-027-00-1$ $0 \leq x < 1$ **Acute Tox. 4 H302, STOT RE 2 H373**
STA Oral: 500 mg/kg

CE 203-473-3
CAS 107-21-1
REACH Reg. 01-2119456816-28

XYLOL (ISOMERENGEMISCH)

INDEX $601-022-00-9$ $0 \leq x < 1$ **Flam. Liq. 3 H226, Acute Tox. 4 H312, Acute Tox. 4 H332, Asp. Tox. 1 H304, STOT RE 2 H373, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335, Anmerkung zur Einstufung gemäß Anhang VI der CLP-Verordnung: C**
STA Dermal: 1100 mg/kg, STA Inhalativ dämpfen: 11 mg/l

CE 215-535-7
CAS 1330-20-7
REACH Reg. 01-2119488216-32

ETHYLBENZOL

INDEX $601-023-00-4$ $0 \leq x < 1$ **Flam. Liq. 2 H225, Acute Tox. 4 H332, Asp. Tox. 1 H304, STOT RE 2 H373, Aquatic Chronic 3 H412**
LC50 Inhalativ dämpfen: 17,2 mg/l/4h

CE 202-849-4
CAS 100-41-4
REACH Reg. 01-2119489370-35

Der ausführliche Text der Gefahrenangaben (H) ist unter dem Abschnitt 16 des Beiblattes angegeben.

ABSCHNITT 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen**4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

AUGEN: Eventuelle Kontaktlinsen sind zu entfernen. Man muss sich unverzüglich und ausgiebig mit Wasser mindestens 15 Minuten lang abwaschen, wobei die Augenlider gut geöffnet werden sollen. Beim weiter bestehenden Problem ist ein Arzt zu Rate zu ziehen.

HAUT: Beschmutzte, getränkte Kleidung ist auszuziehen. Man muss unverzüglich duschen. Ein Arzt ist unverzüglich zur Rate zu ziehen. Verunreinigte Kleidung ist vor erneutem Gebrauch zu waschen.

EINATMEN: Die betroffene Person ist ins Freie zu tragen. Geht die Atmung aus, so ist die künstliche Beatmung vorzunehmen. Ein Arzt ist unverzüglich zur Rate zu ziehen.

VERSCHLUCKEN: Ein Arzt ist unverzüglich zur Rate zu ziehen. Kein Erbrechen darf herbeigeführt werden. Kein Arzneimittel darf verabreicht werden, das nicht vom Arzt verordnet worden ist.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Es sind keine besonderen Informationen zu von diesem Produkt verursachten Symptomen und Wirkungen bekannt.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Angaben nicht vorhanden.

ABSCHNITT 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung**5.1. Löschmittel****GEEIGNETE LÖSCHMITTEL**

Die Löschmittel sind die üblichen: Kohlenstoffdioxid, Schaum, Pulver- und Wassernebel.

NICHT GEEIGNETE LÖSCHMITTEL

Kein Besonderes.

ABSCHNITT 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung ... / >>**5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

GEFAHREN INFOLGE DER AUSSETZUNG BEI BRAND
Das Einatmen der Verbrennungsprodukte ist zu vermeiden.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**ALLGEMEINE ANGABEN**

Die Behälter sind mit Wasserstrahlen abzukühlen, um den Zerfall des Produkts und die Bildung von potentiell gesundheitsschädlichen Substanzen zu verhindern. Eine komplette Brandschutzkleidung ist stets zu tragen. Löschwasser, die nicht in die Abwasserleitungen gelangen dürfen, sind aufzunehmen. Das zum Löschen verwendete Wasser und die Brandrückstände sind gemäß den gültigen Bestimmungen aufzunehmen.

PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

Normale Feuerbekämpfungskleidungsstücke, z. B. ein Druckluftbeatmungsgerät mit offenem Kreislauf (EN 137) Feuerbekämpfungssatz (EN469), Feuerbekämpfungshandschuhe (EN 659) und Feuerwehrstiefel (HO A 29 bzw. A30).

ABSCHNITT 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Die Leckage darf blockiert werden, wenn keine Gefahr besteht.
Angemessene Schutzvorrichtungen (einschl. der Personenschutzvorrichtungen gemäß Abs. 8 aus den Sicherheitsangaben) sind zur Vorbeugung der Kontaminierung von Haut, Augen und persönlichen Kleidungsstücken aufzusetzen. Diese Anweisungen gelten sowohl für Aufbereitungsaufseher als auch für Not-Aus-Eingriffe.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Es ist zu verhindern, dass das Produkt in Abwässer, Oberflächenwasser, Grundwasser eindringt.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Das ausgetretene Produkt ist in ein geeignetes Behältnis einzusaugen. Das einzusetzende Behältnis ist auf Verträglichkeit mit dem Produkt zu prüfen, wobei der Absch. 10 maßgebend ist. Das Restprodukt ist mit tragem, absorbierendem Material aufzunehmen. Es ist für eine ausreichende Belüftung des betroffenen Bereichs zu sorgen. Die Entsorgung von verseuchtem Material muss gemäß den Vorschriften unter Punkt 13 erfolgen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Eventuelle Angaben zum persönlichen Schutz und der Entsorgung sind unter den Abschnitten 8 und 13 aufgeführt.

ABSCHNITT 7. Handhabung und Lagerung**7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Produkt-handhabung erst nach Durchlesen aller anderen Abschnitte dieses Sicherheitsblattes. Produktstreuung in der Umwelt ist vorzubeugen. Essen, Trinken, Rauchen sind bei dem Produkteinsatz verboten. Bevor man den Essbereich antritt, sind benetzte Kleidungsstücke und Schutzvorrichtungen auszuziehen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Aufbewahrung nur in Originalbehältern. Die Behälter sind geschlossen, an einem gut belüfteten Ort, geschützt vor der direkten Sonneneinstrahlung aufzubewahren. Die Gebinden sind von ggf. unverträglichen Werkstoffen fernzuhalten, wobei auf den Abschnitt 10 Bezug zu nehmen ist.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Angaben nicht vorhanden.

ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Behördliche Hinweise:

| | | |
|-----|-----------------|--|
| CZE | Česká Republika | Nařízení vlády č. 41/2020 Sb. Nařízení vlády, kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů |
| DEU | Deutschland | Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS 900) - Liste der Arbeitsplatzgrenzwerte und Kurzzeitwerte. MAK- und BAT-Werte-Liste 2020, Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe, Mitteilung 56 |
| ESP | España | Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2021 |
| FRA | France | Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France. ED 984 - INRS |
| GRC | Ελλάδα | Π.Δ. 26/2020 (ΦΕΚ 50/Α' 6.3.2020) Εναρμόνιση της ελληνικής νομοθεσίας προς τις διατάξεις των οδηγιών 2017/2398/ΕΕ, 2019/130/ΕΕ και 2019/983/ΕΕ «για την τροποποίηση της οδηγίας 2004/37/ΕΚ "σχετικά με την προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους ή μεταλλαξιογόνους παράγοντες κατά την εργασία"» |
| HUN | Magyarország | Az innovációért és technológiáért felelős miniszter 5/2020. (II. 6.) ITM rendelete a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről |
| HRV | Hrvatska | Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o zaštiti radnika od izloženosti opasnimkemičkimlijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 1/2021) |
| ITA | Italia | Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81 |
| NLD | Nederland | Arbeidsomstandighedenregeling. Lijst van wettelijke grenswaarden op grond van de artikelen 4.3, eerste lid, en 4.16, eerste lid, van het Arbeidsomstandighedenbesluit |
| PRT | Portugal | Decreto-Lei n.º 1/2021 de 6 de janeiro, valores-limite de exposição profissional indicativos para os agentes químicos. Decreto-Lei n.º 35/2020 de 13 de julho, proteção dos trabalhadores contra os riscos ligados à exposição durante o trabalho a agentes cancerígenos ou mutagénicos |
| POL | Polska | Rozporządzenie ministra rozwoju, pracy i technologii z dnia 18 lutego 2021 r. Zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy |
| ROU | România | Hotărârea nr. 53/2021 pentru modificarea hotărârii guvernului nr. 1.218/2006, precum și pentru modificarea și completarea hotărârii guvernului nr. 1.093/2006 |
| SVN | Slovenija | Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu (Uradni list RS, št. 100/01, 39/05, 53/07, 102/10, 43/11 – ZVZD-1, 38/15, 78/18 in 78/19) |
| GBR | United Kingdom | EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020) |
| EU | OEL EU | Richtlinie (EU) 2022/431; Richtlinie (EU) 2019/1831; Richtlinie (EU) 2019/130; Richtlinie (EU) 2019/983; Richtlinie (EU) 2017/2398; Richtlinie (EU) 2017/164; Richtlinie 2009/161/EU; Richtlinie 2006/15/EG; Richtlinie 2004/37/EG; Richtlinie 2000/39/EG; Richtlinie 98/24/EG; Richtlinie 91/322/EWG. |
| | TLV-ACGIH | ACGIH 2022 |

TITANDIOXID

Schwellengrenzwert

| Typ | Staat | TWA/8St | | STEL/15Min | | Bemerkungen / Beobachtungen |
|-----------|-------|---------|-----|------------|-----|-----------------------------|
| | | mg/m3 | ppm | mg/m3 | ppm | |
| VLA | ESP | 10 | | | | |
| VLEP | FRA | 10 | | | | |
| TLV | GRC | | 10 | | | |
| GVI/KGVI | HRV | 10 | | | | INHALB |
| GVI/KGVI | HRV | 4 | | | | EINATB |
| NDS/NDSch | POL | 10 | | | | INHALB |
| TLV | ROU | 10 | | 15 | | |
| WEL | GBR | 10 | | | | INHALB |
| WEL | GBR | 4 | | | | EINATB |
| TLV-ACGIH | | 2,5 | | | | EINATB |

ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen ... / >>

REAKTIONSPRODUKT: BISPHENOL-A-EPICHLORHYDRINEHEIZE

Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC

| | | |
|---|--------|-------|
| Referenzwert in Süßwasser | 0,006 | mg/l |
| Referenzwert in Meereswasser | 0,0006 | mg/l |
| Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser | 0,996 | mg/kg |
| Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser | 0,0996 | mg/kg |

Gesundheit – abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau – DNEL / DMEL

| Aussetzungsweg | Auswirkungen bei Verbrauchern | | | | Auswirkungen bei Arbeitern | | | |
|----------------|-------------------------------|-----------------|--------------------------|----------------------|----------------------------|-----------------|----------------------|--------------------------|
| | Lokale akute | System akute | Lokale chronisch e | System chronische | Lokale akute | System akute | Lokale chronische | System chronisch e |
| mündlich | | | VND | 0,75 mg/kg/d | | | | |
| Einatmung | | | | | | | VND | 12,25 mg/m3 |
| hautbezogen | | | VND | 3,571 mg/kg/d | | | VND | 8,33 mg/kg |

Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]dioxirane and [2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy}methyl)oxirane and [2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]dioxirane

Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC

| | | |
|---|-------|-------|
| Referenzwert in Süßwasser | 0,003 | mg/l |
| Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser | 0,294 | mg/kg |
| Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser | 0,029 | mg/kg |
| Wasser-Referenzwert, intermittierende Freisetzung | 0,025 | mg/l |
| Referenzwert für Kleinstorganismen STP | 10 | mg/l |
| Referenzwert für Erdenwesen | 0,237 | mg/kg |

Gesundheit – abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau – DNEL / DMEL

| Aussetzungsweg | Auswirkungen bei Verbrauchern | | | | Auswirkungen bei Arbeitern | | | |
|----------------|-------------------------------|-----------------|--------------------------|----------------------|----------------------------|-----------------|----------------------|--------------------------|
| | Lokale akute | System akute | Lokale chronisch e | System chronische | Lokale akute | System akute | Lokale chronische | System chronisch e |
| mündlich | | | | 6,25 mg/kg bw/d | | | | |
| Einatmung | | | | 8,7 mg/m3 | | | | 29,39 mg/m3 |
| hautbezogen | | | | 62,5 mg/kg bw/d | | | | 104,15 mg/kg bw/d |

Reaction products of hexane-1,6-diol with 2-(chloromethyl)oxirane

Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC

| | | |
|---|---------|---------|
| Referenzwert in Süßwasser | 0,0115 | mg/l |
| Referenzwert in Meereswasser | 0,00115 | mg/l |
| Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser | 0,283 | mg/kg |
| Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser | 0,0283 | mg/kg |
| Wasser-Referenzwert, intermittierende Freisetzung | 0,115 | mg/l |
| Referenzwert für Kleinstorganismen STP | 1 | mg/l |
| Referenzwert für Erdenwesen | 0,223 | mg/kg/d |

Gesundheit – abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau – DNEL / DMEL

| Aussetzungsweg | Auswirkungen bei Verbrauchern | | | | Auswirkungen bei Arbeitern | | | |
|----------------|-------------------------------|--------------------|--------------------------|----------------------|----------------------------|-----------------------|----------------------|--------------------------|
| | Lokale akute | System akute | Lokale chronisch e | System chronische | Lokale akute | System akute | Lokale chronische | System chronisch e |
| mündlich | | 0,83 mg/kg bw/d | | | | 0,83 mg/kg bw/d | | |
| Einatmung | | 2,9 mg/m3 | 0,27 mg/m3 | 2,9 mg/m3 | | 4,9 mg/m3 | 0,44 mg/m3 | 4,9 mg/m3 |
| hautbezogen | 0,0136 mg/kg bw/d | 1,7 mg/kg bw/d | 0,0136 mg/cm2 | 1,7 mg/kg bw/d | 0,0136 mg/kg bw/d | | 0,0226 mg/cm2 | 2,8 mg/kg bw/d |

ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen ... / >>

DIISOPROPYLNAPHTHALENE

Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC

| | | |
|---|---------|-------|
| Referenzwert in Süßwasser | 0,00023 | mg/l |
| | 6 | |
| Referenzwert in Meereswasser | 0,00002 | mg/l |
| | 36 | |
| Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser | 0,853 | mg/kg |
| Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser | 0,085 | mg/kg |
| Referenzwert für Kleinstorganismen STP | 0,15 | mg/l |
| Referenzwert für Nahrungskette (sekundäre Vergiftung) | 25 | mg/kg |
| Referenzwert für Erdenwesen | 0,171 | mg/kg |

Gesundheit – abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau – DNEL / DMEL

| Aussetzungsweg | Auswirkungen bei Verbrauchern | | | | Auswirkungen bei Arbeitern | | | |
|----------------|-------------------------------|-----------------|----------------------|----------------------|----------------------------|-----------------|----------------------|----------------------|
| | Lokale akute | System akute | Lokale chronische | System chronische | Lokale akute | System akute | Lokale chronische | System chronische |
| mündlich | | | VND | 2,1 mg/kg/d | | | | |
| Einatmung | | | VND | 7,4 mg/m3 | | | VND | 30 mg/m3 |
| hautbezogen | | | VND | 2,1 mg/kg/d | | | VND | 4,3 mg/kg/d |

2,3-EPOXYPROPYL NEODECANOATE

Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC

| | | |
|---|---------|------|
| Referenzwert in Süßwasser | 0,0035 | mg/l |
| Referenzwert in Meereswasser | 0,00035 | mg/l |
| Wasser-Referenzwert, intermittierende Freisetzung | 0,035 | mg/l |
| Referenzwert für Kleinstorganismen STP | 50 | mg/l |

Gesundheit – abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau – DNEL / DMEL

| Aussetzungsweg | Auswirkungen bei Verbrauchern | | | | Auswirkungen bei Arbeitern | | | |
|----------------|-------------------------------|-----------------|----------------------|----------------------|----------------------------|-----------------|----------------------|----------------------|
| | Lokale akute | System akute | Lokale chronische | System chronische | Lokale akute | System akute | Lokale chronische | System chronische |
| mündlich | | | VND | 1,1 mg/kg bw/d | | | | |
| Einatmung | | | VND | 1 mg/m3 | | | VND | 1,965 mg/m3 |
| hautbezogen | | | VND | 0,7 mg/kg bw/d | | | VND | 1,4 mg/kg bw/d |

ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen ... / >>

ETHYLENGLYCOL

Schwellengrenzwert

| Typ | Staat | TWA/8St | | STEL/15Min | | Bemerkungen / Beobachtungen |
|-----------|-------|---------|------|------------|------|-----------------------------|
| | | mg/m3 | ppm | mg/m3 | ppm | |
| TLV | CZE | 50 | 19,4 | 100 | 38,8 | HAUT |
| AGW | DEU | 26 | 10 | 52 | 20 | HAUT |
| MAK | DEU | 26 | 10 | 52 | 20 | HAUT |
| VLA | ESP | 52 | 20 | 104 | 40 | HAUT |
| VLEP | FRA | 52 | 20 | 104 | 40 | HAUT |
| TLV | GRC | 125 | 50 | 125 | 50 | |
| AK | HUN | 52 | | 104 | | HAUT |
| GVI/KGVI | HRV | 52 | 20 | 104 | 40 | HAUT |
| VLEP | ITA | 52 | 20 | 104 | 40 | HAUT |
| TGG | NLD | 52 | | 104 | | HAUT damp |
| VLE | PRT | 52 | 20 | 104 | 40 | HAUT |
| NDS/NDSch | POL | 15 | | 50 | | HAUT |
| TLV | ROU | 52 | 20 | 104 | 40 | HAUT |
| MV | SVN | 52 | 20 | 104 | 40 | HAUT |
| WEL | GBR | 52 | 20 | 104 | 40 | HAUT |
| OEL | EU | 52 | 20 | 104 | 40 | HAUT |
| TLV-ACGIH | | | 25 | | 50 | |
| TLV-ACGIH | | | | 10 | | INHALB |

Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC

| | | |
|---|-------|---------|
| Referenzwert in Süßwasser | 10 | mg/l |
| Referenzwert in Meereswasser | 1 | mg/l |
| Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser | 37 | mg/kg/d |
| Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser | 3,7 | mg/kg/d |
| Wasser-Referenzwert, intermittierende Freisetzung | 10 | mg/l |
| Referenzwert für Kleinstorganismen STP | 199,5 | mg/l |
| Referenzwert für Erdenwesen | 1,53 | mg/kg/d |

Gesundheit – abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau – DNEL / DMEL

| Aussetzungsweg | Auswirkungen bei Verbrauchern | | | | Auswirkungen bei Arbeitern | | | |
|----------------|-------------------------------|-----------------|----------------------|----------------------|----------------------------|-----------------|----------------------|----------------------|
| | Lokale akute | System akute | Lokale chronische | System chronische | Lokale akute | System akute | Lokale chronische | System chronische |
| Einatmung | | | 7 mg/m3 | | | | 35 mg/m3 | |
| hautbezogen | | | | 53 mg/kg bw/d | | | | 106 mg/kg bw/d |

ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen ... / >>

XYLOL (ISOMERENGEMISCH)

Schwellengrenzwert

| Typ | Staat | TWA/8St | | STEL/15Min | | Bemerkungen / Beobachtungen |
|-----------|-------|-------------------|-----|-------------------|-----|-----------------------------|
| | | mg/m ³ | ppm | mg/m ³ | ppm | |
| TLV | CZE | 200 | 46 | 400 | 92 | HAUT |
| AGW | DEU | 440 | 100 | 880 | 200 | HAUT |
| MAK | DEU | 440 | 100 | 880 | 200 | HAUT |
| VLA | ESP | 221 | 50 | 442 | 100 | HAUT |
| VLEP | FRA | 221 | 50 | 442 | 100 | HAUT |
| TLV | GRC | 435 | 100 | 650 | 150 | |
| GVI/KGVI | HRV | 221 | 50 | 442 | 100 | HAUT |
| VLEP | ITA | 221 | 50 | 442 | 100 | HAUT |
| TGG | NLD | 210 | | 442 | | HAUT |
| VLE | PRT | 221 | 50 | 442 | 100 | HAUT |
| NDS/NDSch | POL | 100 | | 200 | | HAUT |
| TLV | ROU | 221 | 50 | 442 | 100 | HAUT |
| MV | SVN | 221 | 50 | 442 | 100 | HAUT |
| WEL | GBR | 220 | 50 | 441 | 100 | HAUT |
| OEL | EU | 221 | 50 | 442 | 100 | HAUT |
| TLV-ACGIH | | 434 | 100 | 651 | 150 | |

Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC

| | | |
|---|-------|-------|
| Referenzwert in Süßwasser | 0,327 | mg/l |
| Referenzwert in Meereswasser | 0,327 | mg/l |
| Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser | 12,46 | mg/kg |
| Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser | 12,46 | mg/kg |
| Wasser-Referenzwert, intermittierende Freisetzung | 0,327 | mg/l |
| Referenzwert für Kleinstorganismen STP | 6,58 | mg/l |
| Referenzwert für Erdenwesen | 2,31 | mg/kg |

Gesundheit – abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau – DNEL / DMEL

| Aussetzungsweg | Auswirkungen bei Verbrauchern | | | | Auswirkungen bei Arbeitern | | | |
|----------------|-------------------------------|--------------|------------------|------------------------|----------------------------|-----------------------|-------------------|----------------------|
| | Lokale akute | System akute | Lokale chronisch | System chronische | Lokale akute | System akute | Lokale chronische | System chronische |
| mündlich | | | e | | | | | 1,6 mg/kg/d |
| Einatmung | | | | 14,8 mg/m ³ | 289 mg/m ³ | 289 mg/m ³ | | 77 mg/m ³ |
| hautbezogen | | | | 108 mg/kg/d | | | | 180 mg/kg/d |

ETHYLBENZOL

Schwellengrenzwert

| Typ | Staat | TWA/8St | | STEL/15Min | | Bemerkungen / Beobachtungen |
|-----------|-------|-------------------|------|-------------------|-------|-----------------------------|
| | | mg/m ³ | ppm | mg/m ³ | ppm | |
| TLV | CZE | 200 | 45,4 | 500 | 113,5 | HAUT |
| AGW | DEU | 88 | 20 | 176 | 40 | HAUT |
| MAK | DEU | 88 | 20 | 176 | 40 | HAUT |
| VLA | ESP | 441 | 100 | 884 | 200 | HAUT |
| VLEP | FRA | 88,4 | 20 | 442 | 100 | HAUT |
| TLV | GRC | 435 | 100 | 545 | 125 | |
| AK | HUN | 442 | | 884 | | HAUT |
| GVI/KGVI | HRV | 442 | 100 | 884 | 200 | HAUT |
| VLEP | ITA | 442 | 100 | 884 | 200 | HAUT |
| TGG | NLD | 215 | | 430 | | HAUT |
| VLE | PRT | 442 | 100 | 884 | 200 | HAUT |
| NDS/NDSch | POL | 200 | | 400 | | HAUT |
| TLV | ROU | 442 | 100 | 884 | 200 | HAUT |
| MV | SVN | 442 | 100 | 884 | 200 | HAUT |
| WEL | GBR | 441 | 100 | 552 | 125 | HAUT |
| OEL | EU | 442 | 100 | 884 | 200 | HAUT |
| TLV-ACGIH | | 87 | 20 | | | |

Erklärung:

(C) = CEILING ; INHALB = Inhalierbare Fraktion ; EINATB = Einatmbare Fraktion ; THORXG = Thoraxgängige Fraktion.
 VND = Erkannte Gefahr, jedoch kein DNEL/PNEC-Wert vorliegend ; NEA = Keine zu erwartende Aussetzung ; NPI = keine erkannte Gefahr ; LOW = geringe Gefahr ; MED = mittlere Gefahr ; HIGH = hohe Gefahr.

ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen ... / >>

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

In Erwägung dessen, dass geeignete Schutzmaßnahmen immer vorrangig gegenüber persönliche Schutzkleidung sein sollten, ist für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes durch eine wirksame lokale Absaugung.

Zur Auswahl von persönlichen Schutzvorrichtungen sind evtl. die vertrauten Chemikalien-Hersteller zur Rate zu ziehen.

Die persönlichen Schutzvorrichtung sind mit der CE-Markierung zu versehen, welche deren Eignung für die gültigen Vorschriften bezeugt.

Not-Aus-Duschen mit Gesicht-Augen-Spülen sind vorzusehen.

HANDSCHUTZ

Die Hände sind mit Arbeitshandschuhen der Kategorie III zu schützen.

Bei der Wahl des Materials von Arbeitshandschuhen sind folgende Punkte zu beachten (siehe Norm EN 374): Verträglichkeit, Abbau, Bruchzeit und Permeabilität.

Bei Präparaten ist die Arbeitshandschuhbeständigkeit an chemischen Wirkmitteln vor deren Verwendung geprüft werden, da sie nicht vorhersehbar ist. Die Handschuhverschleißzeit wird durch Aussetzungsdauer und Einsatzmodalitäten bedingt.

HAUTSCHUTZ

Arbeitskleidung mit langen Ärmeln und Unfallschutzschuhe der Kategorie II sind zu tragen (siehe Verordnung 2016/425 und Norm EN ISO 20344). Nach Ausziehen der Schutzkleidung muss man sich mit Wasser und Seife waschen.

AUGENSCHUTZ

Der Einsatz von eindringungssicheren Brillen ist empfohlen (siehe Norm EN 166).

ATEMSCHUTZ

Bei Überschreitung des Schwellenwertes (z. B. TLV-TWA) des Stoffes bzw. eines oder mehrerer im Produkt enthaltenen Stoffe, Es empfiehlt sich, eine Maske mit Filter Typ A aufzusetzen, dessen Klasse (1, 2 bzw. 3) je nach der höchsten Einsatzkonzentration auszuwählen ist. (siehe Norm EN 14387). Bei Vorhandensein von Gasen bzw. Dämpfen anderer Beschaffenheit und/oder Gas bzw. Dämpfen mit Partikeln (Aerosol, Rauch, Nebel, usw.) sind Kombifilter vorzusehen.

Reichen die ergriffenen, technischen Maßnahmen zur Minderung der Aussetzung des Arbeitnehmers an den berücksichtigten Schwellenwerte nicht aus, so ist Einsatz von Atemwege-Schutzvorrichtungen notwendig. Der durch die Maske gegebene Schutz ist in jedem Fall begrenzt.

Wenn der berücksichtigte Stoff geruchslos ist bzw. dessen Geruchsschwelle den entsprechenden TLV-TWA überschreitet oder aber im Notfall, Ein selbstbetätigtes Druckluft-Atemgerät mit offenem Kreis (Bez. Norm EN 137) bzw. ein Atemgerät mit äußerem Lufteinlass (Bez. Norm EN138) sind aufzusetzen. Zur einwandfreien Auswahl des Atemwege-Schutzvorrichtung ist die Norm EN 529 aufschlaggebend.

NACHPRÜFUNGEN DER UMWELTAUSSETZUNG.

Die Emissionen aus Herstellverfahren, einschl. derer aus Belüftungsgeräten, sollten auf Einhaltung der Umweltschutzvorschriften geprüft werden.

Die Produktrückstände dürfen nicht in Abwässer bzw. Gewässer nicht überwacht abgelassen werden.

ABSCHNITT 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

| Eigenschaften | Wert | Angaben |
|---|---------------------------------------|---------|
| Physikalischer Zustand | Flüssigkeit | |
| Farbe | weiß | |
| Geruch | charakteristisch | |
| Schmelzpunkt / Gefrierpunkt | nicht verfügbar | |
| Siedebeginn | > 200 °C | |
| Entzündbarkeit | nicht verfügbar | |
| Untere Explosionsgrenze | nicht verfügbar | |
| Obere Explosionsgrenze | nicht verfügbar | |
| Flammpunkt | > 150 °C | |
| Selbstentzündungstemperatur | nicht verfügbar | |
| Zersetzungstemperatur | nicht verfügbar | |
| pH-Wert | nicht verfügbar | |
| Kinematische Viskosität | nicht verfügbar | |
| Loeslichkeit | löslich in organischen Lösungsmitteln | |
| Verteilungskoeffizient: N-Oktylalkohol/Wasser | nicht verfügbar | |
| Dampfdruck | nicht verfügbar | |
| Dichte und/oder relative Dichte | 1,9 kg/l | |
| Relative Dampfdichte | nicht verfügbar | |
| Partikeleigenschaften | nicht anwendbar | |

9.2. Sonstige Angaben

9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Angaben nicht vorhanden.

ABSCHNITT 9. Physikalische und chemische Eigenschaften ... / >>

9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

| | | |
|-------------------------------|-----------------|---------|
| VOC (Richtlinie 2004/42/EG) : | 0,04 % - 0,78 | g/liter |
| VOC (fluechtiger Kohlenstoff) | < 0.01 % - 0,04 | g/liter |

ABSCHNITT 10. Stabilität und Reaktivität**10.1. Reaktivität**

Keine besonderen Reaktionsgefahren mit anderen Stoffen unter den normalen Einsatzbedingungen.

ETHYLENGLYCOL

Nimmt an der Luft Feuchtigkeit auf.Zersetzt sich bei Temperaturen über 200°C/392°F.

10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter normalen Verarbeitungs- und Lagerbedingungen stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Unter normalen Einsatz- und Lagerbedingungen sind keine gefährlichen Reaktionen abzusehen.

ETHYLENGLYCOL

Explosionsgefahr bei Kontakt mit: Perchlorsäure.Kann gefährlich reagieren mit:

Chlorsulfonsäure,Natriumhydroxid,Schwefelsäure,Phosphorpentasulfid,Chrom(III)oxid,Chrom(VI)-oxidchlorid,Kaliumperchlorat,Kaliumdichromat,Natriumperoxid,Aluminium.Bildet explosionsfähige Gemische mit: Luft.

XYLÖL (ISOMERENGEMISCH)

Stabil unter normalen Verwendungs- und Lagerbedingungen.Reagiert heftig mit: starke Oxidationsmittel,starke Säuren,Salpetersäure,Perchlorate.Kann explosionsfähige Gemische bilden mit: Luft.

ETHYLBENZOL

Reagiert heftig mit: starke Oxidationsmittel.Greift verschiedene Kunststoffarten an.Kann explosionsfähige Gemische bilden mit: Luft.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine besondere. Die übliche Vorsicht bei chemischen Produkten ist allerdings zu wahren.

ETHYLENGLYCOL

Exposition vermeiden gegenüber: Wärmequellen,offene Flammen.

10.5. Unverträgliche Materialien

Angaben nicht vorhanden.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

ETHYLENGLYCOL

Kann entwickeln: Hydroxyacetaldehyd,Glyoxal,Acetaldehyd,Methan,Kohlenmonoxid,Wasserstoff.

ETHYLBENZOL

Kann entwickeln: Methan,Styrol,Wasserstoff,Ethan.

ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben

Da keine experimentellen toxikologischen Daten über das Produkt vorhanden sind, wurden die möglichen Gesundheitsrisiken auf den Eigenschaften der enthaltenen Substanzen gemäß den Kriterien der Referenznormen zur Klassifizierung bewertet.

Zur Auswertung toxikologischer Auswirkungen bei Produktaussetzung sind die Konzentrationen der einzelnen, evtl. unter Abs. 3 aufgeführten, Schadstoffe zu berücksichtigen.

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

Metabolismus, Toxikokinetik, Wirkungsmechanismus und weitere Informationen

Angaben nicht vorhanden.

Angaben zu wahrscheinlichen expositionswegen

ETHYLENGLYCOL

ARBEITNEHMER: Einatmen; Hautkontakt.

BEVÖLKERUNG: Einatmen von Raumluft; Hautkontakt mit Produkten, die den Stoff enthalten.

XYLÖL (ISOMERENGEMISCH)

ARBEITNEHMER: Einatmen; Hautkontakt.

BEVÖLKERUNG: Aufnahme von kontaminierten Lebensmitteln oder kontaminiertem Wasser; Einatmen von Raumluft.

ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben ... / >>**ETHYLBENZOL**

ARBEITNEHMER: Einatmen; Hautkontakt.

BEVÖLKERUNG: Aufnahme von kontaminierten Lebensmitteln oder kontaminiertem Wasser; Hautkontakt mit Produkten, die den Stoff enthalten.

Verzögert und sofort auftretende wirkungen sowie chronische wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender exposition**ETHYLENGLYCOL**

Verschlucken regt anfänglich das Zentralnervensystem an; darauf folgt eine Phase der Dämpfung. Es können Nierenschäden auftreten, mit Anurie und Urämie. Symptome der Überexposition sind: Erbrechen, Schläfrigkeit, erschwerte Atmung, Konvulsionen. Die tödliche Dosis für den Menschen liegt bei ungefähr 1,4 ml/kg.

XYLOL (ISOMERENGEMISCH)

Toxische Wirkung auf das Zentralnervensystem (Enzephalopathie); wirkt reizend auf Haut, Bindehaut und Atemtrakt.

ETHYLBENZOL

Kann, wie die Homologe von Benzen, eine akute Wirkung auf das Zentralnervensystem mit Dämpfung und Betäubung ausüben, oft nach vorangehendem Schwindel und assoziiert mit Kopfschmerzen (Ispesl). Reizend für Haut, Bindehaut und Atemapparat.

Wechselwirkungen**XYLOL (ISOMERENGEMISCH)**

Die Einnahme von Alkohol hat einen hemmenden Einfluss auf den Metabolismus der Substanz. Der Konsum von Ethanol (0,8 g/kg) vor einer Exposition mit Xylol-Dämpfen (145 und 280 ppm) über 4 Stunden führt zu einer Verminderung um 50% der Ausscheidung von Methylhippursäure, während die Xylol-Konzentration im Blut circa 1,5-2 Mal höher ist. Gleichzeitig nehmen die sekundären Nebenwirkungen des Ethanols zu. Der Metabolismus der Xylole wird erhöht durch Enzyminduktoren wie Phenobarbital und 3-Methyl-Cholanthren. Aspirin und Xylole hemmen gegenseitig ihre Verbindung mit Glycin, was eine verminderte Ausscheidung der Methylhippursäure über den Urin zur Folge hat. Andere Industrieprodukte können den Metabolismus der Xylole beeinflussen.

AKUTE TOXIZITÄT

| | |
|-------------------------------|---|
| ATE (Inhalativ) der Mischung: | Nicht eingestuft (Kein relevanter Inhaltsstoff) |
| ATE (Oral) der Mischung: | Nicht eingestuft (Kein relevanter Inhaltsstoff) |
| ATE (Dermal) der Mischung: | Nicht eingestuft (Kein relevanter Inhaltsstoff) |

TITANDIOXID

LD50 (Oral): > 10000 mg/kg Rat

Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]dioxirane and

[2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl}oxirane and [2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]dioxirane

LD50 (Dermal): > 2000 mg/kg Rat

LD50 (Oral): > 5000 mg/kg Rat

DIISOPROPYLNAPHTHALENE

LD50 (Dermal): > 4000 mg/kg Rat

LD50 (Oral): > 4000 mg/kg Rat

2,3-EPOXYPROPYL NEODECANOATE

LD50 (Dermal): 3,8 mg/kg Rat

LD50 (Oral): > 9,7 mg/kg Rat

ETHYLENGLYCOL

LD50 (Dermal): 9530 mg/kg Rabbit

LD50 (Oral): > 2000 mg/kg Rat

XYLOL (ISOMERENGEMISCH)

LD50 (Dermal): 4350 mg/kg Rabbit

STA (Dermal): 1100 mg/kg Schätzwert gemäß Tabelle 3.1.2., Anhang I der CLP-Verordnung (Zur Berechnung des Schätzwerts der akuten Toxizität des Gemisches benutzter Wert)

LD50 (Oral): 3523 mg/kg Rat

LC50 (Inhalativ dämpfen): 26 mg/l/4h Rat

ETHYLBENZOL

LD50 (Dermal): 15354 mg/kg Rabbit

LD50 (Oral): 3500 mg/kg Rat

LC50 (Inhalativ dämpfen): 17,2 mg/l/4h Rat

ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben ... / >>ÄTZ- / REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT

Verursacht Hautreizungen

SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG / -REIZUNG

Verursacht schwere Augenreizung

SENSIBILISIERUNG DER ATEMWEGE/HAUT

Sensibilisierend für die Haut

KEIMZELL-MUTAGENITÄT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

KARZINOGENITÄT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

ETHYLENGLYCOL

Die verfügbaren Studien haben kein krebserzeugendes Potential erwiesen. In einer Studie zur Karzinogenese über eine Dauer von 2 Jahren, die vom US-amerikanischen National Toxicology Program (NTP) durchgeführt wurde, und in der Ethylenglycol mit der Nahrung verabreicht wurde, wurde "keinerlei Evidenz für eine krebserzeugende Wirkung" bei männlichen und weiblichen Mäusen B6C3F1 beobachtet (NTP, 1993).

XYLOL (ISOMERENGEMISCH)

Klassifiziert in Gruppe 3 (nicht als krebserzeugend beim Menschen klassifizierbar) von der International Agency for Research on Cancer (IARC).

Die US-Umweltschutzbehörde (EPA) vertritt, dass "die Daten keine angemessenen Ergebnisse für die Einschätzung des krebserzeugenden Potentials sind".

ETHYLBENZOL

Klassifiziert in Gruppe 2B (möglicherweise krebserzeugend beim Menschen) von der International Agency for Research on Cancer (IARC) - (IARC, 2000).

Klassifiziert in Gruppe D (nicht als krebserzeugend beim Menschen klassifizierbar) von der US-Umweltschutzbehörde (EPA) - (US EPA file on-line 2014).

REPRODUKTIONSTOXIZITÄT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

SPEZIFISCHE ZIELORGAN - TOXIZITÄT BEI EINMALIGER EXPOSITION

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

SPEZIFISCHE ZIELORGAN - TOXIZITÄT BEI WIEDERHOLTER EXPOSITION

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

ASPIRATIONSGEFAHR

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Nach den zur Verfügung stehenden Daten enthält das Produkt keine Stoffe, die in den wichtigsten europäischen Listen potentieller oder vermuteter endokriner Disruptoren mit zu bewertenden Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit aufgeführt sind.

ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben

Das Produkt muss als umweltgefährlich betrachtet werden und ist giftig für die Lebewesen im Wasser. Auf die lange Dauer hin negative Auswirkungen in der Wasserumwelt zu verursachen.

12.1. Toxizität

ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben ... / >>

2,3-EPOXYPROPYL NEODECANOATE

| | |
|-------------------------------|----------------------------------|
| LC50 - Fische | 9,6 mg/l/96h Oncorhynchus mykiss |
| EC50 - Krustentiere | 4,8 mg/l/48h Daphnia magna |
| EC50 - Algen / Wasserpflanzen | 3,5 mg/l/72h Algae |

DIISOPROPYLNAPHTHALENE

| | |
|-----------------------------|---------------|
| LC50 - Fische | 2,44 mg/l/96h |
| EC10 Krustentiere | 0,16 mg/l/48h |
| EC10 Algen / Wasserpflanzen | 0,15 mg/l/72h |
| NOEC chronisch Krustentiere | 0,013 mg/l |

Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]dioxirane and [2-{(2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl}oxirane and [2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]dioxirane

| | |
|-------------------------------|-----------------------------|
| LC50 - Fische | 2,54 mg/l/96h |
| EC50 - Krustentiere | 2,55 mg/l/48h Daphnia Magna |
| EC50 - Algen / Wasserpflanzen | 1,8 mg/l/72h |

REAKTIONSPRODUKT: BISPHENOL-A-EPICHLORHYDRINEHEIZE

| | |
|---------------|-------------------|
| LC50 - Fische | 1,5 mg/l/96h Fish |
|---------------|-------------------|

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

TITANDIOXID

| | |
|--|--------------|
| Wasserlöslichkeit | < 0,001 mg/l |
| Abbaubarkeit: angaben nicht vorhanden. | |

ETHYLBENZOL

| | |
|-------------------|-------------------|
| Wasserlöslichkeit | 1000 - 10000 mg/l |
| Schnell abbaubar | |

ETHYLENGLYCOL

| | |
|-------------------|-------------------|
| Wasserlöslichkeit | 1000 - 10000 mg/l |
| Schnell abbaubar | |

DIISOPROPYLNAPHTHALENE

| | |
|-------------------|------------|
| Wasserlöslichkeit | 0,125 mg/l |
|-------------------|------------|

XYLOL (ISOMERENGEMISCH)

| | |
|--|-----------------|
| Wasserlöslichkeit | 100 - 1000 mg/l |
| Abbaubarkeit: angaben nicht vorhanden. | |

REAKTIONSPRODUKT: BISPHENOL-A-EPICHLORHYDRINEHEIZE

| | |
|------------------------|----------------|
| Wasserlöslichkeit | 0,1 - 100 mg/l |
| NICHT schnell abbaubar | |

12.3. Bioakkumulationspotenzial

ETHYLBENZOL

| | |
|--|-----|
| Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser | 3,6 |
|--|-----|

ETHYLENGLYCOL

| | |
|--|-------|
| Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser | -1,36 |
|--|-------|

XYLOL (ISOMERENGEMISCH)

| | |
|--|------|
| Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser | 3,12 |
| BCF | 25,9 |

REAKTIONSPRODUKT: BISPHENOL-A-EPICHLORHYDRINEHEIZE

| | |
|--|---------|
| Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser | > 2,918 |
| BCF | 31 |

12.4. Mobilität im Boden

ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben ... / >>

DIISOPROPYLNAPHTHALENE
Einteilungsbeiwert: Boden / Wasser > 4,5

XYLOL (ISOMERENGEMISCH)
Einteilungsbeiwert: Boden / Wasser 2,73

REAKTIONSPRODUKT: BISPHENOL-A-EPICHLORHYDRINEHEIZE
Einteilungsbeiwert: Boden / Wasser 2,65

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Beinhaltete vPvB-Stoffe
DIISOPROPYLNAPHTHALENE

Beinhaltete PBT-Stoffe
DIISOPROPYLNAPHTHALENE

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Nach den zur Verfügung stehenden Daten enthält das Produkt keine Stoffe, die in den wichtigsten europäischen Listen potentieller oder vermuteter endokriner Disruptoren mit zu bewertenden Auswirkungen auf die Umwelt aufgeführt sind.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Angaben nicht vorhanden.

ABSCHNITT 13. Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Wieder verwenden, falls möglich. Produktrückstände sind als gefährlicher Abfall zu betrachten. Die Gefährlichkeit der Abfälle, die dieses Produkt teilweise enthalten, muss auf der Grundlage der gültigen Rechtsbestimmungen evaluiert werden.
Die Beseitigung muss einem für die Abfallwirtschaft zugelassenen Unternehmen unter Berücksichtigung der Landes- und ggf. der lokalen Bestimmungen anvertraut werden.
Der Transport der Abfälle kann dem ADR unterliegen.
KONTAMINIERTES VERPACKUNGSMATERIAL
Kontaminiertes Verpackungsmaterial muss der Wiederverwertung oder Beseitigung gemäß den Landesvorschriften für die Abfallwirtschaft zugeführt werden.

ABSCHNITT 14. Angaben zum Transport

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

ADR / RID, IMDG, IATA: 3082

ADR / RID: Dieses Produkt unterliegt gemäß Sondervorschrift 375 nicht den Vorschriften des ADR/RID, wenn es in Einzel- oder Innenverpackungen \leq 5Kg/L befördert wird.

IMDG: Dieses Produkt unterliegt nicht den Vorschriften des IMDG-Codes, Unterabschnitt 2.10.2.7., wenn es in Einzel- oder Innenverpackungen \leq 5Kg/L befördert wird.

IATA: Dieses Produkt unterliegt gemäß Sondervorschrift A197 nicht den IATA-Gefahrgutvorschriften, wenn es in Einzel- oder Innenverpackungen \leq 5Kg/L befördert wird.

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR / RID: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]dioxirane and [2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl}oxirane and [2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]dioxirane ; 2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane)

IMDG: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]dioxirane and [2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl}oxirane and [2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]dioxirane ; 2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane)

IATA: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]dioxirane and

ABSCHNITT 14. Angaben zum Transport ... / >>

[2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl}oxirane and
[2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]dioxirane ;
2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane)

14.3. Transportgefahrenklassen

ADR / RID: Klasse: 9 Etikett: 9



IMDG: Klasse: 9 Etikett: 9



IATA: Klasse: 9 Etikett: 9



14.4. Verpackungsgruppe

ADR / RID, IMDG, IATA: III

14.5. Umweltgefahren

ADR / RID: Umweltgefährdend



IMDG: Meeresschadstoffe



IATA: Umweltgefährdend



14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

| | | | |
|------------|-------------------|-----------------------|--------------------------------------|
| ADR / RID: | HIN - Kemer: 90 | Begrenzte Mengen: 5 L | Beschränkungsordnung für Tunnel: (-) |
| | Sonderregelung: - | | |
| IMDG: | EMS: F-A, S-F | Begrenzte Mengen: 5 L | Angaben zur Verpackung 964 |
| IATA: | Fracht: | Hochstmenge 450 L | Angaben zur Verpackung 964 |
| | Passagiere: | Hochstmenge 450 L | |
| | Sonderregelung: | A97, A158, A197, A215 | |

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Angaben nicht zutreffend.

ABSCHNITT 15. Rechtsvorschriften

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

Seveso-Kategorie - Richtlinie 2012/18/EU: E2

Einschränkungen zu dem Produkt bzw. den Stoffen gemäß dem Anhang XVII Verordnung (EG) 1907/2006

| | |
|--------------------------|--------|
| <u>Produkt</u> | |
| <u>Punkt</u> | 3 - 40 |
| <u>Enthaltene Stoffe</u> | |
| <u>Punkt</u> | 75 |

Verordnung (EU) 2019/1148 - über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe
nicht anwendbar

Stoffe gemäß Candidate List (Art. 59 REACH)

Aufgrund der vorliegenden Angaben enthält das Produkt keine SVHC-Stoffen in Gehaltsprozenten \geq als 0,1%.

ABSCHNITT 15. Rechtsvorschriften ... / >>

Genehmigungspflichtige Stoffe (Anhang XIV REACH)

Keine

Ausfuhrnotifikationspflichtige Stoffe Verordnung (EU) 649/2012:

Keine

Rotterdam Übereinkommen-pflichtige Stoffe:

Keine

Stockholmer Übereinkommen-pflichtige Stoffe:

Keine

Vorsorgeuntersuchungen

Bei arbeiten mit diesem Produkt sind keine Vorsorgeuntersuchungen erforderlich. Dies nur unter der Bedingung, dass die Ergebnisse der Risikoinstanzung beweisen, dass nur ein mäßiges Risiko für die Sicherheit und die Gesundheit der Arbeiter besteht, und dass die Maßnahmen, die von der Richtlinie 98/24/EG vorgesehen sind, genügen, um das Risiko zu beschränken..

VOC (Richtlinie 2004/42/EG) :

Zweikomponenten-Reaktionslacke für bestimmte Verwendungszwecke wie die Bodenbehandlung.

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Über die nachfolgend aufgeführten, darin enthaltenen Stoffe wurde eine sicherheitsrelevante chemische Beurteilung vorgenommen.

REAKTIONSPRODUKT: BISPHENOL-A-EPICHLORHYDRINEHEIZE

Reaction products of hexane-1,6-diol with 2-(chloromethyl)oxirane

ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben

Text der Gefahrenangaben (H), welche unter den Abschnitten 2-3 des Beiblattes erwähnt sind:

| | |
|--------------------------|---|
| Flam. Liq. 2 | Entzündbare Flüssigkeiten, gefahrenkategorie 2 |
| Flam. Liq. 3 | Entzündbare Flüssigkeiten, gefahrenkategorie 3 |
| Muta. 2 | Keimzell-Mutagenität, gefahrenkategorie 2 |
| Acute Tox. 4 | Akute Toxizität, gefahrenkategorie 4 |
| Asp. Tox. 1 | Aspirationsgefahr, gefahrenkategorie 1 |
| STOT RE 2 | Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte exposition, gefahrenkategorie 2 |
| Eye Irrit. 2 | Augenreizung, gefahrenkategorie 2 |
| Skin Irrit. 2 | Sensibilisierung Haut, gefahrenkategorie 2 |
| STOT SE 3 | Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige exposition, gefahrenkategorie 3 |
| Skin Sens. 1 | Sensibilisierung der Haut, gefahrenkategorie 1 |
| Aquatic Chronic 1 | Gewässergefährdend, chronische toxizität, gefahrenkategorie 1 |
| Aquatic Chronic 2 | Gewässergefährdend, chronische toxizität, gefahrenkategorie 2 |
| Aquatic Chronic 3 | Gewässergefährdend, chronische toxizität, gefahrenkategorie 3 |
| H225 | Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. |
| H226 | Flüssigkeit und Dampf entzündbar. |
| H341 | Kann vermutlich genetische Defekte verursachen. |
| H302 | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. |
| H312 | Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt. |
| H332 | Gesundheitsschädlich bei Einatmen. |
| H304 | Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. |
| H373 | Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. |
| H319 | Verursacht schwere Augenreizung. |
| H315 | Verursacht Hautreizungen. |
| H335 | Kann die Atemwege reizen. |
| H317 | Kann allergische Hautreaktionen verursachen. |
| H410 | Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. |
| H411 | Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |
| H412 | Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |
| EUH205 | Enthält epoxidhaltige Verbindungen. Kann allergische Reaktionen hervorrufen. |
| EUH212 | Achtung! Bei der Verwendung kann gefährlicher lungengängiger Staub entstehen. Staub nicht einatmen. |

ERKLÄRUNG:

- ADR: Europäisches Übereinkommen über Straßenbeförderung gefährlicher Güter
- ATE: Schätzwert Akuter Toxizität
- CAS: Nummer des Chemical Abstract Service
- CE50: Bei 50% der dem Versuch ausgesetzten Bevölkerung wirkungsvolle Konzentration
- CE: ESIS-Identifikationsnummer (Europäische Ablage existierender Stoffe)
- CLP: Verordnung (EG) 1272/2008
- DNEL: Abgeleitetes, wirkungsloses Niveau

ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben ... / >>

- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Global harmonisiertes System zum Einstufung und Kennzeichnung von Chemicalien
- IATA DGR: Regelung zur Beförderung gefährlicher Güter des Internationalen Luftbeförderungsverbandes
- IC50: Immobilisierungskonzentration bei 50% der dem Versuch untergehenden Bevölkerung
- IMDG: International Maritime Dangerous Goods Code
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX: Identifikationsnummer im Anhang VI zu CLP
- LC50: Tödliche Konzentration 50%
- LD50: Tödliche Dosis 50%
- OEL: berufsbedingter Aussetzungsgrad
- PBT: Persistent bioakkumulierend und giftig nach REACH
- PEC: voraussehbare Umweltkonzentration
- PEL - voraussehbares Aussetzungsniveau
- PNEC: voraussehbare wirkungslose Konzentration
- REACH: Verordnung (EG) 1907/2006
- RID: Verordnung zur internationalen Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
- TLV: Schwellengrenzwert
- TVL CEILING: diese Konzentration darf bei der Arbeitsaussetzung niemals überschritten werden.
- TWA: mittelfristige gewogene Aussetzungsgrenze
- TWA STEL: kurzfristige Aussetzungsgrenze
- VOC: flüchtige organische Verbindung
- vPvP: sehr persistent und sehr bioakkumulierend nach REACH
- WGK: Wassergefährdungsklassen.

ALLGEMEINE BIBLIOGRAPHIE:

1. Verordnung (EG) 1907/2006 des Europäischen Parlaments (REACH)
2. Verordnung (EG) 1272/2008 des Europäischen Parlaments (CLP)
3. Verordnung (EU) 2020/878 (Anhang II REACH Verordnung)
4. Verordnung (EG) 790/2009 des Europäischen Parlaments (I Atp. CLP)
5. Verordnung (EU) 286/2011 des Europäischen Parlaments (II Atp. CLP)
6. Verordnung (EU) 618/2012 des Europäischen Parlaments (III Atp. CLP)
7. Verordnung (EU) 487/2013 des Europäischen Parlaments (IV Atp. CLP)
8. Verordnung (EU) 944/2013 des Europäischen Parlaments (V Atp. CLP)
9. Verordnung (EU) 605/2014 des Europäischen Parlaments (VI Atp. CLP)
10. Verordnung (EU) 2015/1221 des Europäischen Parlaments (VII Atp. CLP)
11. Verordnung (EU) 2016/918 des Europäischen Parlaments (VIII Atp. CLP)
12. Verordnung (EU) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
13. Verordnung (EU) 2017/776 (X Atp. CLP)
14. Verordnung (EU) 2018/669 (XI Atp. CLP)
15. Verordnung (EU) 2019/521 (XII Atp. CLP)
16. Delegierte Verordnung (EU) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
17. Verordnung (EU) 2019/1148
18. Delegierte Verordnung (EU) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
19. Delegierte Verordnung (EU) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
20. Delegierte Verordnung (EU) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
21. Delegierte Verordnung (EU) 2021/849 (XVII Atp. CLP)
22. Delegierte Verordnung (EU) 2022/692 (XVIII Atp. CLP)

- The Merck Index. - 10th Edition
- Handling Chemical Safety
- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
- Webseite IFA GESTIS
- Webseite ECHA-Agentur
- Datenbank für SDB-Vorlagen für chemische Stoffe - Gesundheitsministerium und Istituto Superiore di Sanità (Italien)

Erläuterung für den Benutzer:

die in dieser Karte vorhandenen Informationen gründen sich auf die Kenntnisse, die bei uns, am Datum der letzten Version, verfügbar sind. Der Benutzer muß sich über die Tauglichkeit und Vollständigkeit der Informationen, bezüglich des speziellen Gebrauches des Produktes, vergewissern.

Man darf dieses Dokument nicht als Garantie von keiner spezifischen Eigenschaft des Produktes interpretieren.

Weil der Gebrauch des Produktes nicht direkt von uns kontrolliert wird, hat der Benutzer die Pflicht, unter eigener Verantwortung, die Gesetze und die geltenden Vorschriften, im Bereich der Hygiene und der Sicherheit, zu beachten. Für nicht korrekten Gebrauch wird nicht gehaftet.

Das mit der Chemikalienhandhabung beauftragte Personal ist entsprechend auszubilden.

ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben ... / >>**BERECHNUNGSMETHODEN ZUR EINSTUFUNG**

Chemisch-physikalischen Gefahren: Die Einstufung des Produkts wurde aus den in der CLP-Verordnung, Anhang I, Teil 2, festgelegten Kriterien abgeleitet. Die Bestimmungsmethoden für die chemischen und physikalischen Eigenschaften sind in Abschnitt 9 aufgeführt.

Gesundheitsgefahren: Die Einstufung des Produkts beruht auf den Berechnungsmethoden, wie in Anhang I der CLP-Verordnung, Teil 3, aufgeführt, soweit nicht in Abschnitt 11 anders angegeben.

Umweltgefahren: Die Einstufung des Produkts beruht auf den Berechnungsmethoden, wie in Anhang I der CLP-Verordnung, Teil 4, aufgeführt, soweit nicht in Abschnitt 12 anders angegeben.

Änderungen im Vergleich zur vorigen Revision:

An folgenden Sektionen sind Änderungen angebracht worden:

02.