# SICHERHEITSDATENBLATT

TEKNOPOX 12 (EPINOX 12) - TO-000 COLORLESS

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

### 1.1 Produktidentifikator

**Produktname** : TEKNOPOX 12 (EPINOX 12) - TO-000 COLORLESS

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

**Verwendung des Produkts** : Farbe.

### 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Teknos Group Oy, Takkatie 3, FI-00370 HELSINKI, FINLAND. Tel. +358 9 506 091.

**E-Mail-Adresse der verantwortlichen Person für dieses SDB** : Prod-safe@teknos.com

### 1.4 Notrufnummer

**Nationale Beratungsstelle/Giftzentrum**

**Telefonnummer** : Belsch Poison Center: (+352) 8002-5500 (24h)

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

**Produktdefinition** : Gemisch

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

Flam. Liq. 3, H226
Skin Irrit. 2, H315
Eye Dam. 1, H318
Skin Sens. 1, H317
STOT SE 3, H335
STOT SE 3, H336
STOT RE 2, H373

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

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

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

### 2.2 Kennzeichnungselemente

**Gefahrenpiktogramme** :



**Signalwort** : Gefahr

**Gefahrenhinweise** : H226 - Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H315 - Verursacht Hautreizungen.
H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318 - Verursacht schwere Augenschäden.
H335 - Kann die Atemwege reizen.
H336 - Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H373 - Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

**Sicherheitshinweise**

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

**Prävention** : P280 - Schutzhandschuhe tragen. Augenschutz oder Gesichtsschutz tragen.
P210 - Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
P260 - Dampf nicht einatmen.

**Reaktion** : P305 + P351 + P338 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.

**Lagerung** : P403 + P233 - An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.

**Entsorgung** : P501 - Inhalt und Behälter in Übereinstimmung mit allen lokalen, regionalen, nationalen und internationalen Gesetzen entsorgen.

**Gefährliche Inhaltsstoffe** : Enthält: Phenol, 4,4'-(1-methylethyliden)bis-, Polymer mit 2,2'-[(1-Methylethyliden)bis (4,1-phenyleneoxymethylen)]bis[oxiran]; 2-Methoxy-1-methylethylacetat; 2-Methylpropan-1-ol und Xylen

**Ergänzende Kennzeichnungselemente** :

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

### 2.3 Sonstige Gefahren

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

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

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

**3.2 Gemische** : Gemisch

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Identifikatoren | % | Einstufung | Spezifische Konzentrationsgrenzwerte, M-Faktoren und ATEs | Typ |
|---|---|---|---|---|---|
| Phenol, 4,4'-(1-methylethyliden)bis-, Polymer mit 2,2'-[(1-Methylethyliden)bis (4,1-phenyleneoxymethylen)]bis[oxiran] | CAS: 25036-25-3 | ≥25 - ≤50 | Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Irrit. 2, H319<br>Skin Sens. 1, H317 | - | [1] |
| 2-Methoxy-1-methylethylacetat | REACH #: 01-2119475791-29<br>EG: 203-603-9<br>CAS: 108-65-6<br>Verzeichnis: 607-195-00-7 | ≥10 - ≤25 | Flam. Liq. 3, H226<br>STOT SE 3, H336 | - | [1] [2] |
| 2-Methylpropan-1-ol | REACH #: 01-2119484609-23<br>EG: 201-148-0<br>CAS: 78-83-1<br>Verzeichnis: 603-108-00-1 | ≥10 - ≤25 | Flam. Liq. 3, H226<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Dam. 1, H318<br>STOT SE 3, H335<br>STOT SE 3, H336 | - | [1] |

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Xylen | REACH #: 01-2119488216-32<br>EG: 215-535-7<br>CAS: 1330-20-7<br>Verzeichnis: 601-022-00-9 | ≥10 - ≤20 | Flam. Liq. 3, H226<br>Acute Tox. 4, H312<br>Acute Tox. 4, H332<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Irrit. 2, H319<br>STOT SE 3, H335<br>STOT RE 2, H373 (Oral, Einatmen)<br>Asp. Tox. 1, H304<br>Aquatic Chronic 3, H412 | ATE [Dermal] = 1100 mg/kg<br>ATE [Inhalation (Dämpfe)] = 11 mg/l | [1] [2] |
| 1-Ethoxy-2-propanol | REACH #: 01-2119462792-32<br>EG: 216-374-5<br>CAS: 1569-02-4<br>Verzeichnis: 603-177-00-8 | ≤10 | Flam. Liq. 3, H226<br>Eye Irrit. 2, H319<br>STOT SE 3, H336 | - | [1] |
| Ethylbenzol | REACH #: 01-2119489370-35<br>EG: 202-849-4<br>CAS: 100-41-4<br>Verzeichnis: 601-023-00-4 | ≤3 | Flam. Liq. 2, H225<br>Acute Tox. 4, H332<br>STOT RE 2, H373 (Hörorgane) (Oral, Einatmen)<br>Asp. Tox. 1, H304<br>Aquatic Chronic 3, H412 | ATE [Inhalation (Dämpfe)] = 11 mg/l | [1] [2] |

Typ

[1] Stoff eingestuft als gesundheitsgefährdend oder umweltgefährlich
[2] Stoff mit einem Arbeitsplatzgrenzwert

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

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

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

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

**Augenkontakt** : Sofort einen Arzt verständigen. Sofort Giftinformationszentrum oder einen Arzt anrufen. Augen sofort mit reichlich Wasser spülen und gelegentlich die oberen und unteren Augenlider anheben. Auf Kontaktlinsen prüfen und falls vorhanden entfernen. Mindestens 10 Minuten lang ständig spülen. Verätzungen müssen sofort von einem Arzt behandelt werden.

**Inhalativ** : Sofort einen Arzt verständigen. Sofort Giftinformationszentrum oder einen Arzt anrufen. Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Bei Verdacht, dass immer noch Dämpfe vorhanden sind, muss der Retter eine geeignete Atemschutzmaske oder ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Bei nicht vorhandener oder unregelmäßiger Atmung oder beim Auftreten eines Atemstillstands ist durch ausgebildetes Personal eine künstliche Beatmung oder Sauerstoffgabe einzuleiten. Für die Erste Hilfe leistende Person kann es gefährlich sein, eine Mund-zu-Mund-Beatmung durchzuführen. Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen. Atemwege offen halten. Eng anliegende Kleidungsstücke (z. B. Kragen, Krawatte, Gürtel oder Bund) lockern.

**Hautkontakt** : Sofort einen Arzt verständigen. Sofort Giftinformationszentrum oder einen Arzt anrufen. 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. Im Fall von Beschwerden oder Symptomen weitere Einwirkung vermeiden. Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Schuhe vor der Wiederverwendung gründlich

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

reinigen.

**Verschlucken** : Sofort einen Arzt verständigen. Sofort Giftinformationszentrum oder einen Arzt anrufen. Den Mund mit Wasser ausspülen. Gebissprothese falls vorhanden entfernen. Wurde der Stoff verschluckt und ist die betroffene Person bei Bewusstsein, kleine Mengen Wasser zu trinken geben. Bei Übelkeit nicht weiter trinken lassen, da Erbrechen gefährlich sein kann. Kein Erbrechen herbeiführen außer bei ausdrücklicher Anweisung durch medizinisches Personal. Sollte Erbrechen eintreten, den Kopf tief halten, damit das Erbrochene nicht in die Lungen eindringt. Verätzungen müssen sofort von einem Arzt behandelt werden. Niemals einer bewusstlosen Person etwas durch den Mund verabreichen. Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen. Atemwege offen halten. Eng anliegende Kleidungsstücke (z. B. Kragen, Krawatte, Gürtel oder Bund) lockern.

**Schutz der Ersthelfer** : Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Bei Verdacht, dass immer noch Dämpfe vorhanden sind, muss der Retter eine geeignete Atemschutzmaske oder ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Für die Erste Hilfe leistende Person kann es gefährlich sein, eine Mund-zu-Mund-Beatmung durchzuführen. Waschen Sie verunreinigte Kleidung gründlich mit Wasser, bevor Sie sie ausziehen oder tragen Sie Handschuhe dabei.

### 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

**Zeichen/Symptome von Überexposition**

**Augenkontakt** : Zu den Symptomen können gehören:
Schmerzen
Tränenfluss
Rötung

**Inhalativ** : Zu den Symptomen können gehören:
Reizungen der Atemwege
Husten
Übelkeit oder Erbrechen
Kopfschmerzen
Schläfrigkeit/Müdigkeit
Schwindel/Höhenangst
Bewusstlosigkeit

**Hautkontakt** : Zu den Symptomen können gehören:
Schmerzen oder Reizung
Rötung
Es kann Blasenbildung auftreten

**Verschlucken** : Zu den Symptomen können gehören:
Magenschmerzen

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

**Hinweise für den Arzt** : Symptomatisch behandeln. Bei Verschlucken oder Inhalieren größerer Mengen sofort den Spezialisten der Giftinformationszentrale kontaktieren.

**Besondere Behandlungen** : Keine besondere Behandlung.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

**Geeignete Löschmittel** : Löschpulver, $CO_2$, Wassersprühstrahl oder Schaum verwenden.

**Ungeeignete Löschmittel** : Keinen Wasserstrahl verwenden.

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

**Gefahren, die von dem Stoff oder der Mischung ausgehen** : Flüssigkeit und Dampf entzündbar. Bei Eintritt in die Kanalisation besteht Brand- und Explosionsgefahr. Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen, wodurch eine Explosionsgefahr entsteht.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

**Gefährliche Verbrennungsprodukte** : Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören:
Kohlendioxid
Kohlenmonoxid

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

**Spezielle Schutzmaßnahmen für Feuerwehrleute** : Im Brandfall den Ort des Geschehens umgehend abriegeln und alle Personen aus dem Gefahrenbereich evakuieren. Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Behälter aus dem Brandbereich entfernen, falls dies gefahrlos möglich ist. Dem Feuer ausgesetzte Behälter mit Sprühwasser kühlen.

**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. Alle Zündquellen ausschalten. Keine Funken, kein Rauchen und keine Flammen im Gefahrenbereich. Dampf nicht einatmen. 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 "Nicht für Notfälle geschultes Personal".

**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).

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

**Kleine freigesetzte Menge** : Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Funkensichere Werkzeuge und explosionssichere Geräte verwenden. Mit inertem Material absorbieren und in einen geeigneten Entsorgungsbehälter geben. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen.

**Große freigesetzte Menge** : Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Funkensichere Werkzeuge und explosionssichere Geräte verwenden. Sich der Freisetzung mit dem Wind nähern. Eintritt in Kanalisation, Gewässer, Keller oder geschlossene Bereiche vermeiden. Ausgetretenes Material in eine Abwasserbehandlungsanlage spülen oder folgendermaßen vorgehen. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen. Verschmutzte Absorptionsmittel können genauso gefährlich sein, wie das freigesetzte Material. 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.

**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** : Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8). Personen mit anamnestischer überempfindlicher Haut sollten keine Arbeiten verrichten bei denen dieses Produkt verwendet wird. Nicht in die Augen oder auf die Haut oder auf die Kleidung geraten lassen. Dampf oder Nebel nicht einatmen. Nicht verschlucken. Nur bei ausreichender Belüftung verwenden. Bei unzureichender Lüftung Atemschutzgerät tragen. Lagerzonen und geschlossene Bereiche nur bei ausreichender Durchlüftung betreten. Im Originalbehälter oder einem zugelassenen Ersatzbehälter aufbewahren, der aus einem kompatiblen Material gefertigt wurde. Bei Nichtgebrauch fest geschlossen halten. Entfernt von Hitze, Funken, offenem Feuer oder anderen Zündquellen lagern und anwenden. Explosionsgeschützte elektrische Geräte (Lüftung, Beleuchtung und Materialbewegung) verwenden. Nur funkenfreies Werkzeug verwenden. Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung elektrostatischer Entladungen treffen. Leere Behälter enthalten Produktrückstände und können gefährlich sein. Behälter nicht wiederverwenden.

**Ratschlag zur allgemeinen Arbeitshygiene** : Das Essen, Trinken und Rauchen ist in Bereichen, in denen diese Substanz verwendet, gelagert oder verarbeitet wird, zu verbieten. Die mit der Substanz umgehenden Personen müssen sich vor dem Essen, Trinken oder Rauchen die Hände und das Gesicht waschen. Kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung vor dem Betreten des Essbereichs entfernen. Siehe Abschnitt 8 für weitere Angaben zu Hygienemaßnahmen.

### 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Aufbewahren gemäß den örtlichen Bestimmungen. In einem separatem, entsprechend zugelassenem Bereich lagern. Nur im Originalbehälter aufbewahren. Vor direktem Sonnenlicht schützen. Nur in trockenen, kühlen und gut belüfteten Bereichen aufbewahren. Nicht zusammen mit unverträglichen Stoffen (siehe Abschnitt 10) und nicht mit Nahrungsmitteln und Getränken lagern. Unter Verschluss aufbewahren. Sämtliche Zündquellen entfernen. Von Oxidationsmitteln getrennt halten. 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. Siehe vor Umgang oder Gebrauch Abschnitt 10 zu unverträglichen Materialien.

**Seveso-Richtlinie - Meldeschwellen**

**Gefahrenkriterien**

| Kategorie | Benachrichtigung und MAPP-Grenzwert | Grenzwert Sicherheitsbericht |
|---|---|---|
| P5c | 5000 Tonnen | 50000 Tonnen |

### 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. Bei der Handhabung von Großmengen oder anderen Verwendungen, die die Exposition von Arbeitern oder die Freisetzung in die Umwelt signifikant erhöhen können, sind eventuell zusätzliche Maßnahmen erforderlich.

### 8.1 Zu überwachende Parameter

**Arbeitsplatz-Grenzwerte**

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Expositionsgrenzwerte |
|---|---|
| 2-Methoxy-1-methylethylacetat | **Grand-Duchy Regulation 2016. Chemical agents. Annex I (Luxemburg, 3/2021)** Wird über die Haut absorbiert.<br>TWA 8 Stunden: 50 ppm.<br>TWA 8 Stunden: 275 mg/m³.<br>STEL 15 Minuten: 100 ppm.<br>STEL 15 Minuten: 550 mg/m³. |
| Xylen | **Grand-Duchy Regulation 2016. Chemical agents. Annex I (Luxemburg, 3/2021) [xylène Isomères mixtes, pures]** Wird über die Haut absorbiert.<br>TWA 8 Stunden: 50 ppm.<br>TWA 8 Stunden: 221 mg/m³.<br>STEL 15 Minuten: 100 ppm.<br>STEL 15 Minuten: 442 mg/m³. |
| Ethylbenzol | **Grand-Duchy Regulation 2016. Chemical agents. Annex I (Luxemburg, 3/2021)** Wird über die Haut absorbiert.<br>TWA 8 Stunden: 100 ppm.<br>TWA 8 Stunden: 442 mg/m³.<br>STEL 15 Minuten: 200 ppm.<br>STEL 15 Minuten: 884 mg/m³. |

### Biologische Expositionsindizes

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Exposure-Indizes |
|---|---|
| Keine Expositionsindizes bekannt. | |

**Empfohlene Überwachungsverfahren** : 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 | Resultat |
|---|---|
| 2-Methoxy-1-methylethylacetat | **DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ**<br>33 mg/m³<br>Wirkungen: Örtlich<br><br>**DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ**<br>33 mg/m³<br>Wirkungen: Systemisch<br><br>**DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral**<br>36 mg/kg bw/Tag<br>Wirkungen: Systemisch<br><br>**DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ**<br>275 mg/m³<br>Wirkungen: Systemisch<br><br>**DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Dermal**<br>320 mg/kg bw/Tag<br>Wirkungen: Systemisch<br><br>**DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ**<br>550 mg/m³<br>Wirkungen: Örtlich |

| | |
|---|---|
| | **DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal**<br>796 mg/kg bw/Tag<br>Wirkungen: Systemisch |
| 2-Methylpropan-1-ol | **DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ**<br>55 mg/m³<br>Wirkungen: Örtlich<br><br>**DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ**<br>310 mg/m³<br>Wirkungen: Örtlich |
| Xylen | **DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral**<br>5 mg/kg bw/Tag<br>Wirkungen: Systemisch<br><br>**DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ**<br>65.3 mg/m³<br>Wirkungen: Örtlich<br><br>**DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ**<br>65.3 mg/m³<br>Wirkungen: Systemisch<br><br>**DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Dermal**<br>125 mg/kg bw/Tag<br>Wirkungen: Systemisch<br><br>**DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal**<br>212 mg/kg bw/Tag<br>Wirkungen: Systemisch<br><br>**DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ**<br>221 mg/m³<br>Wirkungen: Örtlich<br><br>**DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ**<br>221 mg/m³<br>Wirkungen: Systemisch<br><br>**DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Inhalativ**<br>260 mg/m³<br>Wirkungen: Örtlich<br><br>**DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Inhalativ**<br>260 mg/m³<br>Wirkungen: Systemisch<br><br>**DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ**<br>442 mg/m³<br>Wirkungen: Örtlich<br><br>**DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ**<br>442 mg/m³<br>Wirkungen: Systemisch |
| 1-Ethoxy-2-propanol | **DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral**<br>14 mg/kg bw/Tag<br>Wirkungen: Systemisch<br><br>**DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Dermal**<br>44.3 mg/kg bw/Tag<br>Wirkungen: Systemisch |

| | |
|---|---|
| | **DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal**<br>74 mg/kg bw/Tag<br>Wirkungen: Systemisch<br><br>**DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ**<br>106 mg/m³<br>Wirkungen: Systemisch<br><br>**DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ**<br>127 mg/m³<br>Wirkungen: Systemisch<br><br>**DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Inhalativ**<br>300 mg/m³<br>Wirkungen: Systemisch<br><br>**DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ**<br>500 mg/m³<br>Wirkungen: Systemisch |
| Ethylbenzol | **DMEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ**<br>442 mg/m³<br>Wirkungen: Örtlich<br><br>**DMEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ**<br>884 mg/m³<br>Wirkungen: Systemisch<br><br>**DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral**<br>1.6 mg/kg bw/Tag<br>Wirkungen: Systemisch<br><br>**DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ**<br>15 mg/m³<br>Wirkungen: Systemisch<br><br>**DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ**<br>77 mg/m³<br>Wirkungen: Systemisch<br><br>**DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal**<br>180 mg/kg bw/Tag<br>Wirkungen: Systemisch<br><br>**DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ**<br>293 mg/m³<br>Wirkungen: Örtlich |

**PNECs**

Nicht verfügbar.

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen** : Nur bei ausreichender Belüftung verwenden. Geschlossene Prozeßapparaturen, lokale Entlüftung oder andere technische Regelsysteme verwenden, um die Exposition der Arbeiter gegenüber Luftschadstoffen unter den empfohlenen oder gesetzlich vorgeschriebenen Grenzwerte zu halten. Die technischen Einrichtungen müssen außerdem die Gas-, Dampf- oder Staubkonzentrationen unterhalb jeglicher unteren Explosionsgrenzwerte halten. Explosionsgeschützte Lüftungsanlage verwenden.

**Individuelle Schutzmaßnahmen**

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

**Hygienische Maßnahmen** : Waschen Sie nach dem Umgang mit chemischen Produkten und am Ende des Arbeitstages ebenso wie vor dem Essen, Rauchen und einem Toilettenbesuch gründlich Hände, Unterarme und Gesicht. Geeignete Methoden zur Beseitigung kontaminierter Kleidung wählen. Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen. Kontaminierte Kleidung vor der erneuten Verwendung waschen. Stellen Sie sicher, dass in der Nähe des Arbeitsbereichs Augenspülstationen und Sicherheitsduschen vorhanden sind.

**Augen-/Gesichtsschutz** : Wenn die Risikobeurteilung dies erfordert, sollten Schutzbrillen getragen werden, die einer anerkannten Norm entsprechen, um die Exposition gegenüber Flüssigkeitsspritzern, Nebeln, Gasen oder Stäuben zu vermeiden. Wenn ein Kontakt möglich ist, dann muss folgende Schutzausrüstung getragen werden, es sei denn, die Beurteilung erfordert einen höheren Schutzgrad: Spritzschutzbrille gegen Chemikalien und/oder Gesichtsschutz. Bei Inhalationsgefahren ist möglicherweise stattdessen ein Vollgesichts-Atemschutzgerät erforderlich.

**Hautschutz**

**Handschutz** : Beim Umgang mit chemischen Produkten müssen immer chemikalienbeständige, undurchlässige und einer anerkannten Norm entsprechende Handschuhe getragen werden, wenn eine Risikobeurteilung dies erfordert. Unter Berücksichtigung der durch den Handschuhhersteller angegebenen Parameter ist während des Gebrauchs zu überprüfen, dass die Handschuhe ihre Schutzeigenschaften noch gewährleisten. Es muss darauf hingewiesen werden, dass die Durchbruchzeit für Handschuhmaterial für verschiedene Handschuhhersteller unterschiedlich sein kann. Bei Gemischen, die aus mehreren Stoffen bestehen, kann die Schutzzeit der Handschuhe nicht genau abgeschätzt werden.

Empfehlungen : Geeignete nach EN374 geprüfte Schutzhandschuhe tragen.

< 1 Stunde (Durchdringungszeit): Nitrilhandschuhe. Dicke > 0.3 mm

> 8 Stunden (Durchdringungszeit): 4H / Silver Shield®-Handschuhe.

Hände vor Pausen und sofort nach der Handhabung des Produktes waschen.

**Körperschutz** : Vor dem Umgang mit diesem Produkt sollte die persönliche Schutzausrüstung auf der Basis der durchzuführenden Aufgabe und den damit verbundenen Risiken ausgewählt und von einem Spezialisten genehmigt werden. Bei einer Entzündungsgefahr durch statische Elektrizität muss antistatische Schutzkleidung getragen werden. Für den größtmöglichen Schutz gegenüber statischen Entladungen sollte die Kleidung antistatische Overalls, Stiefel und Handschuhe umfassen. Siehe Europäische Norm DIN EN 1149 für weitere Informationen über das Material und die Designauslegungen und Testverfahren.

**Anderer Hautschutz** : Geeignetes Schuhwerk und zusätzliche Hautschutzmaßnahmen auf Basis der durchzuführenden Aufgabe und der damit verbundenen Gefahren wählen, und vorgängig durch einen Fachmann genehmigen lassen.

**Atemschutz** : Wählen Sie – basierend auf der Gefahr und dem Risiko einer Exposition – die Atemschutzmaske aus, die die entsprechenden Standards erfüllt und über die entsprechenden Zertifikationen verfügt. Atemschutzmasken müssen gemäß dem Atemschutzprogramm benutzt werden, um einen richtigen Sitz, eine adäquate Schulung und andere wichtige Verwendungsaspekte sicherstellen zu können.

Filtertyp: A

Filtertyp (Spritzanwendung): A P

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition** : Emissionen von Belüftungs- und Prozessgeräten sollten überprüft werden, um sicherzugehen, dass sie den Anforderungen der Umweltschutzgesetze genügen. In einigen Fällen werden Abluftwäscher, Filter oder technische Änderungen an den Prozessanlagen erforderlich sein, um die Emissionen auf akzeptable Werte herabzusetzen.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

Die Bedingungen für die Messung aller Eigenschaften sind bei Standardtemperatur und -druck, sofern nicht anders angegeben.

### 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

**Aussehen**

**Aggregatzustand** : Flüssigkeit.

**Farbe** : Farblos.

**Geruch** : Schwach

**Geruchsschwelle** : Nicht verfügbar.

**Schmelzpunkt/Gefrierpunkt** : Nicht verfügbar.

**Siedebeginn und Siedebereich** :

| Name des Inhaltsstoffs | °C | °F | Methode |
|---|---|---|---|
| 2-Methylpropan-1-ol | 108 | 226.4 | OECD 103 |
| 1-Ethoxy-2-propanol | 130.5 bis 134.5 | 266.9 bis 274.1 | IP 123-93 |

**Entzündbarkeit** : Nicht verfügbar.

**Untere und obere Explosionsgrenze** : Unterer Wert: 0.8% (Xylol)
Oberer Wert: 12% (1-Ethoxypropan-2-ol)

**Flammpunkt** : Geschlossenem Tiegel: 24°C (75.2°F)

**Selbstentzündungstemperatur** :

| Name des Inhaltsstoffs | °C | °F | Methode |
|---|---|---|---|
| 1-Ethoxy-2-propanol | 255 | 491 | EU A.15 |
| 2-Methoxy-1-methylethylacetat | 333 | 631.4 | DIN 51794 |

**Zersetzungstemperatur** : Nicht verfügbar.

**pH-Wert** : Nicht anwendbar.

**Viskosität** : Nicht verfügbar.

**Löslichkeit(en)** :

Nicht verfügbar.

**Löslichkeit in Wasser** : Nicht verfügbar.

**Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser** : Nicht anwendbar.

**Dampfdruck** :

| | Dampfdruck bei 20 ˚C | | | Dampfdruck bei 50 ˚C | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Name des Inhaltsstoffs | mm Hg | kPa | Methode | mm Hg | kPa | Methode |
| 2-Methylpropan-1-ol | <12.00102 | <1.6 | DIN EN 13016-2 | | | |
| Ethylbenzol | 9.30076 | 1.2 | | | | |

**Relative Dichte** : Nicht verfügbar.

**Dichte** : 1 g/cm³

**Dampfdichte** : Nicht verfügbar.

**Partikeleigenschaften**

**Mediane Partikelgröße** : Nicht anwendbar.

### 9.2 Sonstige Angaben

#### 9.2.1 Angaben über physikalische Gefahrenklassen

**Explosive Eigenschaften** : Nicht verfügbar.

**Oxidierende Eigenschaften** : Nicht verfügbar.

#### 9.2.2 Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Nicht anwendbar.

## 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** : Alle möglichen Zündquellen (Funke, Flamme) vermeiden. Behälter nicht unter Druck setzen, aufschneiden, schweißen, hartlöten, löten, anbohren, schleifen und von Hitze und Zündquellen fernhalten.

**10.5 Unverträgliche Materialien** : Reaktiv oder inkompatibel mit den folgenden Stoffen:
oxidierende Materialien

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte** : Unter normalen Lagerungs- und Gebrauchsbedingungen sollten keine gefährlichen Zerfallsprodukte gebildet werden.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

**Akute Toxizität**

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Resultat |
|---|---|
| 2-Methoxy-1-methylethylacetat | **Ratte - Oral - LD50**<br>8532 mg/kg<br><br>**Kaninchen - Dermal - LD50**<br>>5 g/kg |
| 2-Methylpropan-1-ol | **Ratte - Oral - LD50**<br>2460 mg/kg<br><br>**Kaninchen - Dermal - LD50**<br>3400 mg/kg<br><br>**Ratte - Inhalativ - LC50 Dampf**<br>19200 mg/m³ [4 Stunden] |
| Xylen | **Ratte - Oral - LD50**<br>4300 mg/kg<br>Toxische Wirkungen: Leber - Sonstige Veränderungen Niere, Harnleiter und Blase - Andere Veränderungen<br><br>**Ratte - Inhalativ - LC50 Dampf**<br>21.7 mg/l [4 Stunden] |
| 1-Ethoxy-2-propanol | **Ratte - Oral - LD50**<br>4400 mg/kg<br><br>**Kaninchen - Dermal - LD50**<br>8100 mg/kg |
| Ethylbenzol | **Ratte - Oral - LD50**<br>3500 mg/kg<br><br>**Kaninchen - Dermal - LD50**<br>15400 mg/kg<br><br>**Ratte - Inhalativ - LC50 Stäube und Nebel**<br>29000 mg/l [4 Stunden] |

Nicht verfügbar.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt]** :

### Schätzungen akuter Toxizität

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Oral (mg/kg) | Dermal (mg/kg) | Einatmen (Gase) (ppm) | Einatmen (Dämpfe) (mg/l) | Einatmen (Stäube und Nebel) (mg/l) |
|---|---|---|---|---|---|
| TEKNOPOX 12 (EPINOX 12) | N/A | 9747.1 | N/A | 79.9 | N/A |
| 2-Methoxy-1-methylethylacetat | 8532 | N/A | N/A | N/A | N/A |
| 2-Methylpropan-1-ol | 2460 | 3400 | N/A | N/A | N/A |
| Xylen | 4300 | 1100 | N/A | 11 | N/A |
| 1-Ethoxy-2-propanol | 4400 | 8100 | N/A | N/A | N/A |
| Ethylbenzol | 3500 | 15400 | N/A | 11 | 29000 |

### Ätz-/reizwirkung auf die haut

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Resultat |
|---|---|
| Xylen | **Ratte - Haut - Mildes Reizmittel**<br>Dauer der Behandlung/Exposition: 8 Stunden<br>Angewendete Menge/Konzentration: 60 uL<br><br>**Kaninchen - Haut - Mäßig reizend**<br>Dauer der Behandlung/Exposition: 24 Stunden<br>Angewendete Menge/Konzentration: 500 mg<br><br>**Kaninchen - Haut - Mäßig reizend**<br>Angewendete Menge/Konzentration: 100 % |
| Ethylbenzol | **Kaninchen - Haut - Mildes Reizmittel**<br>Dauer der Behandlung/Exposition: 24 Stunden<br>Angewendete Menge/Konzentration: 15 mg |

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt]** : Nicht verfügbar.

### Schwere Augenschädigung/Augenreizung

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Resultat |
|---|---|
| Xylen | **Kaninchen - Augen - Mildes Reizmittel**<br>Angewendete Menge/Konzentration: 87 mg<br><br>**Kaninchen - Augen - Stark reizend**<br>Dauer der Behandlung/Exposition: 24 Stunden<br>Angewendete Menge/Konzentration: 5 mg |
| 1-Ethoxy-2-propanol | **Kaninchen - Augen - Mäßig reizend**<br>Dauer der Behandlung/Exposition: 24 Stunden<br>Angewendete Menge/Konzentration: 100 mg |
| Ethylbenzol | **Kaninchen - Augen - Stark reizend**<br>Angewendete Menge/Konzentration: 500 mg |

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt]** : Nicht verfügbar.

### Korrosion/Reizung der Atemwege

Nicht verfügbar.

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt]** : Nicht verfügbar.

### Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Nicht verfügbar.

**Haut**

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt]** : Nicht verfügbar.

**Respiratorisch**

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt]** : Nicht verfügbar.

### Mutagenität der Keimzellen

Nicht verfügbar.

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt]** : Nicht verfügbar.

### Karzinogenität

Nicht verfügbar.

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt]** : Nicht verfügbar.

### Reproduktionstoxizität

Nicht verfügbar.

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt]** : Nicht verfügbar.

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Resultat |
|---|---|
| 2-Methoxy-1-methylethylacetat | STOT SE 3, H336 (Narkotisierende Wirkungen) |
| 2-Methylpropan-1-ol | STOT SE 3, H335 (Atemwegsreizung)<br>STOT SE 3, H336 (Narkotisierende Wirkungen) |
| Xylen | STOT SE 3, H335 (Atemwegsreizung) |
| 1-Ethoxy-2-propanol | STOT SE 3, H336 (Narkotisierende Wirkungen) |

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Resultat |
|---|---|
| Xylen | STOT RE 2, H373 (Oral, Einatmen) |
| Ethylbenzol | STOT RE 2, H373 (Hörorgane) (Oral, Einatmen) |

### Aspirationsgefahr

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Resultat |
|---|---|
| Xylen | ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1 |
| Ethylbenzol | ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1 |

### Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

Nicht verfügbar.

### Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

**Augenkontakt** : Verursacht schwere Augenschäden.

**Inhalativ** : Kann Depression des zentralen Nervensystems (ZNS) verursachen. Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. Kann die Atemwege reizen.

**Hautkontakt** : Verursacht Hautreizungen. Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

**Verschlucken** : Kann Depression des zentralen Nervensystems (ZNS) verursachen.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

**Augenkontakt** : Zu den Symptomen können gehören:
Schmerzen
Tränenfluss
Rötung

**Inhalativ** : Zu den Symptomen können gehören:
Reizungen der Atemwege
Husten
Übelkeit oder Erbrechen
Kopfschmerzen
Schläfrigkeit/Müdigkeit
Schwindel/Höhenangst
Bewusstlosigkeit

**Hautkontakt** : Zu den Symptomen können gehören:
Schmerzen oder Reizung
Rötung
Es kann Blasenbildung auftreten

**Verschlucken** : Zu den Symptomen können gehören:
Magenschmerzen

### Verzögert und sofort auftretende Wirkungen sowie chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition

#### Kurzzeitexposition

**Mögliche sofortige Auswirkungen** : Nicht verfügbar.

**Mögliche verzögerte Auswirkungen** : Nicht verfügbar.

#### Langzeitexposition

**Mögliche sofortige Auswirkungen** : Nicht verfügbar.

**Mögliche verzögerte Auswirkungen** : Nicht verfügbar.

### Mögliche chronische Auswirkungen auf die Gesundheit

Nicht verfügbar.

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt]** : Nicht verfügbar.

**Allgemein** : Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. Nach einer Sensibilisierung können bei einer späteren Belastung mit sehr geringen Mengen schwere allergische Reaktionen auftreten.

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

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

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

## 11.2 Angaben über sonstige Gefahren

### 11.2.1 Endokrinschädliche Eigenschaften

Nicht verfügbar.

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt]** : Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien, die gemäß den Kriterien der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 oder der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 als endokrin wirkend angesehen werden können.

### 11.2.2 Sonstige Angaben

Nicht verfügbar.

# ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

## 12.1 Toxizität

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Resultat |
|---|---|
| 2-Methylpropan-1-ol | **Akut - LC50 - Frischwasser**<br>Fisch - Rainbow trout,donaldson trout - *Oncorhynchus mykiss*<br>Gewicht: 1.67 g<br>1330000 µg/l [96 Stunden]<br>Effekt: Sterblichkeit<br><br>**Akut - LC50 - Meerwasser**<br>Krustazeen - Brine shrimp - *Artemia salina*<br>600 mg/l [48 Stunden]<br>Effekt: Sterblichkeit |

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt]** : Nicht verfügbar.

## 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Resultat |
|---|---|
| 2-Methylpropan-1-ol | 74% [28 Tage] - Leicht |

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt]** : Nicht verfügbar.

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Aquatische Halbwertszeit | Photolyse | Biologische Abbaubarkeit |
|---|---|---|---|
| 2-Methylpropan-1-ol | - | - | Leicht |

## 12.3 Bioakkumulationspotenzial

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | $LogP_{ow}$ | BCF | Potential |
|---|---|---|---|
| 2-Methoxy-1-methylethylacetat | 1.2 | - | Niedrig |
| 2-Methylpropan-1-ol | 1 | - | Niedrig |
| Xylen | 3.12 | 8.1 bis 25.9 | Niedrig |
| 1-Ethoxy-2-propanol | <1 | - | Niedrig |
| Ethylbenzol | 3.6 | - | Niedrig |

## 12.4 Mobilität im Boden

### Verteilungskoeffizient Boden/Wasser

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Wert |
|---|---|
| 2-Methoxy-1-methylethylacetat | logKoc: 0.36<br>Koc: 2.31363 |
| 2-Methylpropan-1-ol | logKoc: 1.1<br>Koc: 12.0246 |
| 1-Ethoxy-2-propanol | logKoc: 1.2<br>Koc: 14.7877 |
| Ethylbenzol | logKoc: 2.2<br>Koc: 170.406 |

### Ergebnisse der PMT- und vPvM-Beurteilung

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | PMT | P | M | T | vPvM | vP | vM |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Phenol, 4,4'-(1-methylethyliden)bis-, Polymer mit 2,2'-[(1-Methylethyliden)bis(4,1-phenyleneoxymethylen)]bis[oxiran] | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| 2-Methoxy- | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1-methylethylacetat | | | | | | | |
| 2-Methylpropan-1-ol | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| Xylen | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| 1-Ethoxy-2-propanol | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| Ethylbenzol | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |

**Mobilität** : Nicht verfügbar.

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien, um als PMT oder vPvM betrachtet zu werden.

### 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

**Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 [REACH]**

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | PBT | P | B | T | vPvB | vP | vB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Phenol, 4,4'-(1-methylethyliden)bis-, Polymer mit 2,2'-[(1-Methylethyliden)bis (4,1-phenyleneoxymethylen)] bis[oxiran] | Nein | N/A | N/A | Nein | N/A | N/A | N/A |
| 2-Methoxy-1-methylethylacetat | Nein | N/A | N/A | Nein | N/A | N/A | N/A |
| 2-Methylpropan-1-ol | Nein | N/A | N/A | Nein | N/A | N/A | N/A |
| Xylen | Nein | N/A | Nein | Ja | Nein | N/A | Nein |
| 1-Ethoxy-2-propanol | Nein | N/A | N/A | Nein | N/A | N/A | N/A |
| Ethylbenzol | N/A | N/A | N/A | Ja | N/A | N/A | N/A |

**Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]**

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | PBT | P | B | T | vPvB | vP | vB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Phenol, 4,4'-(1-methylethyliden)bis-, Polymer mit 2,2'-[(1-Methylethyliden)bis (4,1-phenyleneoxymethylen)] bis[oxiran] | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| 2-Methoxy-1-methylethylacetat | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| 2-Methylpropan-1-ol | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| Xylen | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| 1-Ethoxy-2-propanol | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| Ethylbenzol | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]** : Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien, um als PBT oder vPvB betrachtet zu werden.

### 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Nicht verfügbar.

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt]** : Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien, die gemäß den Kriterien der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 oder der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 als endokrin wirkend angesehen werden können.

### 12.7 Andere schädliche Wirkungen

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

**Produkt**

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

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

**Europäischer Abfallkatalog (EAK)** : 080111*, 200127*

**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. Dampf aus den Produktrückständen kann innerhalb des Behälters eine hoch entzündliche oder explosive Atmosphäre bilden. Gebrauchte Behälter nicht aufschneiden oder schleifen, bevor diese innen nicht gründlich gereinigt worden sind.. 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 oder ID-Nummer** | UN1263 | UN1263 | UN1263 | UN1263 |
| **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung** | FARBE | FARBE | PAINT | PAINT |
| **14.3 Transportgefahrenklassen** | 3  | 3  | 3  | 3  |
| **14.4 Verpackungsgruppe** | III | III | III | III |
| **14.5 Umweltgefahren** | Nein. | Nein. | No. | No. |

**Zusätzliche angaben**

**ADR/RID** : **Sondervorschriften** -
**Tunnelcode** (D/E)

**ADN** : **Sondervorschriften** -

**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender** : **Transport auf dem Werksgelände:** nur in geschlossenen Behältern transportieren, die senkrecht und fest stehen. Personen, die das Produkt transportieren, müssen für das richtige Verhalten bei Unfällen, Auslaufen oder Verschütten unterwiesen sein.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

**14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten** : Aufgrund der Beschaffenheit des Produkts nicht relevant/anwendbar.

## 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

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | % | Benennung [Vewendung] |
|---|---|---|
| TEKNOPOX 12 (EPINOX 12) | ≥90 | 3 |

**Etikettierung** :

#### Sonstige EU-Bestimmungen

**Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung) – Luft** : Nicht gelistet

**Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung) – Wasser** : Nicht gelistet

**Explosive Ausgangsstoffe** : Nicht anwendbar.

#### (EG) Nr. 273/2004 über Drogenausgangsstoffe

Nicht gelistet.

#### (EG) Nr. 111/2005 Handel zwischen der Union und Drittländern mit Drogenausgangsstoffen

Nicht gelistet.

#### Ozonabbauende Substanzen (EU 2024/590)

Nicht gelistet.

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

Nicht gelistet.

#### persistente organische Schadstoffe

Nicht gelistet.

#### Seveso-Richtlinie

Dieses Produkt wird unter der Seveso-Richtlinie kontrolliert.

##### Gefahrenkriterien

| Kategorie |
|---|
| P5c |

#### Internationale Vorschriften

#### Chemiewaffenübereinkommen, Chemikalien der Liste I, II & III

Nicht gelistet.

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

**Montreal Protokoll**

Nicht gelistet.

**Stockholm-Konvention über persistente organische Schadstoffe**

Nicht gelistet.

**Rotterdamer Übereinkommen über das Verfahren der vorherigen Zustimmung nach Inkenntnissetzung (PIC)**

Nicht gelistet.

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

Nicht gelistet.

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

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

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

| Einstufung | Begründung |
|---|---|
| Flam. Liq. 3, H226 | Auf Basis von Testdaten |
| Skin Irrit. 2, H315 | Rechenmethode |
| Eye Dam. 1, H318 | Rechenmethode |
| Skin Sens. 1, H317 | Rechenmethode |
| STOT SE 3, H335 | Rechenmethode |
| STOT SE 3, H336 | Rechenmethode |
| STOT RE 2, H373 | Rechenmethode |

**Volltext der abgekürzten H-Sätze**

| | |
|---|---|
| H225 | Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. |
| H226 | Flüssigkeit und Dampf entzündbar. |
| H304 | Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. |
| H312 | Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt. |
| H315 | Verursacht Hautreizungen. |
| H317 | Kann allergische Hautreaktionen verursachen. |
| H318 | Verursacht schwere Augenschäden. |
| H319 | Verursacht schwere Augenreizung. |
| H332 | Gesundheitsschädlich bei Einatmen. |
| H335 | Kann die Atemwege reizen. |
| H336 | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. |
| H373 | Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. |
| H412 | Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |

**Volltext der Einstufungen [CLP/GHS]**

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

| | |
|---|---|
| Acute Tox. 4 | AKUTE TOXIZITÄT - Kategorie 4 |
| Aquatic Chronic 3 | LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 3 |
| Asp. Tox. 1 | ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1 |
| Eye Dam. 1 | SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 1 |
| Eye Irrit. 2 | SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 2 |
| Flam. Liq. 2 | ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN - Kategorie 2 |
| Flam. Liq. 3 | ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN - Kategorie 3 |
| Skin Irrit. 2 | ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 2 |
| Skin Sens. 1 | SENSIBILISIERUNG DER HAUT - Kategorie 1 |
| STOT RE 2 | SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (WIEDERHOLTE EXPOSITION) - Kategorie 2 |
| STOT SE 3 | SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (EINMALIGE EXPOSITION) - Kategorie 3 |

**Ausgabedatum/ Überarbeitungsdatum** : 02/11/2026

**Datum der letzten Ausgabe** : 15/02/2024

**Version** : 4

TEKNOPOX 12 (EPINOX 12)_TO-000 COLORLESS TO-000 COLORLESS

**Hinweis für den Leser**

**Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen unserem gegenwärtigen Wissensstand und der aktuellen Gesetzgebung. Das Produkt darf ohne das vorhergehende Einholen von schriftlichen Handlungsanweisungen für keinen anderen als für den in Abschnitt 1 genannten Verwendungszweck eingesetzt werden. Es liegt immer in der Verantwortung des Benutzers, die Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen sicherzustellen. Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt beschreiben die Sicherheitsanforderungen für unser Produkt. Es stellt keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar.**