

Abschnitt 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens**1.1 Produktidentifikator**

Stoffname / Handelsname: **Xylol (Isomerengemisch)**
Index-Nr.: 601-022-00-9
EG-Nr.: 215-535-7
CAS-Nr.: 1330-20-7
REACH-Registrierungsnr.: 01-2119488216-32-XXXX
Andere Bezeichnungen: Dimethylbenzol, Xylen

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**1.2.1 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs**

Siehe hierzu: Expositionsszenarien unter

www.hedinger.de/de/apotheken/expositionsszenarien

Identifizierte Verwendungen:

1. Verwendung als Zwischenprodukt (industriell)
2. Verteilung des Stoffes (industriell)
3. Zubereitung und (Um-)Packen von Stoffen und Gemischen (industriell)
4. Gummiproduktion und –verarbeitung (industriell)
5. Anwendungen in Beschichtungen (industriell, gewerblich und Verbraucheranwendungen)
6. Verwendung in Reinigungsmitteln (industriell, gewerblich und Verbraucheranwendungen)
7. Verwendung als Binde- und Trennmittel (industriell und gewerblich)
8. Verwendung in Agrochemikalien (gewerblich und Verbraucheranwendungen)
9. Verwendung als Brennstoff (gewerblich und Verbraucheranwendungen)
10. Einsatz in Laboratorien (industriell und gewerblich)
11. Verwendung im Bohr- und Förderbetrieb in Öl- und Gasfeldern (industriell)

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

Bisher liegen uns keine Informationen zu identifizierten Verwendungen, von denen abgeraten wird, vom Lieferanten vor.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt:**Hersteller / Lieferant**

AUG. HEDINGER GmbH & Co. KG
Heiligenwiesen 26
D-70327 Stuttgart
Tel.: 0711/402050

Kontaktstelle für technische Information:

SHE-Management, Gefahrstoff@hedinger.de

1.4 Notrufnummer

Gemeinsames Giftinformationszentrum (GGIZ) Erfurt Tel.: 0361 / 730 730
c/o Klinikum Erfurt, Nordhäuser Str. 74, 99089 Erfurt (24 h Mo – So)

Abschnitt 2: Mögliche Gefahren**2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:
Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 3, H226,

Akute Toxizität, Kategorie 4, H312+H332,
Ätz-/ Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2, H315,
Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2, H319,
Spezifische Zielorgan-Toxizität – einmalige Exposition, Kategorie 3, H335,
Spezifische Zielorgan-Toxizität – wiederholte Exposition, Kategorie 2, H373,
Aspirationsgefahr, Kategorie 1, H304.

Anmerkung C :

Manche organischen Stoffe können entweder in einer genau definierten isomeren Form oder als Gemisch mehrerer Isomere in Verkehr gebracht werden.

In diesem Fall muss der Lieferant auf dem Kennzeichnungsetikett angeben, ob es sich um ein bestimmtes Isomer oder um ein Isomergemisch handelt.

Wortlaut der H-Sätze: siehe unter Abschnitt 2.2 oder Abschnitt 16.

2.2 Kennzeichnungselemente nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**Piktogramme:**

GHS02**,
GHS07,
GHS08



Signalwort: Gefahr

Gefahrenhinweise:

H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H312 + H332	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt oder Einatmen.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

Sicherheitshinweise:

P102*	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P260	Gas/Nebel/Dampf nicht einatmen.
P280	Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.
P301 + P310	BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
P331	KEIN Erbrechen herbeiführen.
P501*	Inhalt/Behälter zugelassenem Entsorger oder kommunaler Sammelstelle zuführen.

*) P-Satz ist nur erforderlich bei Abgabe an die allgemeine Öffentlichkeit, nicht aber bei beruflicher/industrieller Verwendung.

) **Hinweis zur Kennzeichnung:
Dieses Piktogramm kann gemäß GHS/CLP-VO Art. 33 (3) durch das entsprechende ADR-Symbol (s. Abschnitt 14) ersetzt werden.

2.3 Sonstige Gefahren

PBT- und vPvB-Eigenschaften: Nicht anwendbar.
Keine weiteren Informationen verfügbar.

Abschnitt 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**3.1 Stoffe**

Stoffname: Xylol (Gemisch aus o-, m- und p-Xylol)
Molmasse: 106,17 g; **Summenformel:** C₈H₁₀
Index-Nr.: 601-022-00-9
EG-Nr.: 215-535-7
CAS-Nr.: 1330-20-7
REACH-Registrierungsnr.: 01-2119488216-32-XXXX
Anteil: ≤ 100 %

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:

Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 3, H226,

Akute Toxizität, Kategorie 4, H312+H332,

Hautreizung, Kategorie 2, H315,

Augenreizung, Kategorie 2, H319,

Spezifische Zielorgan-Toxizität – einmalige Exposition, Kategorie 3, H335,

Spezifische Zielorgan-Toxizität – wiederholte Exposition, Kategorie 2, H373,

Aspirationsgefahr, Kategorie 1, H304.



Stoffname: Ethylbenzol
Anmerkungen: Ethylbenzol ist Bestandteil des Xylols.
Molmasse: 106,17 g; **Summenformel:** C₈H₁₀
Index-Nr.: 601-023-00-4
EG-Nr.: 202-849-4
CAS-Nr.: 100-41-4
Anteil: ≤ 30 %

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:

Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 2, H225,

Akute Toxizität, Kategorie 4, H332,

Spezifische Zielorgan-Toxizität – wiederholte Exposition, Kategorie 2, H373,

Aspirationsgefahr, Kategorie 1, H304.



Wortlaut der H-Sätze: siehe unter Abschnitt 2.2 oder Abschnitt 16.

Verunreinigungen, stabilisierende Zusatzstoffe und einzelne Bestandteile:

Bisher liegen uns keine Informationen zu Zusatzstoffen und Verunreinigungen vom Lieferanten vor.

Stoffname: Toluol
Molmasse: 106,17 g; **Summenformel:** C₇H₈
Index-Nr.: 601-021-00-3
EG-Nr.: 203-625-9
CAS-Nr.: 108-88-3
REACH-Registrierungsnr.: 01-2119471310-51-XXXX
Anteil: ≤ 0,1 %

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:

Entzündbare Flüssigkeit, Kategorie 2, H 225,

Hautreizung, Kategorie 2, H315,

Reproduktionstoxizität D, Kategorie 2, H361d,

Spezifische Zielorgantoxizität (einmalige Exposition): ZNS, Kategorie 3, H336,

Spezifische Zielorgantoxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 2, H373,

Aspirationsgefahr, Kategorie 1, H304, , Kategorie 3, H412.



Wortlaut der H-Sätze: siehe unter Abschnitt 2.2 oder Abschnitt 16.

Verunreinigungen, stabilisierende Zusatzstoffe und einzelne Bestandteile:
Bisher liegen uns keine Informationen zu Zusatzstoffen und Verunreinigungen vom Lieferanten vor.

3.2 Gemische

Nicht zutreffend. Die Substanz ist ein Stoff.

Abschnitt 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahme

Allgemeine Hinweise:

Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten (s. Abschnitt 8)! Betroffenen an die frische Luft bringen. Kontaminierte Kleidung sofort ausziehen und sicher entfernen. Beengende Kleidung lockern. Ruhig lagern. Vor Wärmeverlust schützen. Vergiftungssymptome können sich auch erst nach einigen Stunden zeigen. Mindestens 48 Stunden unter ärztlicher Beobachtung belassen. Arzt konsultieren.

Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage; Betroffene nicht unbeaufsichtigt lassen.

Nach Einatmen:

Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten (s. Abschnitt 8)! Betroffenen an die frische Luft bringen. Bei Atemstillstand Atemspende oder Gerätebeatmung, bei unregelmäßiger Atmung bei Erfordernis Sauerstoffzufuhr. Arzt hinzuziehen.

Nach Hautkontakt:

Mit Seife und reichlich Wasser und Seife abwaschen. Kontaminierte Kleidung entfernen. Bei größerflächiger Benetzung oder Hautreizungen Arzt hinzuziehen.

Nach Augenkontakt:

Mindestens 15 Minuten bei geöffnetem Lidspalt mit reichlich Wasser spülen. Sofort Augenarzt aufsuchen.

Nach Verschlucken: Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen. Mund mit Wasser ausspülen. Bei erhaltenem Bewusstsein: Viel Wasser trinken lassen (maximal 2 Trinkgläser). Kein Erbrechen auslösen (Aspirationsgefahr). Bei Spontanerbrechen Kopf des Betroffenen in Bauchlage tief halten, um das Eindringen von Flüssigkeit in die Luftwege zu verhüten. Sofort Arzt hinzuziehen

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Augenreizung durch Flüssigkeit oder Dämpfe, Hautreizung, Atemwegreizung, Depression des Zentralnervensystems, Benommenheit, Kopfweh, Müdigkeit, Schwindel, Übelkeit.

Haut: Bei großflächigem Kontakt Resorption möglich, Gefahr der Inhalation verdunstenden Produkts.

Nach Verschlucken Aspirationsgefahr – kann in die Lungen geraten und diese schädigen, kann zu Lungenödem und Pneumonie führen.

Siehe auch Abschnitt 11.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Benetzte Augen gründlich mit Wasser spülen, ggf. Schmerzbehandlung, für fachärztliche Kontrolle sorgen. Reinigung der benetzten Haut mit viel Wasser und Seife. Weitere Behandlung symptomatisch.

Abschnitt 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignet: Kohlendioxid (CO₂), alkoholbeständiger Schaum, Trockenlöschmittel, Wassersprühnebel. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Ungeeignet: Wasser nicht im Vollstrahl einsetzen.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Die Substanz ist entzündbar, wirkt aber nicht brandfördernd (oxidierend). Explosionsfähige Gemische mit Luft sind schon bei Normaltemperatur möglich. Durch Verteilung in Bodennähe ist eine Rückzündung an entfernten Zündquellen möglich. Die Dämpfe des Produktes sind schwerer als Luft und können sich am Boden ausbreiten. Erhitzung kann in geschlossenen Behältern zu gefährlichem Druckanstieg führen (Berstgefahr). Das Produkt schwimmt auf Wasser auf. Im Brandfall können entstehen: Kohlenmonoxid und Kohlendioxid, gesundheitsschädliche Brandgase und Rauche. Starke Rußbildung.
Brand- und Explosionsgase nicht einatmen!

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Vollschutzanzug tragen. Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen und wenn ohne Gefahr möglich, aus der Gefahrenzone bringen. Löschwasser nicht in die Kanalisation/ Oberflächenwasser/ Grundwasser gelangen lassen. Gase/ Dämpfe/ Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen.

5.4 Zusätzliche Hinweise

Temperaturklasse: T1 (DIN VDE 0165)
Explosionsgruppe: II A (DIN VDE 0165)
Brandklasse: B: Flüssige oder flüssig werdende Stoffe (DIN EN 2)

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

Unbeteiligte und ungeschützte Personen gegen den Wind in Sicherheit bringen, auch Personen aus tiefer gelegenen Bereichen. Für ausreichende Belüftung sorgen. Aerosolbildung vermeiden. Substanzkontakt vermeiden. Aerosole / Dämpfe nicht einatmen. Persönliche Schutzausrüstung tragen. Lösemittelbeständige Schutzausrüstung empfohlen. Alle eventuellen Zündquellen in der Umgebung entfernen. Elektrostatische Aufladungen vermeiden.

Hinweis für Einsatzkräfte: Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Leck schließen, wenn ohne Gefährdung möglich. Weitere Freisetzung verhindern. Nicht in Kanalisation, Oberflächenwasser, Erdreich, Keller oder Gruben gelangen lassen. Bei Freisetzung in die Umgebung Polizei und Feuerwehr benachrichtigen. Alle Abflüsse und tiefliegenden Räume abdichten. Explosionsgefahr!

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Bei Auslaufen von größeren Mengen: Eindeichen und abpumpen. Ex-Schutz erforderlich. Schaum zum Abdecken und Zurückhalten verwenden. Restmengen bzw. kleinere Mengen mit nicht brennbaren flüssigkeitsbindenden Materialien (trockene Erde, Kieselgur, Sand, Vermiculit oder gemahlenem Sandstein) aufnehmen und in geschlossenem Behälter der Entsorgung zuführen.

Betroffenen Bereich danach gut belüften und kontaminierte Gegenstände und Oberflächen nachreinigen. Materialeinschränkungen (siehe Abschnitte 7 und 10) beachten.

Fließendes Gewässer: Verdünnung erfolgt rasch. Trink-, Brauch- und Kühlwasserabnehmer bei großen Mengen auslaufenden Gutes verständigen.

Zusätzliche Hinweise: Alle Zündquellen entfernen. Dämpfe bilden mit Luft explosionsfähige Gemische, breiten sich am Boden aus und können bei Zündung über weitere Strecken zurückschlagen. Kanalisation abdecken und Keller evakuieren. Es darf nur mit explosionsgeschützten Geräten/Armaturen gearbeitet werden.

Flüssigkeit und Dämpfe: Sehr leicht entzündbar. Entzündung durch heiße Oberflächen, Funken und offene Flammen.

Löslichkeit in Wasser: Das Produkt schwimmt auf Wasser auf. Es können sich über der Wasseroberfläche explosionsfähige Gemische mit Luft bilden.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Hinweise zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7. Hinweise zur Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8. Hinweise zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

Abschnitt 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Maßnahmen zum Schutz vor Brand und Explosionen / Hinweise zum sicheren Umgang:

Für anwendungsspezifische Informationen über Risikomanagementmaßnahmen muss/müssen das/die Expositionsszenario/Expositionsszenarien hinzugezogen werden.

Für gute Be- und Entlüftung von Lager- und Arbeitsplatz sorgen. Zusätzlich Raumluftabsaugung in Bodenhöhe vorsehen. Konzentrierte Dämpfe sind schwerer als Luft. Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben. Aerosolbildung vermeiden. Dämpfe nicht einatmen. Berührung mit den Augen, der Haut und der Kleidung vermeiden. Bei offener Handhabung Stoff nicht verschütten, verspritzen oder versprühen. Behälter, wenn nicht in Gebrauch, dicht geschlossen halten. Beim Umfüllen größerer Mengen ohne Absauganlage: Atemschutz tragen. Beim Transport in zerbrechlichen Gefäßen geeignete Überbehälter benutzen. Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.

Es darf nur mit explosionsgeschützten Geräten/ Armaturen gearbeitet werden. Alle offenen Flammen auslösen, alle Zündquellen beseitigen. Von Zündquellen (z.B. offenen Flammen, Wärmequellen und Funken) fernhalten. In der Umgebung nicht rauchen, schweißen, bohren oder schleifen. Elektrostatische Aufladungen verhindern. Alle Geräte und Armaturen, die sich elektrostatisch aufladen können, erden. Keine Druckluft für Befüll-, Entlade- oder Handhabungsarbeiten verwenden. Arbeiten an Behältern und Leitungen nur nach sorgfältigem Freispülen und Inertisieren durchführen. Keine funkenreißenden Werkzeuge verwenden.

Maßnahmen zum Schutz der Umwelt: Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Eindringen in Erdreich, Gewässer und Kanalisation verhindern.

Allgemeine Hygienemaßnahmen: Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Kontaminierte Kleidung sofort ausziehen. Im Arbeitsbereich nicht essen, trinken oder rauchen. Vor Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Vorbeugender Hautschutz empfohlen. Augenspülflasche oder Augendusche am Arbeitsplatz bereitstellen, bei Handhabung größerer Mengen Notdusche im Arbeitsraum vorsehen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Angaben zu den Lagerbedingungen

Behälter dicht verschlossen an einem kühlen, trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren. Vor Sonneneinstrahlung und Hitze schützen.

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Der Lagerraum muss so beschaffen sein, dass im Fall eines Austretens eine Boden- und Wasserver- schmutzung sicher verhindert wird.

Stahl, rostfreier Stahl und Aluminium sind als Behältermaterial beständig. Kunststoffe sind vor ihrem Einsatz auf Beständigkeit zu prüfen.

Möglichst im verschlossenen Originalgebinde aufbewahren. Unzerbrechliche Behälter sind Glasbehältern vorzuziehen. Zerbrechliche Gefäße in bruchsichere Übergefäße einstellen.

Geeignetes Behältermaterial: Edelstahl.

Ungeeignetes Material für Behälter/Anlagen: Polyvinylchlorid (PVC), Behälter aus Polyethylen (PE), Gummi.

Wegen Verwechslungsgefahr nicht in Lebensmittelgefäßen aufbewahren. Nicht zusammen lagern mit Lebens- oder Nahrungsmitteln, Arzneimitteln, Futtermitteln einschließlich Zusatzstoffen.

Weitere Hinweise zur Zusammen- und Getrenntlagerung: siehe TRGS 510.

Sonstige Hinweise: Innerhalb von teilweise geleerten Behältern Entstehung von explosionsfähigen Gemischen möglich.

Lagerklasse TRGS 510: 3 Entzündbare Flüssigkeiten.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Branchen- und sektorspezifische Leitlinien:

Siehe Expositionsszenario bzw. Expositionsszenarien. Sämtliche Informationen zu relevanten Expositionsszenarien einschließlich Verwendungsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen finden Sie unter www.hedinger.de/de/apotheken/expositionsszenarien.

Abschnitt 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung**8.1 Zu überwachende Parameter****8.1.1 Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz und/oder biologische Grenzwerte Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) Deutschland****Stoffname: Xylol; CAS-Nr.: 1330-20-7**

Art: Grenzwert
Deutschland, TRGS 903; Parameter: Xylol (alle Isomere), Grenzwert: 1,5 mg/l, Untersuchungsmaterial: Blut, Probenahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende. (b).
BGW: Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG
- Bemerkungen: DFG: Parameter: Methylhippur-(Tolur-) säure (alle Isomere), Grenzwert: 2000 mg/l, Untersuchungsmaterial: Urin, Probenahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende. (b).
- Bemerkungen: DFG: Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG
Europa, EU; **TWA:** 50 ppm; 221 mg/m³ indikativ
EU; **STEL:** 100 ppm; 442 mg/m³ indikativ
Deutschland, TRGS 900
- **AGW:** 100 ppm; 440 mg/m³
- Spitzenbegrenzung: 2 (II)
- Bemerkungen: DFG: Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission)
EU: Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich.)
H: Hautresorptiv. Siehe Nummer 2.6.

DNEL

DNEL Arbeiter	Akute lokale und systemische Wirkungen, Einatmen:	289 mg/m ³
DNEL Arbeiter	Langfristig: systemische Wirkungen, Hautkontakt:	180 mg/kg
DNEL Arbeiter	Langfristig: systemische Wirkungen, Einatmen:	77 mg/m ³
DNEL Verbraucher	Akute lokale und systemische Wirkungen, Einatmen:	174 mg/m ³
DNEL Verbraucher	Langfristig: systemische Wirkungen, Hautkontakt:	108 mg/kg
DNEL Verbraucher	Langfristig: systemische Wirkungen, Einatmen:	14,8 mg/m ³

PNEC-Werte

Süßwasser	0,327 mg/l
Meerwasser	0,327 mg/l
Periodische Freisetzung	0,327 mg/l
Sediment (Süßwasser)	12,46 mg/kg Trockenmasse
Sediment (Meerwasser)	12,46 mg/kg Trockenmasse
Boden	2,31 mg/kg
Kläranlage	6,58 mg/l

MAK:

Die Angaben sind wissenschaftliche Empfehlungen und kein geltendes Recht und beschränken sich auf oben nicht enthaltene Informationen.

Weitere Hinweise:

Schwangerschaft: Gruppe D

Für die Beurteilung der fruchtschädigenden Wirkung liegen entweder keine Daten vor oder die vorliegenden Daten reichen für eine Einstufung in eine der Gruppen A, B oder C nicht aus.

Stoffname: Ethylbenzol; CAS-Nr.: 100-41-4

Art: Grenzwert
Deutschland, **BAT:** Parameter: Mandelsäure plus Phenylglyoxylsäure, Grenzwert: 250 mg/l Kreatinin, Untersuchungsmaterial: Urin, Probenahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende (b).
Europa, EU; **TWA:** 100 ppm; 442 mg/m³ indikativ
EU; **STEL:** 200 ppm; 884 mg/m³ indikativ
Deutschland, TRGS 900
- **AGW:** 20 ppm; 88 mg/m³
- Spitzenbegrenzung: 2 (II)
- Bemerkungen: DFG: Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission)

<p>H:</p> <p>Y:</p> <p>DNEL</p> <p>DNEL Arbeiter</p> <p>PNEC-Werte</p> <p>MAK:</p> <p>Weitere Hinweise:</p> <p>Stoffname: Toluol; CAS-Nr.: 1330-20-7</p> <p>Art:</p> <p>Deutschland, TRGS 903;</p> <p>BGW:</p> <p>Europa, RL 2006/15/EG;</p> <p>TWA:</p> <p>STEL:</p> <p>Deutschland, TRGS 900</p> <p>- AGW:</p> <p>- Spitzenbegrenzung:</p> <p>- Bemerkungen: DFG:</p> <p>EU:</p> <p>H:</p> <p>Y:</p> <p>DNEL</p> <p>DNEL Arbeiter</p> <p>DNEL Arbeiter</p> <p>DNEL Arbeiter</p> <p>DNEL Arbeiter</p> <p>DNEL Arbeiter</p> <p>DNEL Verbraucher</p> <p>DNEL Verbraucher</p> <p>DNEL Verbraucher</p> <p>DNEL Verbraucher</p> <p>DNEL Verbraucher</p> <p>PNEC-Werte</p> <p>Boden</p> <p>Kläranlage</p> <p>Sediment</p> <p>Süßwasser</p>	<p>Hautresorptiv. Siehe Nummer 2.6.</p> <p>Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden (siehe Nummer 2.7)</p> <p>Quelle: GESTIS</p> <p>Langfristig: systemische Wirkungen, Einatmen: 4,41 mg/m³</p> <p>Keine Daten verfügbar.</p> <p>Die Angaben sind wissenschaftliche Empfehlungen und kein geltendes Recht und beschränken sich auf oben nicht enthaltene Informationen.</p> <p>Krebserzeugungskategorie 4:</p> <p>Stoffe mit krebserzeugender Wirkung, bei denen ein nicht-genotoxischer Wirkungsmechanismus im Vordergrund steht und genotoxische Effekte bei Einhaltung des MAK- und BAT-Wertes keine oder nur eine untergeordnete Rolle spielen. Unter diesen Bedingungen ist kein Beitrag zum Krebsrisiko für den Menschen zu erwarten.</p> <p>Grenzwert</p> <p>Parameter: Toluol, Grenzwert: 600 µg/l, Untersuchungsmaterial: Vollblut, Probenahme zu Expositionsende bzw. Schichtende.</p> <p>Parameter: o-Cresol (nach Hydrolyse), Grenzwert: 1,5 mg/l, Untersuchungsmaterial: Urin, Probenahme zu Expositionsende bzw. Schichtende; bei Langzeitexposition nach mehreren vorangegangenen Schichten (b, c).</p> <p>50 ppm; 192 mg/m³ indikativ</p> <p>100 ppm, 384 mg/m³ indikativ</p> <p>50 ppm; 190 mg/m³</p> <p>4 (II)</p> <p>Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission)</p> <p>Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich.)</p> <p>Hautresorptiv (siehe Nr. 2.6)</p> <p>Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden (siehe Nummer 2.7)</p> <p>Kurzzeit inhalativ/lokal 343 mg/m³</p> <p>Kurzzeit inhalativ/systemisch 384 mg/m³</p> <p>Langzeit inhalativ/lokal 192 mg/m³</p> <p>Langzeit inhalativ/systemisch 192 mg/m³</p> <p>Langzeit dermal/systemisch 384 mg/kg bw/day</p> <p>Kurzzeit inhalativ/lokal 226 mg/m³</p> <p>Kurzzeit inhalativ/systemisch 226 mg/m³</p> <p>Langzeit inhalativ/systemisch 56,5 mg/m³</p> <p>Langzeit dermal/systemisch 226 mg/kg bw/day</p> <p>Langzeit oral/systemisch 8,13 mg/kg bw/day</p> <p>2,89 mg/kg</p> <p>13,61 mg/l</p> <p>16,39 mg/kg</p> <p>0,68 mg/l</p>
---	--

Zusätzlicher Hinweis: Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

Die Methoden zur Messung der Arbeitsatmosphäre müssen den allgemeinen Anforderungen der DIN EN 482 und der DIN EN 689 entsprechen.

Sämtliche Informationen zu relevanten Expositionsszenarien einschließlich Verwendungsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen finden Sie unter www.hedinger.de/de/apothen/expositionsszenarien.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Maßnahmen und die Auswahl geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstung.

Art und Umfang der Verwendung (Gefährdungsbeurteilung) bestimmen die Wahl der Schutzmaßnahmen.

8.2.1 Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Ex-Schutz erforderlich. Für gute Belüftung des Arbeitsraumes und/oder Absaugeinrichtung am Arbeitsplatz sorgen. Objektabsaugung. Es ist sicherzustellen, dass die Arbeitsplatzgrenzwerte eingehalten werden. Bei Grenzwertüberschreitung sind zusätzliche Schutzmaßnahmen nach Gefahrstoffverordnung erforderlich. Feuerlöscheinrichtungen bereitstellen. Der Fußboden sollte keinen Bodenabfluss haben. Am Arbeitsplatz Waschgelegenheit vorsehen, Augendusche oder Augenwaschflasche bereitstellen und auffallend kennzeichnen.

8.2.2 Individuelle Schutzmaßnahmen – persönliche Schutzausrüstung

Die persönliche Schutzausrüstung ist je nach Menge und Konzentration von Gefahrstoffen am Arbeitsplatz festzulegen. Lösemittelbeständige Schutzkleidung tragen. Empfehlung: Flammschutzkleidung, antistatisch. Sicherheitsschuhe gemäß EN 345-347.

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen – siehe Abschnitt 7.1

Augen- / Gesichtsschutz

Gestellbrille mit Seitenschutz gemäß EN 166 verwenden. Wenn Berührung der Augen mit Flüssigkeiten möglich ist, ist eine Korbbrille erforderlich.

Können augenschädigende Dämpfe oder Aerosole auftreten, ist der Schutz der Augen am besten durch eine Vollmaske sicherzustellen.

Hautschutz

Mit Handschuhen arbeiten. Erholungsphasen zur Regeneration der Haut einlegen. Vorbeugender Hautschutz empfohlen.

Handschuhe

Schutzhandschuhe gemäß EN 374.

Empfohlenes Handschuhmaterial: Fluorkautschuk (FKM) - Schichtstärke $\geq 0,4$ mm.

Durchbruchzeit (maximale Tragedauer): > 480 min.

Die Handschuhe sind vor der Verwendung auf Dichtheit zu überprüfen. Benutzen Sie eine geeignete Ausziehmethode (ohne die äußere Handschuhoberfläche zu berühren), um Hautkontakt mit diesem Produkt zu vermeiden. Die Durchdringungszeit kann je nach Ausführung und Anwendungsbedingungen variieren. Die Angaben des Herstellers der Schutzhandschuhe zu Durchlässigkeiten und Durchbruchzeiten sind zu erfragen.

Atemschutz

Bei dauerhaft sicherer Einhaltung der Arbeitsplatzgrenzwerte und sonstiger Grenzwerte ist normal kein Atemschutz erforderlich. Bei kurzzeitiger Exposition oder im Schadensfall: Filtergerät mit Filter Typ A (EN 371, Kennfarbe braun). Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät bei intensiver bzw. längerer Exposition. Tragezeitbegrenzungen beachten.

Einzelheiten zu Einsatzvoraussetzungen und maximalen Einsatzkonzentrationen sind den „Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten“ (BGR 190) zu entnehmen.

Hitze- / Kälteschutz

Lagerung und natürliche Bedingungen für die Handhabung des Stoffes erfordern keinen Wärme- oder Kälteschutz.

8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht in die Kanalisation, Oberflächengewässer oder Erdreich gelangen lassen. Emissionen in die Atmosphäre begrenzen, siehe auch Abschnitt 15.

Sämtliche Informationen zu relevanten Expositionsszenarien einschließlich Verwendungsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen finden Sie unter www.hedinger.de/de/apotheken/expositionsszenarien.

Abschnitt 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aussehen

- Aggregatzustand:	flüssig
- Farbe:	farblos, klar
Geruch:	aromatisch
Geruchsschwelle:	Nicht bestimmt.
pH-Wert:	Nicht anwendbar.
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	- 25 °C
Siedebeginn und Siedebereich:	136 – 145 °C
Flammpunkt:	24 °C (PM CC; 26 °C nach DIN 51755)
Zündtemperatur:	ca. 460 °C

Entzündbarkeit (flüssig, gasförmig): Brennbare Substanz, kann explosive Dampf-Luft-Gemische bilden.

untere Explosionsgrenze: 0,9 Vol % - ca. 40 g/m³obere Explosionsgrenze: 7 Vol % - ca. 320 g/m³

Dampfdruck: 8 hPa bei 20 °C

45 hPa bei 50 °C

Relative Dampfdichte: 3,66

Dichte: 0,87 g/cm³

Löslichkeit(en): bei 20 °C: in den meisten organischen Lösungsmitteln 100 %

Wasserlöslichkeit: bei 25 °C: ca. 0,175 g/l – schwer löslich.

Verteilungskoeffizient

n-Octanol/Wasser: log Pow: 2,77 – 3,15

Selbstentzündungstemperatur: ca. 460 °C

Zersetzungstemperatur: Keine Information verfügbar.

Viskosität dynamisch: 0,61 mPas bei 20 °C

Viskosität kinematisch: < 0,9 mm²/s bei 20 °C**9.2 Sonstige Angaben**

Keine weiteren Informationen verfügbar.

Abschnitt 10: Stabilität und Reaktivität**10.1 Reaktivität**

Chemisch stabil unter den angegebenen Lagerungsbedingungen.

10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist vor Sonnenlichteinstrahlung zu schützen, ansonsten unter normalen Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur) chemisch stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Dämpfe bilden mit Luft explosionsfähige Gemische, die schwerer als Luft sind. Sie wälzen sich am Boden entlang und können bei Zündung über weitere Strecken zurückschlagen. Elektrostatisch aufladbar.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Hitze, Funken, offenes Feuer, andere Funkenquellen, direktes Sonnenlicht, UV-Strahlungsquellen. Leicht entzündbar. Konzentrierte Dämpfe sind schwerer als Luft. Bildet mit Luft explosive Gemische, auch in leeren, ungereinigten Behältern.

10.5 Unverträgliche Materialien

Starke Säuren, Starke Oxidationsmittel.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

Abschnitt 11: Toxikologische Angaben**11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Akute Toxizität**

(bezogen auf den Inhaltsstoff Xylol):

LD₅₀ Ratte, oral: > 2000 mg/kg;
LD50 Kaninchen, dermal: 2000 mg/kg;
LC50 Ratte, inhalativ: 11 mg/l 4 h

Akute Toxizität (bezogen auf den Inhaltsstoff Ethylbenzol):

LD50 Ratte, oral: 3500 mg/kg;
LD50 Kaninchen, dermal: 15354 mg/kg;
LC50 Ratte, inhalativ: 17,2 mg/l (4000 ppm) 4 h

Primäre Reizwirkung:

Nach Einatmen: Resorptionsgefahr.
Nach Verschlucken: Resorptionsgefahr. Aspirationsgefahr: kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
Nach Hautkontakt: Fortwährender Hautkontakt kann zu Entfettung der Haut und Dermatitis führen. Gefahr der Hautresorption.
Nach Augenkontakt: Reizend.

Allgemeine Bemerkungen:**Sensibilisierung:**

Sensibilisierungen sind bei Patch-Tests an Freiwilligen nicht aufgetreten.
Nicht sensibilisierend (Maus); OECD-Prüfrichtlinie 429

Mutagenität:

Bakterielle Mutagenität (Salmonella typhimurium):
nicht mutagen (OECD 471)
Chromosomale Aberrationen, in vitro (OECD 473): negativ
Genmutationen Säugerzellen, in vitro (OECD 476): negativ
Chromosomale Aberrationen, in vitro, Ratte (OECD 478): negativ
Mikrokernstest in vivo Maus/Hamster (non-Guideline): negativ

Karzinogenität:

Nicht karzinogen bei Langzeitexposition (Maus, dermal).
NOAEL: 500 mg/kg pro Tag (Ratte, Maus)

Teratogenität:

NOAEL maternal, Ratte, inhalativ: 2 171 mg/m³

Reproduktionstoxizität:

- Wirkung auf die Fruchtbarkeit:
Keine Beeinträchtigung der Fortpflanzungsfähigkeit im Tierversuch.
- Entwicklungsschädigung:
Keine Entwicklungsschädigung (Inhalation bei Ratte, Maus, OECD 414).
NOAEC (Eltern), Ratte, inhalativ: 868 mg/m³

Zielorganspezifische Toxizität – einmalige Exposition:

kann die Atemwege reizen.

Zielorganspezifische Toxizität – wiederholte Exposition:

Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Aspirationsgefahr:

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

Mögliche Gesundheitsschäden:

Nach Einatmen: Kann die Atemwege reizen. Störung des Zentralnervensystems (bei hohen Konzentrationen narkotische Wirkung)
Nach Verschlucken: Kann Verätzungen in Mund, Rachen, Magen verursachen.
Nach Hautkontakt: Kann die Atemwege reizen.
Nach Augenkontakt: Verursacht schwere Augenreizung.

Mögliche weitere Symptome:

Augen: Tränenfluss, Rötung.
Einatmen: Reizungen der Atemwege, Husten.
Hautkontakt: Schmerzen oder Reizung, Rötung, Blasenbildung.
Verschlucken: Magenschmerzen.

Verzögerte und sofortige sowie chronische Auswirkungen von kurzzeitiger und länger anhaltender Exposition:**Kurzzeitexposition:**

Reizungen der Haut und der Schleimhäute, Kopfschmerz, Übelkeit, Erbrechen, Benommenheit, Schwindel, Nasen- und Rachenreiz, bei hohen Dampfkonzentrationen schneller Bewusstseinsverlust. In diesem Konzentrationsbereich können auch Atemversagen oder lebensbedrohliche Herzreaktionen ausgelöst werden. Aufgrund der physikalisch-chemischen Eigenschaften besteht bei Verschlucken hohe Aspirationsgefahr, wobei schon geringe Dosen schwere Lungenschädigungen bewirken können. Mögliche Folgeschäden:

Amnesie, EEG-Veränderung, Verhaltensstörungen, Lungenschädigung und Störung der Leber- und Nierenfunktion, Leber- und Lungenschädigung.

Langzeitexposition:

Mögliche verzögerte Auswirkungen: Störungen im Zentralnervensystem Appetitsverlust, Erbrechen, Alpträume, Vergesslichkeit, Angst, Lagewechselschwindel, reduzierte Greifleistung und Kraft in den Extremitäten.

Weitere Anmerkungen:

Zu berücksichtigen ist, dass Mischexpositionen (z.B. gegen Toluol, Ethanol) die Wirkung der Substanz wesentlich beeinflussen können. Die Blut-Hirn- und die Plazentaschranke werden überwunden. (Quelle: GESTIS)

Abschnitt 12: Umweltbezogene Angaben**12.1 Toxizität****Akute aquatische Toxizität:****Fischtoxizität:**

96 h LC₅₀ (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)), p-Xylol, OECD 203: 2,6 mg/l

Toxizität bei wirbellosen Arten:

24 h IC₅₀ (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)); o-Xylol, OECD 202: 1 mg/l

Algentoxizität:

72 h EC₅₀ (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)); p-Xylol, OECD 201: 2,2 mg/l

72 h NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)); p-Xylol, OECD 201): 0,44 mg/l

Bakterientoxizität:

24 h IC₅₀ (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)); Ethylbenzol: 96 mg/l

3 h NOEC (Belebtschlamm); p-Xylol, OECD 209): 157 mg/l

Langzeiteffekte:**Fischtoxizität:**

7 d NOEC (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): > 1,3 mg/l

Toxizität bei wirbellosen Arten:

7 d NOEC (Ceriodaphnia dubia (Wasserfloh)); m-Xylol, US EPA 600/4-91-003: 1,17 mg/l

7 d NOEC (Ceriodaphnia dubia); Ethylbenzol, US EPA 600/4-91-003: 1,17 mg/l

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**Xylol:**

Schnelle photochemische Oxidation in der Luft

Das Produkt ist biologisch leicht abbaubar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Eine Bioakkumulation ist unwahrscheinlich (BCF: 25,9; Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)).

12.4 Mobilität im Boden

Das Produkt schwimmt auf Wasser und löst sich nicht. Hochmobil in Böden. Grundwasserkontamination ist möglich.

12.5 Ergebnis der PBT- und vPvB-Beurteilung

Dieser Stoff erfüllt nicht die PBT-/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Sonstige ökologische Hinweise:

Wassergefährdungsklasse: Siehe Abschnitt 15.

Nicht in die Kanalisation, das Grundwasser, in Gewässer oder in das Erdreich gelangen lassen.

Abschnitt 13: Hinweise zur Entsorgung**13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

Bei Handhabung von Produkt oder Gebinde Abschnitt 7.1 beachten.

Produktreste sind unter Beachtung der Abfallrichtlinie 2008/98/EG sowie nationaler und regionaler Vorschriften zu entsorgen.

Gefährlicher Abfall nach Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV). Wenn eine Verwertung nicht möglich ist, müssen Abfälle unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften beseitigt werden. Kleinmengen in Sammelbehälter für flüssige organische Rückstände geben. Sammelgefäße sind deutlich mit der systematischen Bezeichnung ihres Inhaltes zu beschriften, mit Gefahrenpiktogrammen zu versehen und dem zuständigen Entsorgungsbetrieb zu übergeben. Empfehlung: Sondermüllverbrennung mit behördlicher Genehmigung. Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Der Abfallerzeuger ist für die richtige Verschlüsselung und Bezeichnung seiner Abfälle verantwortlich.

Behandlung verunreinigter Verpackungen

Dem Produkt entsprechend behandeln. Nach dem Entleeren an sicherem Platz belüften, außer Reichweite von Funken und Feuer. Rückstände können eine Explosionsgefahr darstellen. Ungereinigte Behälter nicht durchlöchern, zerschneiden oder schweißen. Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden.

Besondere Vorsichtsmaßnahmen

Siehe Abschnitt 8.2.2

Einschlägige EU- oder sonstige Bestimmungen

Abfallrichtlinie 2008/98/EG

Abschnitt 14: Angaben zum Transport**Landtransport ADR/RID und GGVSEB (grenzüberschreitend/Inland):**

UN-Nummer:	1307
ADR/RID-GGVS/E Klasse:	3
Verpackungsgruppe:	III
Kemler-Zahl:	30
Gefahrenzettel:	3
UN-Versandbezeichnung:	XYLENE
Umweltgefahren:	Nein
Tunnelbeschränkungscode:	(D/E)

**Seeschifftransport IMDG/GGVSee:**

IMDG/GGVSee-Klasse:	3
UN-Nummer:	1307
Verpackungsgruppe:	III
Gefahrenzettel:	3
EMS-Nummer:	F-E, S-D
Marine pollutant:	Nein / No
UN-Versandbezeichnung:	XYLENES



Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EU) Nr. 2015/830



Seite 14 von 17

XYLOL

Version 017

Ersetzt Version 016

Überarbeitet am: 04.04.2018

Gültig ab: 04.04.2018

Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR:

ICAO/IATA-Klasse:	3
UN/ID-Nummer:	1307
Verpackungsgruppe:	III
Gefahrenzettel:	3
UN-Versandbezeichnung:	XYLENES
Umweltgefahren:	Nein



Abschnitt 15: Rechtsvorschriften

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

Nationale Vorschriften z.B.

Wassergefährdungsklasse

WGK 2 – wassergefährdend (Einstufung nach AwSV, Stoff-Nr. 206)

Verwendungsbeschränkungen, Abgabebeschränkungen:

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)!

Anhang XVII, Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse

Das Produkt fällt mit den Bestandteilen Xylol und Ethylbenzol unter die Eintragungen Nr. 3 und Nr. 40.

Störfallverordnung RICHTLINIE 2012/18/EU

Unterliegt der StörfallV

Anhang I – Abschnitt P5(a, b, c), Geltungsbereich: ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN

Mengenschwelle für Betriebsbereiche:

entsprechend der Verwendungsparameter zu prüfen

Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft

Kapitel 5.2.5 Organische Stoffe: Im Abgasstrom dürfen folgende Werte (bezogen auf Gesamtkohlenstoff) nicht überschritten werden:

Im Massenstrom: 0,50 kg/h

Massenkonzentration: 50 mg/m³

Bei Altanlagen mit einem jährlichen Massenstrom von bis zu 1,5 Mg/a, angegeben als Gesamtkohlenstoff, dürfen die Emissionen im Abgas den Massenstrom 1,5 kg/h nicht überschreiten.

Vorschriften – EG-Mitgliedstaaten

Verordnung 1272/2008/EG (CLP/GHS) sowie Nachträge,

Verordnung 1907/2006/EG (REACH) sowie Nachträge,

EG-Richtlinie 1999/13/EC: Flüchtige organische Verbindung (VOC),

Richtlinie 98/24/EG des Rates vom 7. April 1998 zum Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit, mit Nachträgen

Richtlinie 2000/39/EG zur Festlegung einer ersten Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten in Durchführung der Richtlinie 98/24/EG

Richtlinie 2008/98/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. November 2008 über Abfälle.

Richtlinie 94/62/EG über Verpackungen und Verpackungsabfälle (Abfallrichtlinie).

RICHTLINIE 1999/13/EG DES RATES vom 11. März 1999 über die Begrenzung von Emissionen

flüchtiger organischer Verbindungen, die bei bestimmten Tätigkeiten und in bestimmten Anlagen bei der Verwendung organischer Lösungsmittel entstehen, mit Nachträgen.

Weitere relevante Vorschriften

Gefahrstoffverordnung

Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)

TRGS 401: Gefährdung durch Hautkontakt Ermittlung – Beurteilung – Maßnahmen

TRGS 500: Schutzmaßnahmen
 TRGS 510: Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern.
 TRGS 526: Laboratorien
 TRGS 555: Betriebsanweisung und Information der Beschäftigten
 TRGS 800: Brandschutzmaßnahmen
 TRGS 900: Arbeitsplatzgrenzwerte
 TRGS 903: Biologische Grenzwerte
 Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) und der Mutter-schutzrichtlinienverordnung für werdende und stillende Mütter (EG/92/85/EWG) beachten.
 BG Chemie:

BGI 503: „Anleitung zur Ersten Hilfe“
 BGI 536: „Gefährliche chemische Stoffe“
 BGI 546: „Umgang mit Gefahrstoffen“
 BGI 564: „Tätigkeiten mit Gefahrstoffen“
 BGI 595: „Reizende Stoffe/Ätzende Stoffe“
 BGI 621: „Lösemittel“
 BGI 623: „Umfüllen von Flüssigkeiten“
 BGI 660: „Allg. Arbeitsschutzmaßnahmen für den Umgang mit Gefahrstoffen“
 BGV A 5: Unfallverhütungsvorschrift Erste Hilfe
 A 008: „Persönliche Schutzausrüstungen“
 ZH 1/566: „Merkblatt für Explosionsschutz-Maßnahmen an Lösemittel-Reinigungs-anlagen“
 BGR 180: „Umgang mit Lösemitteln“
 BGR 189: „Regeln für den Einsatz von Schutzkleidung“
 BGR 190: „Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten“
 BGR 192: „Benutzung von Augen- und Gesichtsschutz“
 BGR 195: „Regeln für den Einsatz von Schutzhandschuhen“
 BGR 197: „Benutzung von Hautschutz“

Arbeitsmedizinische Vorsorge

Pflichtvorsorge: Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen sind zu veranlassen, wenn
 a) der Arbeitsplatzgrenzwert für den Gefahrstoff nach der Gefahrstoffverordnung nicht ein-gehalten wird ... oder
 c) der Gefahrstoff hautresorptiv ist und eine Gesundheitsgefährdung nicht ausgeschlossen werden kann;

Angebotsvorsorge: Bei Tätigkeiten mit dem Stoff oder seinen Gemischen sind arbeitsme-dizinische Vorsorgeuntersuchungen anzubieten, wenn eine Exposition nicht sicher ausge-schlossen werden kann.

Registrierstatus**Xylol**

Gesetzliche Liste	Anmeldung	Anmeldenummer
AICS	Ja	
DSL (CN)	Ja	
INV (CN)	Ja	
ENCS (JP)	Ja	(3)-3
EINECS	Ja	215-535-7
JEX (JP)	Ja	(3)-3
ISHL (JP)	Ja	(3)-3
KECI (KR)	Ja	97-1-275
KECI (KR)	Ja	KE-35427
NZ CLSC (NZ)	Ja	
PICCS (PH)	Ja	
TSCA (USA)	Ja	

Ethylbenzol

Gesetzliche Liste	Anmeldung	Anmeldenummer
AICS	Ja	
DSL (CN)	Ja	
ENCS (JP)	Ja	(3)-28
EINECS	Ja	202-849-4
JEX (JP)	Ja	(3)-28
IECSC	Ja	
ISHL (JP)	Ja	(3)-28

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EU) Nr. 2015/830



Seite 16 von 17

XYLOL

Version 017

Ersetzt Version 016

Überarbeitet am: 04.04.2018

Gültig ab: 04.04.2018

KECI (KR)	Ja	KE-13532
NZ CLSC (NZ)	Ja	
PICCS (PH)	Ja	
TSCA (USA)	Ja	

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff wurde eine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

Abschnitt 16: Sonstige Angaben

Änderungen: wichtige Änderungen sind durch einen schwarzen Balken links gekennzeichnet.

Änderungen gegenüber der letzten Version:

- Allgemeine Überarbeitung

Abkürzungen:

AGW:	Arbeitsplatzgrenzwert
AICS:	Australian Inventory of Chemical Substances - Australisches Verzeichnis von chemischen Substanzen
BAT:	Biologische Arbeitsstoff-Toleranz-Werte
BCF:	Biokonzentrationsfaktor
BGW:	Biologischer Grenzwert
DNEL:	Derived No Effect Level
DSL:	Canadian Domestic Substances List – Kanadische inländische Substanzliste
EINECS:	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances / Europäische Datenbank kommerzieller Altstoffe / Europäisches Verzeichnis existierender kommerzieller chemischer Stoffe
ENCS:	Japanese Existing and New Chemical Substances (MITI List) – Japanisches Handbuch der vorhandenen und neuen chemischen Stoffe
INV:	(Inventory)
ISHL:	Japanese Safety and Health Law – Inventory of Chemical Substances
KECI:	Verzeichnis existierender chemischer Substanzen in Korea
MAK:	Maximale Arbeitsplatzkonzentration
NOAEC:	No Adverse Effects Concentration – derivation of typical dose descriptors/derived from DNEL
NOAEL:	No-observed-adverse-effect level
NOEC:	No observed effect concentration
OECD:	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
PBT:	persistent, bioakkumulierbar, toxisch
PICCS:	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances – Philippinisches Verzeichnis von Chemikalien und chemischen Stoffen
PNEC:	Predicted No Effect Concentration
STEL:	Kurzzeitiger Expositionsgrenzwert (Short Term Exposure Limit)
TSCA:	US. Toxic Substances Control Act (TSCA Giftstoff-Kontrollgesetz, U.S.-Verzeichnis)
TWA:	Zeitlich gewichteter Mittelwert (time weighted average for an 8 hour shift)
vPvB:	sehr persistent, sehr bioakkumulierbar
VwVwS:	Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Änderung der Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe

In diesem Sicherheitsdatenblatt sind nach unserem Wissen keine weiteren dem gewerblichen Anwender wenig oder unbekannt Abkürzungen verwendet worden.

Literaturangaben und Datenquellen

Informationen unseres Lieferanten, GESTIS Stoffdatenbanken

Wortlaut der Gefahrenhinweise auf die in Abschnitt 2 bis 15 Bezug genommen wird:

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 und Nachträge [Hier müssen auch die H-Sätze von Bestandteilen aufgeführt werden, die nur in geringen Mengen vorhanden sind und nicht in allen Punkten Auswirkungen auf die Einstufung des Produktes haben]:

H225: Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H226: Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

H304: Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

- H312+H332: Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt oder Einatmen.
H315: Verursacht Hautreizungen.
H319: Verursacht schwere Augenreizung.
H332: Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335: Kann die Atemwege reizen.
H373: Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H412: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Wortlaut sämtlicher den Gefahrenhinweisen dieses Stoffes/Gemisches zugeordneten Sicherheits-
hinweise gemäß VO (EG) 1272/2008 und Nachträgen:**

- P102: Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P210: Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
P233: Behälter dicht verschlossen halten.
P240: Behälter und zu befüllende Anlage erden.
P241: Explosionsgeschützte [elektrische/Lüftungs-/Beleuchtungs-/...] Geräte verwenden.
P242: Funkenarmes Werkzeug verwenden.
P243: Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.
P260: Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
P261: Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
P264: Nach Gebrauch (zu waschende Körperteile vom Hersteller anzugeben) gründlich waschen.
P271: Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
P280: Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.
P301 + P310: BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/... anrufen.
P302 + P352: BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Mit viel Wasser/... waschen.
P303 + P361 + P353: BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.
P304 + P340: BEI EINATMEN: Die betroffene Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
P305 + P351 + P338: BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P312: Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P314: Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P321: Gezielte Behandlung (siehe ... auf dieser Kennzeichnungsetikett).
P331: KEIN Erbrechen herbeiführen.
P332 + P313: Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P337 + P313: Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P362 + P364: Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
P370 + P378: Bei Brand: ... zum Löschen verwenden.
P403 + P233: An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.
P403 + P235: An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.
P405: Unter Verschluss aufbewahren.
P501: Inhalt/Behälter zugelassenem Entsorger oder kommunaler Sammelstelle zuführen.

Weitere Informationen**Allgemeine Hinweise:**

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und dienen dazu, das Produkt im Hinblick auf die zu treffenden Sicherheitsvorkehrungen zu beschreiben. Sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

Die aktuellen Fassungen unserer Sicherheitsdatenblätter finden Sie im Internet:

<http://www.hedinger.de/de/apotheken/sicherheitsdatenblaetter>

Die Expositionsszenarien finden Sie, falls bereits verfügbar, als eigenes Dokument unter:

www.hedinger.de/de/apotheken/expositionsszenarien