

Erfüllt Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II, abgeändert gemäss Verordnung (EG) Nr. 2020/878 - Österreich / Deutschland

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

#### 1.1 Produktidentifikator

Produktname : Hempafire Pro 400  
Produktidentität : 4349010000, 00137E0D  
Produkttyp : Farbe. intumescent

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

Anwendungsbereich : Bautenschutz und metallverarbeitende Industrie.  
Identifizierte Verwendungen : Industrielle Verwendungen, Gewerbliche Anwendungen, Verwendung durch Versprühen.

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

Firmendetails : Hempel (Germany) GmbH  
Haderslebener Straße 9  
25421 Pinneberg  
Tel. (0 41 01) 70 70  
Fax. (0 41 01) 70 71 31  
hempel@hempel.com

Ausgabedatum : 17 Dezember 2025  
Datum der letzten Ausgabe : 17 Dezember 2025.

#### 1.4 Notrufnummer

(0 41 01) 70 70 (08.00 - 17.00)  
Austria: Vergiftungsinformationszentrale  
+43 1 406 43 43 (24 hrs)  
Switzerland: Swiss Toxicological Information Centre  
+41 44 251 51 51 (in Switzerland dial 145) (24 hrs)

### 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 ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN  
Skin Irrit. 2, H315 ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT  
Carc. 2, H351 KARZINOGENITÄT  
Repr. 2, H361f REPRODUKTIONSTOXIZITÄT

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

#### 2.2 Kennzeichnungselemente

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Achtung

Gefahrenhinweise : H226 - Flüssigkeit und Dampf entzündbar.  
H315 - Verursacht Hautreizungen.  
H351 - Kann vermutlich Krebs erzeugen.  
H361f - Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.

Sicherheitshinweise :

Prävention : Schutzhandschuhe, Schutzkleidung, Augenschutz, Gesichtsschutz oder Gehörschutz tragen. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

Gefährliche Inhaltsstoffe : 2,4,6-Triamino-1,3,5-triazin

Ergänzende Etiketten-Hinweise : Enthält Octadecansäure, 12-Hydroxy-, Reaktionsprodukte mit Ethylendiamin. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

#### Spezielle Verpackungsanforderungen

Mit kindergesicherten Nicht anwendbar.

Verschlüssen auszustattende

Behälter :

Tastbarer Warnhinweis : Nicht anwendbar.

#### 2.3 Sonstige Gefahren

Diese Mischung enthält keine Substanzen, die als PBT, vPvB oder endokrine Disruptoren eingestuft werden.

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

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

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

#### 3.2 Gemische

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Identifikatoren	%	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Typ	
Xylol	REACH #: 01-2119488216-32 EG: 215-535-7 CAS: 1330-20-7 Verzeichnis: 601-022-00-9	≥10 - ≤22	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315	ATE [Dermal] = 1100 mg/kg ATE [Inhalation (Gase)] = 5000 ppm	[1] [2]
2,4,6-Triamino-1,3,5-triazin	REACH #: 01-2119485947-16 EG: 203-615-4 CAS: 108-78-1 Verzeichnis: 613-345-00-2	≥5 - <10	Carc. 2, H351 Repr. 2, H361f STOT RE 2, H373 (Harnsystem)	-	[1] [3]
Ethylbenzol	REACH #: 01-2119489370-35 EG: 202-849-4 CAS: 100-41-4 Verzeichnis: 601-023-00-4	≥3 - ≤4.5	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4, H332 STOT RE 2, H373 (Hörorgane)	ATE [Inhalation (Gase)] = 4500 ppm	[1] [2]
Toluol	REACH #: 01-2119471310-51 EG: 203-625-9 CAS: 108-88-3 Verzeichnis: 601-021-00-3	≤0.3	Asp. Tox. 1, H304 Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 Repr. 2, H361d STOT SE 3, H336 STOT RE 2, H373	-	[1] [2]
Octadecansäure, 12-Hydroxy-, Reaktionsprodukte mit Ethylendiamin	REACH #: 01-2119979085-27 EG: 309-629-8 CAS: 100545-48-0	≤0.3	Asp. Tox. 1, H304 Skin Sens. 1B, H317	-	[1]
			Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze.		

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

#### Typ

- [1] Stoff eingestuft als gesundheitsgefährdend oder umweltgefährlich
- [2] Stoff mit einem Arbeitsplatzgrenzwert
- [3] Ähnlich besorgniserregender Stoff

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Allgemein :** Bei Auftreten von Symptomen oder bei allen Zweifelsfällen einen Arzt aufsuchen. Niemals einer bewusstlosen Person etwas durch den Mund verabreichen.  
Bei unregelmäßiger Atmung, Benommenheit, Bewusstlosigkeit oder Krämpfen: 112 anrufen und umgehend Erste-Hilfe leisten
- Augenkontakt :** Auf Kontaktlinsen prüfen und falls vorhanden entfernen. Sofort Augen mindestens 15 Minuten lang mit reichlich Wasser spülen, und dabei hin und wieder das obere und untere Augenlid anheben. Sofort ärztliche Behandlung/Rat aufsuchen.
- Inhalativ :** Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Nichts durch den Mund einflößen. Bei nicht vorhandener oder unregelmäßiger Atmung oder beim Auftreten eines Atemstillstands ist durch ausgebildetes Personal eine künstliche Beatmung oder Sauerstoffgabe einzuleiten. Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- Hautkontakt :** Haut gründlich mit Seife und Wasser reinigen oder zugelassenes Hautreinigungsmittel verwenden. Lösemittel oder Verdüner NICHT verwenden. Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen.
- Verschlucken :** Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen. Betroffenen warm halten und beruhigen. Kein Erbrechen herbeiführen außer bei ausdrücklicher Anweisung durch medizinisches Personal. Den Kopf so tief lagern, dass Erbrochenes nicht in Mund und Rachen zurückfließen kann.
- Schutz der Ersthelfer :** Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Für die Erste Hilfe leistende Person kann es gefährlich sein, eine Mund-zu-Mund-Beatmung durchzuführen.

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

##### Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

Augenkontakt :	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Inhalativ :	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Hautkontakt :	Verursacht Hautreizungen.
Verschlucken :	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

#### Zeichen/Symptome von Überexposition

Augenkontakt :	Zu den Symptomen können gehören: Schmerzen oder Reizung Tränenfluss Rötung
Inhalativ :	Zu den Symptomen können gehören: reduziertes Fötalgewicht Zunahme Skelettdeformationen
Hautkontakt :	Zu den Symptomen können gehören: Reizung Rötung reduziertes Fötalgewicht Zunahme Skelettdeformationen
Verschlucken :	Zu den Symptomen können gehören: reduziertes Fötalgewicht Zunahme Skelettdeformationen

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Hinweise für den Arzt :	Nach dem Einatmen der Gase aus der Zersetzung des Produktes können Krankheitssymptome verzögert auftreten. 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

Löschmittel :	Geeignete Löschmittel: alkoholbeständiger Schaum, Kohlendioxid, Pulver, Sprühnebel (Wasser) Aus Sicherheitsgründen ungeeignetes Löschmittel: Wasserstrahl
---------------	--

#### 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.
Gefährliche Verbrennungsprodukte :	Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören: Kohlenoxide Stickoxide Phosphoroxide halogenierte Verbindungen Carbonylhalogenid Metalloxide/Oxide

#### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

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. Bei Brand entsteht dichter, schwarzer Rauch. Die Einwirkung der Zersetzungsprodukte kann Gesundheitsschäden verursachen. Dem Feuer ausgesetzte geschlossene Behälter mit Wasser kühlen. Löschwasser nicht in Abflüsse oder Wasserwege gelangen lassen. 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

Direkten Kontakt mit dem ausgelaufenen Material vermeiden. Von Zündquellen fernhalten und Raum gut lüften. Einatmen von Dampf oder Nebel vermeiden. Schutzvorschriften in Abschnitt 7 und 8 beachten. Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Bei der Verschmutzung von Flüssen, Seen oder Abwasserleitungen entsprechend den örtlichen Gesetzen die jeweils zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.

#### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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 zur Eindämmung und Reinigung

Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Sich der Freisetzung mit dem Wind nähern. Eintritt in Kanalisation, Gewässer, Keller oder geschlossene Bereiche vermeiden. Ausgetretenes Material in eine Abwasserbehandlungsanlage spülen oder folgendermaßen vorgehen. Ausgetretenes Material mit unbrennbarem Aufsaugmittel (z.B. Sand, Erde, Vermiculite, Kieselgur) eingrenzen und zur Entsorgung nach den örtlichen Bestimmungen in einen dafür vorgesehenen Behälter geben (siehe Abschnitt 13). Funkensichere Werkzeuge und explosions sichere Geräte verwenden. Verschmutzte Absorptionsmittel können genauso gefährlich sein, wie das freigesetzte Material.

#### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitt 1 für Kontaktinformationen im Notfall.  
 Siehe Abschnitt 8 für Informationen bezüglich geeigneter persönlicher Schutzausrüstung.  
 Siehe Abschnitt 13 für weitere Angaben zur Abfallbehandlung.

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

#### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Lösemitteldämpfe sind schwerer als Luft und breiten sich über dem Boden aus. Lösemitteldämpfe können zusammen mit Luft ein explosives Gemisch bilden. Die Bildung entzündlicher und explosionsfähiger Lösemitteldämpfe in der Luft und ein Überschreiten der MAK-Grenzwerte vermeiden. Offenes Licht, Feuer und andere Zündquellen fernhalten. Elektrische Installationen und Einrichtungen müssen explosionsgeschützt sein. Das Material kann sich elektrostatisch aufladen. Beim Umfüllen ausschließlich geerdete Arbeitsmittel verwenden. Das Tragen antistatischer Kleidung inkl. Schuhwerk wird empfohlen. Funkensicheres Werkzeug verwenden. Dämpfe, Spritznebel und Schleifstäube nicht einatmen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Bei der Arbeit nicht Essen, Trinken und Rauchen. Geeignete Schutzkleidung tragen, siehe auch Kapitel 8. Die Zubereitung nur im Originalbehälter aufbewahren.

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

Aufbewahren gemäß den örtlichen Bestimmungen. An einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren und von inkompatiblen Substanzen und Zündquellen fernhalten. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Von stark sauren und stark alkalischen Materialien sowie Oxidationsmitteln fernhalten. Nicht rauchen. Unbefugten Zugang verhindern. Geöffnete Behälter wieder sicher verschließen und aufrecht lagern, um das Auslaufen zu vermeiden.

#### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Siehe separates Produktdatenblatt für Empfehlungen oder spezifische Lösungen im industriellen Bereich.

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

#### 8.1 Zu überwachende Parameter

##### Arbeitsplatz-Grenzwerte

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Expositionsgrenzwerte
Xylol	<p><b>TRGS 900 AGW (Deutschland, 3/2025) [Xylol]</b> Wird über die Haut absorbiert.                      Schichtmittelwert 8 Stunden: 220 mg/m<sup>3</sup>.                      Kurzzeitwert 15 Minuten: 440 mg/m<sup>3</sup>.                      Schichtmittelwert 8 Stunden: 50 ppm.                      Kurzzeitwert 15 Minuten: 100 ppm.</p> <p><b>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2024) [Xylol]</b> Entw D. Wird über die Haut absorbiert.                      MAK 8 Stunden: 50 ppm.                      Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 100 ppm 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde].                      MAK 8 Stunden: 220 mg/m<sup>3</sup>.                      Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 440 mg/m<sup>3</sup> 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde].</p> <p><b>EU Arbeitsplatzgrenzwerte (Europa, 1/2022) [xylene, mixed isomers]</b> Wird über die Haut absorbiert.                      TWA 8 Stunden: 50 ppm.                      TWA 8 Stunden: 221 mg/m<sup>3</sup>.                      STEL 15 Minuten: 100 ppm.                      STEL 15 Minuten: 442 mg/m<sup>3</sup>.</p>
Chlorparaffin	<p><b>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2024) [Chlorparaffine, von C10H22-nCln bis C30H62-nCln, unverzweigt, n = 1-28 (Chlorgehalt 20% - 70%)]</b> Kanz 3B.</p>
Ethylbenzol	<p><b>TRGS 900 AGW (Deutschland, 3/2025)</b> Wird über die Haut absorbiert.                      Schichtmittelwert 8 Stunden: 88 mg/m<sup>3</sup>.                      Kurzzeitwert 15 Minuten: 176 mg/m<sup>3</sup>.                      Schichtmittelwert 8 Stunden: 20 ppm.                      Kurzzeitwert 15 Minuten: 40 ppm.</p>

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

	<p><b>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2024)</b> Kanz 4, Entw C. Wird über die Haut absorbiert.          Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 40 ppm 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde].          Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 176 mg/m<sup>3</sup> 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde].          MAK 8 Stunden: 88 mg/m<sup>3</sup>.          MAK 8 Stunden: 20 ppm.</p> <p><b>EU Arbeitsplatzgrenzwerte (Europa, 1/2022)</b> Wird über die Haut absorbiert.          TWA 8 Stunden: 100 ppm.          TWA 8 Stunden: 442 mg/m<sup>3</sup>.          STEL 15 Minuten: 200 ppm.          STEL 15 Minuten: 884 mg/m<sup>3</sup>.</p>
Toluol	<p><b>TRGS 900 AGW (Deutschland, 3/2025)</b> Wird über die Haut absorbiert.          Schichtmittelwert 8 Stunden: 190 mg/m<sup>3</sup>.          Kurzzeitwert 15 Minuten: 380 mg/m<sup>3</sup>.          Schichtmittelwert 8 Stunden: 50 ppm.          Kurzzeitwert 15 Minuten: 100 ppm.</p> <p><b>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2024)</b> Entw C. Wird über die Haut absorbiert.          MAK 8 Stunden: 50 ppm.          Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 100 ppm 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde].          MAK 8 Stunden: 190 mg/m<sup>3</sup>.          Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 380 mg/m<sup>3</sup> 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde].</p> <p><b>EU Arbeitsplatzgrenzwerte (Europa, 1/2022)</b> Wird über die Haut absorbiert.          TWA 8 Stunden: 192 mg/m<sup>3</sup>.          TWA 8 Stunden: 50 ppm.          STEL 15 Minuten: 384 mg/m<sup>3</sup>.          STEL 15 Minuten: 100 ppm.</p>
Xylol	<p><b>GKV_MAK (Österreich, 12/2024) [Xylol (alle Isomeren, rein)]</b>          MAK - Kurzzeitwerte 15 Minuten: 442 mg/m<sup>3</sup> 4 mal pro Schicht.          MAK - Tagesmittelwert 8 Stunden: 50 ppm.          MAK - Kurzzeitwerte 15 Minuten: 100 ppm 4 mal pro Schicht.          MAK - Tagesmittelwert 8 Stunden: 221 mg/m<sup>3</sup>.</p> <p><b>EU Arbeitsplatzgrenzwerte (Europa, 1/2022) [xylene, mixed isomers]</b> Wird über die Haut absorbiert.          TWA 8 Stunden: 50 ppm.          TWA 8 Stunden: 221 mg/m<sup>3</sup>.          STEL 15 Minuten: 100 ppm.          STEL 15 Minuten: 442 mg/m<sup>3</sup>.</p>
Chlorparaffin	<p><b>GKV_MAK (Österreich, 12/2024) [Chlorparaffine, unverzweigt (Chlorgehalt 20%-70%)]</b> Carc B, L.</p>
Ethylbenzol	<p><b>GKV_MAK (Österreich, 12/2024)</b> Wird über die Haut absorbiert.          MAK - Tagesmittelwert 8 Stunden: 100 ppm.          MAK - Tagesmittelwert 8 Stunden: 440 mg/m<sup>3</sup>.          KZW 5 Minuten: 200 ppm 8 mal pro Schicht.          KZW 5 Minuten: 880 mg/m<sup>3</sup> 8 mal pro Schicht.</p> <p><b>EU Arbeitsplatzgrenzwerte (Europa, 1/2022)</b> Wird über die Haut absorbiert.          TWA 8 Stunden: 100 ppm.          TWA 8 Stunden: 442 mg/m<sup>3</sup>.          STEL 15 Minuten: 200 ppm.          STEL 15 Minuten: 884 mg/m<sup>3</sup>.</p>
Toluol	<p><b>GKV_MAK (Österreich, 12/2024)</b> d. Wird über die Haut absorbiert.          MAK - Tagesmittelwert 8 Stunden: 50 ppm.          MAK - Tagesmittelwert 8 Stunden: 190 mg/m<sup>3</sup>.          MAK - Kurzzeitwerte 15 Minuten: 100 ppm 4 mal pro Schicht.          MAK - Kurzzeitwerte 15 Minuten: 380 mg/m<sup>3</sup> 4 mal pro Schicht.</p> <p><b>EU Arbeitsplatzgrenzwerte (Europa, 1/2022)</b> Wird über die Haut absorbiert.          TWA 8 Stunden: 192 mg/m<sup>3</sup>.          TWA 8 Stunden: 50 ppm.          STEL 15 Minuten: 384 mg/m<sup>3</sup>.          STEL 15 Minuten: 100 ppm.</p>

### Biologische Expositionsindizes

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

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Expositionsgrenzwerte
Xylol	<b>DFG BEI-Werteliste (Deutschland, 7/2024) [Xylol (alle Isomere)]</b> Hinweise: Gefahr der Hautresorption (vgl. S. 213 und S. 230) BEI: 1800 mg/g Kreatinin, Methylhippursäuren (=Tolursäuren) (alle Isomere) [in Urin]. Probenahmezeit: Expositionsende, bzw Schichtende. <b>TRGS 903 - BEI Werte (Deutschland, 10/2024) [Xylol alle Isomeren]</b> BGW: 2000 mg/l, Methylhippur(Tolur-) säure [in Urin]. Probenahmezeit: Expositionsende, bzw Schichtende.
Ethylbenzol	<b>DFG BEI-Werteliste (Deutschland, 7/2024)</b> Hinweise: Gefahr der Hautresorption (vgl. S. 213 und S. 230) BEI: 250 mg/g Kreatinin, Mandelsäure plus Phenylglyoxylsäure [in Urin]. Probenahmezeit: Expositionsende, bzw Schichtende. <b>TRGS 903 - BEI Werte (Deutschland, 10/2024)</b> BGW: 250 mg/g Kreatinin, Mandelsäure plus Phenylglyoxylsäure [in Urin]. Probenahmezeit: Expositionsende, bzw Schichtende.
Toluol	<b>DFG BEI-Werteliste (Deutschland, 7/2024)</b> Hinweise: Gefahr der Hautresorption (vgl. S. 213 und S. 230) BEI: 600 µg/L, Toluol [in Vollblut]. Probenahmezeit: unmittelbar nach Exposition. BEI: 1.5 mg/l, o-Kresol (nach Hydrolyse) [in Urin]. Probenahmezeit: Expositionsende, bzw Schichtende / bei Langzeitexposition: am Schichtende nach mehreren vorangegangenen Schichten. BEI: 75 µg/L, Toluol [in Urin]. Probenahmezeit: Expositionsende, bzw Schichtende. <b>TRGS 903 - BEI Werte (Deutschland, 10/2024)</b> BGW: 600 µg/l, Toluol [in Vollblut]. Probenahmezeit: unmittelbar nach Exposition. BGW: 1.5 mg/l, o-Kresol (nach Hydrolyse) [in Urin]. Probenahmezeit: am Schichtende, bei Langzeitexposition nach mehreren vorangegangenen Schichten. BGW: 75 µg/l, Toluol [in Urin]. Probenahmezeit: Expositionsende, bzw Schichtende.
Xylol	<b>VGU BEI (Österreich, 9/2020) [Xylole]</b> BEI eignung: 1000 µg/l, Xylole [in Blut]. Probenahmezeit: 1 Jahr. BEI eignung: 1.5 g/l, Methylhippursäure [in Harn]. Probenahmezeit: 1 Jahr.
Toluol	<b>VGU BEI (Österreich, 9/2020)</b> BEI eignung: 250 µg/l, Toluol [in Blut]. Probenahmezeit: 1 Jahr. BEI eignung: 0.8 mg/l, o-Cresol [in Harn]. Probenahmezeit: 1 Jahr. BEI eignung: 130000 /µl, Thrombozyten (nicht pathologischem Differentialblutbild) [in Blut]. Probenahmezeit: 1 Jahr. BEI eignung: 150000 /µl, Thrombozyten [in Blut]. Probenahmezeit: 1 Jahr. BEI eignung: 3700 - 13000 /µl, Leukozyten (nicht pathologischem Differentialblutbild) [in Blut]. Probenahmezeit: 1 Jahr. BEI eignung: 4000 - 13000 /µl, Leukozyten [in Blut]. Probenahmezeit: 1 Jahr. BEI eignung - Männer: 3.8 Millionen/µl, Erythrozyten [in Blut]. Probenahmezeit: 1 Jahr. BEI eignung - Frauen: 3.2 Millionen/µl, Erythrozyten [in Blut]. Probenahmezeit: 1 Jahr. BEI eignung - Männer: 12 g/dl, Hämoglobin [in Blut]. Probenahmezeit: 1 Jahr. BEI eignung - Frauen: 10 g/dl, Hämoglobin [in Blut]. Probenahmezeit: 1 Jahr.

#### 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.

#### Abgeleitete Effektkonzentrationen

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Typ - Population - Exposition	Wert	Wirkungen
Xylol	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ	77 mg/m <sup>3</sup>	Systemisch
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal	212 mg/kg bw/Tag	Systemisch
2,4,6-Triamino-1,3,5-triazin	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal	11.8 mg/kg bw/Tag	Systemisch
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ	8.3 mg/m <sup>3</sup>	Systemisch
Ethylbenzol	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal	180 mg/kg bw/Tag	Systemisch
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ	77 mg/m <sup>3</sup>	Systemisch
Toluol	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal	384 mg/kg bw/Tag	Systemisch
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ	192 mg/m <sup>3</sup>	Systemisch

#### Vorhergesagte Effektkonzentrationen

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

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Details zum Kompartiment	Wert
Xylol	Frischwasser	0.327 mg/l
	Meerwasser	0.327 mg/l
	Süßwassersediment	12.46 mg/kg
	Meerwassersediment	12.46 mg/kg
	Boden	2.31 mg/kg
2,4,6-Triamino-1,3,5-triazin	Abwasserbehandlungsanlage	6.68 mg/l
	Frischwasser - Bewertungsfaktoren	0.51 mg/l
	Meerwasser - Bewertungsfaktoren	0.051 mg/l
	Abwasserbehandlungsanlage - Bewertungsfaktoren	100 mg/l
	Süßwassersediment - Bewertungsfaktoren	13.06 mg/kg dwt
Ethylbenzol	Meerwassersediment - Bewertungsfaktoren	1.306 mg/kg dwt
	Boden - Bewertungsfaktoren	2.312 mg/kg dwt
	Frischwasser	0.1 mg/l
	Meerwasser	0.01 mg/l
	Abwasserbehandlungsanlage	9.6 mg/l
Toluol	Süßwassersediment	13.7 mg/kg
	Boden	2.68 mg/kg
	Frischwasser	0.68 mg/l
	Meerwasser	0.68 mg/l
	Abwasserbehandlungsanlage	13.61 mg/l
	Süßwassersediment	16.39 mg/kg
	Meerwassersediment	16.39 mg/kg
	Boden	2.89 mg/kg

#### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

##### Geeignete technische Maßnahmen

Für gute Lüftung sorgen. Dies kann durch eine lokale Absaugung oder allgemeine Abluft erreicht werden, ggf. persönliche Schutzausrüstung wie Atemschutzmaske oder Atemschutzgerät verwenden. Im Arbeitsbereich Augenduschen und Notduschen bereit halten.

##### Individuelle Schutzmaßnahmen

Allgemein :

Bei sämtlichen Arbeiten, wo Verschmutzung auftreten kann, müssen Handschuhe getragen werden. Schürze/Overall/Schutzkleidung müssen getragen werden, wenn die Verschmutzung so groß ist, dass normale Arbeitskleidung keinen ausreichenden Schutz der Haut gegen Kontakt mit dem Produkt bietet. Bei Expositionsrisiko sollte eine Schutzbrille getragen werden. Falls persönliche Schutzausrüstung erforderlich ist, die BGR Vorschriften der Berufsgenossenschaften beachten.

Hygienische Maßnahmen :

Nach dem Umgang mit dem Produkt und vor dem Essen, Rauchen, Benutzen der Toilette und vor dem Schlafengehen Hände, Unterarme und Gesicht gründlich waschen.

Augen-/Gesichtsschutz :

Wenn die Risikobeurteilung dies erfordert, sollten Schutzbrillen getragen werden, die einer anerkannten Norm entsprechen, um die Exposition gegenüber Flüssigkeitsspritzern, Nebeln, Gasen oder Stäuben zu vermeiden. Wenn ein Kontakt möglich ist, dann muss folgende Schutzausrüstung getragen werden, es sei denn, die Beurteilung erfordert einen höheren Schutzgrad: Chemikalienresistente Schutzbrille.

Handschutz :

Chemikalienbeständige Handschuhe (nach EN374 geprüft) tragen und ‚grundlegende‘ Unterweisungen geben. Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen.

Der jeweilige Handschuhtyp ist von der Tätigkeit abhängig und sollte mit dem Handschuhlieferanten ermittelt werden. Bei längerem oder wiederholtem Umgang, die folgenden Handschuhtypen tragen:

Empfohlen: Silver Shield / Barrier / 4H-Handschuhe., Polyvinylalkohol (PVA), Viton®

Kann verwendet werden: Nitrilkautschuk (>0.3 mm)

Kurzzeitexposition: Neoprenkautschuk (>0.1 mm), Butylkautschuk (>0.5 mm), Naturkautschuk (Latex) (>0.4 mm), Polyvinylchlorid (PVC), Nitrilkautschuk (>0.1 mm), Butylkautschuk (>0.3 mm)

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.

Atemschutz :

Verwenden Sie ein ordnungsgemäß angepaßtes, luftreinigendes oder luftgespeistes und einer anerkannten Norm entsprechendes Atemgerät, wenn die Risikobeurteilung dies erfordert. Die Auswahl von Atemschutzmasken muss sich nach den bekannten oder anzunehmenden einwirkenden Konzentrationen, den Gefahren des Produkts und den Arbeitsschutzgrenzwerten der jeweiligen Atemschutzmaske richten. Bei unzureichender Belüftung und Applikationsarten, die keine Aerosole entwickeln wie z. B. Pinsel oder Rolle, sind Halb- oder Vollmasken mit Gasfilter Typ A, während der Schleifarbeiten mit Partikelfilter P2 zu verwenden. Bei Spritzapplikation und permanentem Umgang immer eine Frischluftmaske oder ein Pressluftatemgerät verwenden. Nur zugelassene Filter,

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

Atemschutzgeräte oder ähnliches verwenden. (EN140) Unbedingt eine zugelassene/geprüfte Atemschutzmaske oder Gleichwertiges verwenden.

#### 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

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

Aggregatzustand :	Flüssigkeit.								
Farbe :	Weiß								
Geruch :	lösemittel-ähnlich								
pH-Wert :	Tests nicht relevant oder möglich, aufgrund der Art des Produktes.								
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt :	Tests nicht relevant oder möglich, aufgrund der Art des Produktes.								
Siedepunkt/Siedebereich :	Tests nicht relevant oder möglich, aufgrund der Art des Produktes.								
Flammpunkt :	Geschlossenem Tiegel: 23°C (73.4°F)								
Verdampfungsgeschwindigkeit :	Tests nicht relevant oder möglich, aufgrund der Art des Produktes.								
Entzündbarkeit :	Hochentzündlich in der Gegenwart von folgenden Stoffen und Bedingungen: offene Flammen, Funken und elektrostatische Entladungen und Hitze.								
Dampfdruck :	Nicht anwendbar. [50°C (122°F)]								
Dampfdichte :	Nicht verfügbar.								
Spezifisches Gewicht :	1.34 g/cm <sup>3</sup>								
Verteilungskoeffizient (LogKow) :	Tests nicht relevant oder möglich, aufgrund der Art des Produktes.								
Selbstentzündungstemperatur :									
	<table border="1"><thead><tr><th>Name des Inhaltsstoffs</th><th>°C</th><th>°F</th><th>Methode</th></tr></thead><tbody><tr><td>Xylol</td><td>432</td><td>809.6</td><td></td></tr></tbody></table>	Name des Inhaltsstoffs	°C	°F	Methode	Xylol	432	809.6	
Name des Inhaltsstoffs	°C	°F	Methode						
Xylol	432	809.6							
Zersetzungstemperatur :	Tests nicht relevant oder möglich, aufgrund der Art des Produktes.								
Viskosität :	Aspirationsgefahr (H304) Nicht eingestuft. Tests nicht relevant, aufgrund der Art des Produktes.								
Explosive Eigenschaften :	Tests nicht relevant oder möglich, aufgrund der Art des Produktes.								
Oxidierende Eigenschaften :	Tests nicht relevant oder möglich, aufgrund der Art des Produktes.								

#### 9.2 Sonstige Angaben

Lösungsmittel Gewichts-% :	Gewichteter Mittelwert: 26 %
Wasser Gewichts-% :	Gewichteter Mittelwert: 0 %
VOC-Gehalt :	339 g/l (Gemessen)
Lösungsmittel Gas :	Gewichteter Mittelwert: 0.078 m <sup>3</sup> /l

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

#### 10.1 Reaktivität

Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor.

#### 10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist stabil.

#### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

#### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

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

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

Sehr reaktiv oder inkompatibel mit den folgenden Stoffen: oxidierende Materialien.  
Reaktiv oder inkompatibel mit den folgenden Stoffen: reduzierende Materialien.

#### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Wenn hohen Temperaturen ausgesetzt, können gefährliche Zersetzungsprodukte entstehen:

Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören: Kohlenoxide Stickoxide Phosphoroxide halogenierte Verbindungen Carbonylhalogenid Metalloxide/Oxide

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Das Einatmen von Lösemittelanteilen kann zu Gesundheitsschäden führen, wie z.B. Reizung der Schleimhäute und Atmungsorgane, Schädigung von Leber, Nieren und des zentralen Nervensystems. Lösungsmittel können einige der obigen Wirkungen durch Aufnahme durch die Haut hervorrufen. Anzeichen dafür sind: Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Muskelschwäche, Benommenheit und in schweren Fällen Bewusstlosigkeit. Längerer oder wiederholter Kontakt mit dem Produkt führt zum Entfetten der Haut und kann nichtallergische Hautschäden (Kontaktdermatitis) und/oder Schadstoffresorption verursachen. Lösemittelspritzer können Reizungen und reversible Schäden am Auge verursachen.

#### Akute Toxizität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Dosis / Exposition	Wirkungen
Xylol	Kaninchen - Dermal - LD50	>4200 mg/kg	Leber - Sonstige Veränderungen Niere, Harnleiter und Blase - Andere Veränderungen
2,4,6-Triamino-1,3,5-triazin	Ratte - Oral - LD50	3523 mg/kg	
	Ratte - Inhalativ - LC50 Dampf	6350 ppm [4 Stunden]	
Ethylbenzol	Ratte - Inhalativ - LC50 Gas.	5000 ppm [4 Stunden]	
	Kaninchen - Haut - LD50	>1000 mg/kg	
Toluol	Ratte - Oral - LD50	3161 mg/kg	
	Ratte - Oral - LD50	3500 mg/kg	
	Kaninchen - Dermal - LD50	>5000 mg/kg	
	Ratte - Oral - LD50	636 mg/kg	
	Ratte - Inhalativ - LC50 Dampf	>20 mg/l [4 Stunden]	

#### 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
Hempafire Pro 400					
Xylol	3523	5656.3	20916.4	274.2	
2,4,6-Triamino-1,3,5-triazin	3161	1100	5000		
Ethylbenzol	3500		4500	11	

#### Reizung/Verätzung

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Exposition
Xylol	Kaninchen - Augen - Stark reizend	Dauer der Behandlung/ Exposition: 24 Stunden	Angewendete Menge/Konzentration: 5 milligrams
	Kaninchen - Haut - Mäßig reizend		
2,4,6-Triamino-1,3,5-triazin	Kaninchen - Haut - Reizend	Dauer der Behandlung/ Exposition: 24 Stunden	Angewendete Menge/Konzentration: 500 milligrams
	Kaninchen - Augen - Mildes Reizmittel		
Ethylbenzol	Kaninchen - Haut - Mildes Reizmittel	Dauer der Behandlung/ Exposition: 24 Stunden	Angewendete Menge/Konzentration: 15 milligrams
	Kaninchen - Respiratorisch - Mildes Reizmittel		
Toluol	Kaninchen - Augen - Mildes Reizmittel	Dauer der Behandlung/ Exposition: 0.5 Minuten	Angewendete Menge/Konzentration: 100 mg
	Kaninchen - Augen - Mildes Reizmittel		
Octadecansäure, 12-Hydroxy-, Reaktionsprodukte mit Ethylendiamin	Kaninchen - Haut - Mäßig reizend	Dauer der Behandlung/ Exposition: 24 Stunden	Angewendete Menge/Konzentration: 20 mg
	Kaninchen - Haut - Mildes Reizmittel		
	Kaninchen - Augen - Mildes Reizmittel		

#### Sensibilisierender Stoff

Keine Auswirkungen nach unserer Datenbank bekannt.

#### Mutagene Wirkungen

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Keine Auswirkungen nach unserer Datenbank bekannt.

#### Karzinogenität

Keine Auswirkungen nach unserer Datenbank bekannt.

#### Reproduktionstoxizität

Keine Auswirkungen nach unserer Datenbank bekannt.

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Kategorie	Expositionsweg	Zielorgane
Toluol	Kategorie 3		Narkotisierende Wirkungen

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Kategorie	Expositionsweg	Zielorgane
2,4,6-Triamino-1,3,5-triazin	Kategorie 2	-	Harnsystem
Ethylbenzol	Kategorie 2	-	Hörorgane
Toluol	Kategorie 2	-	-

#### Aspirationsgefahr

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat
Ethylbenzol Toluol	ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1 ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1

#### Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

Zu erwartende Eintrittswege: Oral, Dermal, Inhalativ.

#### Mögliche chronische Auswirkungen auf die Gesundheit

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

#### 11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften : 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.

Sonstige Angaben : Keine Auswirkungen nach unserer Datenbank bekannt.

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

#### 12.1 Toxizität

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Exposition
2,4,6-Triamino-1,3,5-triazin	Akut - EC50	Daphnie	>2000 mg/l [48 Stunden]
	Akut - EC50	Fisch	>3000 mg/l [96 Stunden]
	Akut - EC50	Algen	200 mg/l [96 Stunden]
Ethylbenzol	Chronisch - NOEC - Frischwasser	Algen - Green algae - <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	<1000 µg/l [96 Stunden]
Toluol	Chronisch - NOEC - Frischwasser	Daphnie - Water flea - <i>Daphnia magna</i>	1000 µg/l [21 Tage]
	Chronisch - NOEC - Frischwasser	Algen - Green algae - <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	<500000 µg/l [96 Stunden]
Octadecansäure, 12-Hydroxy-, Reaktionsprodukte mit Ethylendiamin	Akut - EC50	Fisch	>10 mg/l [96 Stunden]
	Akut - EC50	Daphnie	>10 mg/l [48 Stunden]
	Akut - EC50	Algen	>100 mg/l [72 Stunden]

#### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Test	Resultat
Xylol	OECD Sofort biologisch abbaubar - Manometrischer Respirometrie-Test	>60% [28 Tage] - Leicht 90 - 98% [28 Tage] - Leicht
Ethylbenzol Toluol Octadecansäure, 12-Hydroxy-, Reaktionsprodukte mit Ethylendiamin	OECD Sofort biologisch abbaubar - Test mit geschlossenen Flaschen	>70% [28 Tage] - Leicht 100% [14 Tage] - Leicht 22% [28 Tage] - Nicht leicht

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Aquatische Halbwertszeit	Photolyse	Biologische Abbaubarkeit
Xylol 2,4,6-Triamino-1,3,5-triazin Ethylbenzol Toluol Octadecansäure, 12-Hydroxy-, Reaktionsprodukte mit Ethylendiamin			Leicht Nicht leicht Leicht Leicht Nicht leicht

#### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Potential
Xylol	3.12	8.1 - 25.9	Niedrig
2,4,6-Triamino-1,3,5-triazin	-1.22	<3.8	Niedrig
Ethylbenzol	3.6	-	Niedrig
Toluol	2.73	90	Niedrig
Octadecansäure, 12-Hydroxy-, Reaktionsprodukte mit Ethylendiamin	5.86	-	Hoch

#### 12.4 Mobilität im Boden

##### Verteilungskoeffizient Boden/Wasser

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	logK <sub>oc</sub>	K <sub>oc</sub>
Xylol	1.6 - 2.6	39 - 365
2,4,6-Triamino-1,3,5-triazin	1.7	45.8075
Ethylbenzol	2.2	170.406
Toluol	2.1	117.115

##### Ergebnisse der PMT- und vPvM-Beurteilung

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	PMT	P	M	T	vPvM	vP	vM
Xylol	Nein	Nein	Ja	Nein	Nein	Nein	Nein
2,4,6-Triamino-1,3,5-triazin	Nein	Nein	Ja	Nein	Nein	Nein	Nein
Ethylbenzol	Nein	Nein	Ja	Nein	Nein	Nein	Nein
Toluol	Nein	Nein	Ja	Nein	Nein	Nein	Nein
Octadecansäure, 12-Hydroxy-, Reaktionsprodukte mit Ethylendiamin	Nein	Nein	N/A	Nein	Nein	Nein	Nein

Mobilität : Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien, um als PMT oder vPvM betrachtet zu werden.

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

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien, um als PBT oder vPvB betrachtet zu werden.

#### 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

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

Die Abfallerzeugung sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden. Dieses Produkt wird gemäß dem europäischen Abfallkatalog als gefährlicher Abfall eingestuft. Nicht zusammen mit Hausmüll oder mit hausmüllähnlichem Gewerbemüll entsorgen. Die Entsorgung muss entsprechend den vor Ort gültigen gesetzlichen Bestimmungen erfolgen. Abfall nicht unbehandelt in die Kanalisation einleiten, außer wenn alle anwendbaren Vorschriften der Behörden eingehalten werden. Rückstände, verunreinigte Lappen und Kleidungsstücke sollten in feuersicheren Behältern aufbewahrt werden.

Europäischer Abfallkatalog (AVV) und abweichende nationale Vorschriften.

Europäischer Abfallkatalog (EAK) : 08 01 11\*

#### Verpackung




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.

#### Hinweise zur Entsorgung der ungereinigten Verpackungen:

Leere Behälter und Auskleidungen können Produktrückstände enthalten. Verpackungen sollten direkt nach der letzten Produktentnahme restentleert (tropffrei, rieselfrei, spachtelrein) werden. Diese Verpackungen können dann packmittelspezifisch an den Annahmestellen der bestehenden Rücknahmesysteme zur Verwertung abgegeben werden, ggf. muss eine Anmeldung durch den Hersteller bei den Rücknahmesystemen erfolgen.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Transport nach den Transportvorschriften für Straße (ADR). Schiene (RID). See (IMDG), Luft (IATA).

	14.1 UN oder ID Nr.	14.2 Versandbezeichnung	14.3 Transportgefahrenklassen	14.4 VG*	14.5 Env* Zusätzliche angaben
<b>ADR/RID Klasse</b>	UN1263	FARBE	3 	III	Nein. <u>Tunnelcode</u> (D/E)
<b>IMDG- Klasse</b>	UN1263	PAINT	3 	III	No. <u>Emergency schedules</u> F-E, S-E
<b>IATA Klasse</b>	UN1263	PAINT	3 	III	No. -

VG\* : Verpackungsgruppe

Env.\* : Umweltgefahren

#### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

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

#### 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht 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 - Besonders besorgniserregende Stoffe

#### Anhang XIV

Keine der Komponenten ist gelistet.

#### Besonders besorgniserregende Stoffe

Name des Inhaltsstoffs	Inhärente Eigenschaft	Status	Bezugsnummer	Überarbeitungsdatum
2,4,6-Triamino-1,3,5-triazin	Gleichermaßen bedenklicher Stoff für die menschliche Gesundheit	Kandidat	12th recommendation	2/8/2024
2,4,6-Triamino-1,3,5-triazin	Gleichermaßen bedenklicher Stoff für die Umwelt	Kandidat	12th recommendation	2/8/2024

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

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

Nicht anwendbar.

#### Sonstige EU-Bestimmungen

**Seveso Kategorie** Dieses Produkt wird unter der Seveso-III-Richtlinie kontrolliert.

<b>Seveso Kategorie</b>
P5c: Entzündbare Flüssigkeiten 2 und 3, die nicht unter P5a oder P5b fallen

#### Nationale Vorschriften

##### Österreich

VbF Gefahrenklasse : Kategorie 3

Beschränkung der Verwendung organischer Lösungsmittel : Gestattet.

##### Deutschland

Lagerklasse : 3

Störfallverordnung : Dieses Produkt unterliegt der deutschen Störfallverordnung.

Gefahrenkriterien :	<b>Kategorie</b>	<b>Bezugsnummer</b>
	P5c: Entzündbare Flüssigkeiten 2 und 3, die nicht unter P5a oder P5b fallen	1.2.5.3

Wassergefährdungsklasse : 2

Technische Anleitung Luft :	<b>Kategorie</b>	<b>Konz. (% w/w)</b>	
	5.2.1	Gesamtstaub	46.5
	5.2.5	Organische stoffe	51.2
	5.2.5 [I]	Organische stoffe	29.3
	5.2.5 [II]	Organische stoffe	4.4

AOX : Das Produkt enthält organisch gebundene Halogene und kann zum AOX-Wert im Abwasser beitragen.

Referenzen :

#### Sonstige Vorschriften:

- BGR 190 (Regeln für die Benutzung von Atemschutzgeräten)
- BGR 192 (Regeln für die Benutzung von Augen- und Gesichtsschutz)
- BGR 195 (Regeln für den Einsatz von Schutzhandschuhen)

##### Schweiz

VOC-Gehalt : 25.7 % (w/w)

#### Nationale Vorschriften Nicht-GHS

Listenname	Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Name auf der Liste	Einstufung	Hinweise
GKV_MAK	Chlorparaffin	Chlorparaffine, unverzweigt (Chlorgehalt 20%-70%)	Carc B, L	-
GKV_MAK	Toluol	-	d	-
DFG MAK-Werte Liste	Xylol	Xylol	Entw D	-
DFG MAK-Werte Liste	Chlorparaffin	Chlorparaffine, von C10H22-nCln bis C30H62-nCln, unverzweigt, n = 1-28 (Chlorgehalt 20% - 70%)	Kanz 3B	-
DFG MAK-Werte Liste	Ethylbenzol	-	Kanz 4, Entw C	-
DFG MAK-Werte Liste	Toluol	-	Entw C	-
SUVA	Toluol	-	Develop 2	-

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

-

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Abkürzungen und Akronyme :

- ATE = Schätzwert akute Toxizität  
 CLP =Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung [Verordnung (EG) Nr. 1272/2008]  
 EUH-Satz = CLP-spezifischer Gefahrenhinweis  
 RRN = REACH Registriernummer  
 DNEL = Abgeleiteter Nicht-Effekt-Grenzwert  
 PNEC = Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Volltext der abgekürzten H-Sätze :	H225 H226 H304 H312 H315 H317 H332 H336 H351 H361d H361f H373	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. Flüssigkeit und Dampf entzündbar. Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt. Verursacht Hautreizungen. Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Gesundheitsschädlich bei Einatmen. Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. Kann vermutlich Krebs erzeugen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen. Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
Volltext der Einstufungen [CLP/GHS] :	Acute Tox. 4 Asp. Tox. 1 Carc. 2 Flam. Liq. 2 Flam. Liq. 3 Repr. 2 Skin Irrit. 2 Skin Sens. 1B STOT RE 2  STOT SE 3	AKUTE TOXIZITÄT - Kategorie 4 ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1 KARZINOGENITÄT - Kategorie 2 ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN - Kategorie 2 ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN - Kategorie 3 REPRODUKTIONSTOXIZITÄT - Kategorie 2 ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 2 SENSIBILISIERUNG DER HAUT - Kategorie 1B SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (WIEDERHOLTE EXPOSITION) - Kategorie 2 SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (EINMALIGE EXPOSITION) - Kategorie 3

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

Einstufung	Begründung
ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT KARZINOGENITÄT REPRODUKTIONSTOXIZITÄT	Auf Basis von Testdaten Rechenmethode Rechenmethode Rechenmethode

#### Hinweis für den Leser

🔍 Kennzeichnet gegenüber der letzten Version veränderte Informationen.

Inhaltliche Änderungen gegenüber der Vorversion sind durch ein auf der Spitze stehendes (farbig oder grau gefülltes) Dreieck am Anfang des betreffenden Absatzes markiert. Änderungen am Layout des Sicherheitsdatenblattes sind nicht markiert.

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen unserem gegenwärtigen Wissensstand und genügen der nationalen sowie der EG-Gesetzgebung. Die gegebenen Arbeitsbedingungen des Verarbeiters entziehen sich jedoch unserer Kenntnis und Kontrolle. Das Produkt darf ohne schriftliche Genehmigung keinem anderen, als dem in Kapitel 1 genannten Verwendungszweck zugeführt werden. Der Verarbeiter ist für die Einhaltung aller notwendigen gesetzlichen Bestimmungen verantwortlich. Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt beschreiben die Sicherheitsanforderungen unseres Produktes und stellen keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar.