Sicherheitsdatenblatt
Hempel's Non-Slip Deck Coating

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 :	Hempel's Non-Slip Deck Coating
Produktidentität :	5625110000, 0013452E
Produkttyp :	Acrylharz-Lackfarbe Endanstrich

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

Anwendungsbereich :	Endverbraucher (Yacht).
Identifizierte Verwendungen :	Anwendungen für Endverbraucher, 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

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)

Ausgabedatum :	5 Dezember 2025
Datum der letzten Ausgabe :	10 Juli 2025.

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
Acute Tox. 4, H332	AKUTE TOXIZITÄT (Einatmen)
Skin Irrit. 2, H315	ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT

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

2.2 Kennzeichnungselemente

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort :	Achtung
Gefahrenhinweise :	H226 - Flüssigkeit und Dampf entzündbar. H315 - Verursacht Hautreizungen. H332 - Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
Sicherheitshinweise :	
Allgemein :	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
Prävention :	Schutzhandschuhe tragen. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden. Einatmen von Dampf vermeiden. Nach Gebrauch gründlich waschen.
Reaktion :	BEI EINATMEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
Entsorgung :	Inhalt und Behälter in Übereinstimmung mit allen lokalen, regionalen, nationalen und internationalen Gesetzen entsorgen.
Gefährliche Inhaltsstoffe :	Xylol
Ergänzende Etiketten-Hinweise :	Enthält Methylmethacrylat und n-Butylmethacrylat. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Spezielle Verpackungsanforderungen

Mit kindergesicherten Verschlüssen auszustattende Behälter :	Nicht anwendbar.
Tastbarer Warnhinweis :	Ja, trifft zu.

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.3 Sonstige Gefahren

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

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	≥25 - ≤50	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]
Ethylbenzol	REACH #: 01-2119489370-35 EG: 202-849-4 CAS: 100-41-4 Verzeichnis: 601-023-00-4	≥5 - <10	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4, H332 STOT RE 2, H373 (Hörorgane) Asp. Tox. 1, H304	ATE [Inhalation (Gase)] = 4500 ppm	[1] [2]
dipropylene glycol dibenzoate	REACH #: 01-2119529241-49 EG: 248-258-5 CAS: 27138-31-4	≥1 - ≤2.7	Aquatic Chronic 3, H412	-	[1]
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte, aromatische	REACH #: 01-2119455851-35 EG: 918-668-5 CAS: 128601-23-0	≥1 - ≤2.2	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411 EUH066	-	[1]
Toluol	REACH #: 01-2119471310-51 EG: 203-625-9 CAS: 108-88-3 Verzeichnis: 601-021-00-3	≤0.3	Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 Repr. 2, H361d STOT SE 3, H336 STOT RE 2, H373 Asp. Tox. 1, H304	-	[1] [2]
Trimethylolpropan	REACH #: 01-2119486799-10 EG: 201-074-9 CAS: 77-99-6	≤0.3	Repr. 2, H361fd	-	[1]
Styrol	REACH #: 01-2119457861-32 EG: 202-851-5 CAS: 100-42-5 Verzeichnis: 601-026-00-0	≤0.3	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Repr. 2, H361d STOT SE 3, H335 STOT RE 1, H372 (Hörorgane) Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412	ATE [Inhalation (Dämpfe)] = 11.8 mg/l	[1]
Methylmethacrylat	REACH #: 01-2119452498-28 EG: 201-297-1 CAS: 80-62-6 Verzeichnis: 607-035-00-6	≤0.3	Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335	-	[1] [2]
n-Butylmethacrylat	REACH #: 01-2119486394-28 EG: 202-615-1 CAS: 97-88-1 Verzeichnis: 607-033-00-5	≤0.3	Flam. Liq. 3, H226 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335	-	[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

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 Verdünner 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. Bei Verdacht, dass immer noch Dämpfe vorhanden sind, muss der Retter eine geeignete Atemschutzmaske oder ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Für die Erste Hilfe leistende Person kann es gefährlich sein, eine Mund-zu-Mund-Beatmung durchzuführen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

Augenkontakt :	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Inhalativ :	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
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 :	Keine spezifischen Daten.
Hautkontakt :	Zu den Symptomen können gehören: Reizung Rötung
Verschlucken :	Keine spezifischen Daten.

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: Karbonoxide Stickoxide Metalloxide/Oxide

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

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

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 explosionssichere 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	**TRGS 900 AGW (Deutschland, 3/2025) [Xylol]** Wird über die Haut absorbiert. Schichtmittelwert 8 Stunden: 220 mg/m³. Kurzzeitwert 15 Minuten: 440 mg/m³. Schichtmittelwert 8 Stunden: 50 ppm. Kurzzeitwert 15 Minuten: 100 ppm. **DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2024) [Xylol]** 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/m³. Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 440 mg/m³ 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde]. **EU Arbeitsplatzgrenzwerte (Europa, 1/2022) [xylene, mixed isomers]** Wird über die Haut absorbiert. TWA 8 Stunden: 50 ppm. TWA 8 Stunden: 221 mg/m³. STEL 15 Minuten: 100 ppm. STEL 15 Minuten: 442 mg/m³.
Ethylbenzol	**TRGS 900 AGW (Deutschland, 3/2025)** Wird über die Haut absorbiert. Schichtmittelwert 8 Stunden: 88 mg/m³. Kurzzeitwert 15 Minuten: 176 mg/m³. Schichtmittelwert 8 Stunden: 20 ppm. Kurzzeitwert 15 Minuten: 40 ppm. **DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2024)** 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/m³ 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde]. MAK 8 Stunden: 88 mg/m³. MAK 8 Stunden: 20 ppm. **EU Arbeitsplatzgrenzwerte (Europa, 1/2022)** Wird über die Haut absorbiert. TWA 8 Stunden: 100 ppm. TWA 8 Stunden: 442 mg/m³. STEL 15 Minuten: 200 ppm. STEL 15 Minuten: 884 mg/m³.
Toluol	**TRGS 900 AGW (Deutschland, 3/2025)** Wird über die Haut absorbiert. Schichtmittelwert 8 Stunden: 190 mg/m³. Kurzzeitwert 15 Minuten: 380 mg/m³. Schichtmittelwert 8 Stunden: 50 ppm. Kurzzeitwert 15 Minuten: 100 ppm. **DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2024)** 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/m³. Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 380 mg/m³ 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde]. **EU Arbeitsplatzgrenzwerte (Europa, 1/2022)** Wird über die Haut absorbiert. TWA 8 Stunden: 192 mg/m³. TWA 8 Stunden: 50 ppm. STEL 15 Minuten: 384 mg/m³. STEL 15 Minuten: 100 ppm.
Styrol	**TRGS 900 AGW (Deutschland, 3/2025)** Schichtmittelwert 8 Stunden: 86 mg/m³. Kurzzeitwert 15 Minuten: 172 mg/m³. Schichtmittelwert 8 Stunden: 20 ppm. Kurzzeitwert 15 Minuten: 40 ppm. **DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2024)** Kanz 5, Entw C. MAK 8 Stunden: 20 ppm. Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 40 ppm 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde]. MAK 8 Stunden: 86 mg/m³. Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 172 mg/m³ 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde].
Methylmethacrylat	**TRGS 900 AGW (Deutschland, 3/2025)** Schichtmittelwert 8 Stunden: 210 mg/m³. Kurzzeitwert 15 Minuten: 420 mg/m³. Schichtmittelwert 8 Stunden: 50 ppm. Kurzzeitwert 15 Minuten: 100 ppm. **DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2024)** Entw C. Hautsensibilisator. MAK 8 Stunden: 50 ml/m³. Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 100 ppm 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde].

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

	MAK 8 Stunden: 210 mg/m³. Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 420 mg/m³ 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde]. Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 100 ml/m³ 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde]. **EU Arbeitsplatzgrenzwerte (Europa, 1/2022)** TWA 8 Stunden: 50 ppm. STEL 15 Minuten: 100 ppm.
n-Butylmethacrylat	**DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2024)** Hautsensibilisator.
Xylol	**GKV_MAK (Österreich, 12/2024) [Xylol (alle Isomeren, rein)]** MAK - Kurzzeitwerte 15 Minuten: 442 mg/m³ 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/m³. **EU Arbeitsplatzgrenzwerte (Europa, 1/2022) [xylene, mixed isomers]** Wird über die Haut absorbiert. TWA 8 Stunden: 50 ppm. TWA 8 Stunden: 221 mg/m³. STEL 15 Minuten: 100 ppm. STEL 15 Minuten: 442 mg/m³.
Ethylbenzol	**GKV_MAK (Österreich, 12/2024)** Wird über die Haut absorbiert. MAK - Tagesmittelwert 8 Stunden: 100 ppm. MAK - Tagesmittelwert 8 Stunden: 440 mg/m³. KZW 5 Minuten: 200 ppm 8 mal pro Schicht. KZW 5 Minuten: 880 mg/m³ 8 mal pro Schicht. **EU Arbeitsplatzgrenzwerte (Europa, 1/2022)** Wird über die Haut absorbiert. TWA 8 Stunden: 100 ppm. TWA 8 Stunden: 442 mg/m³. STEL 15 Minuten: 200 ppm. STEL 15 Minuten: 884 mg/m³.
Toluol	**GKV_MAK (Österreich, 12/2024)** d. Wird über die Haut absorbiert. MAK - Tagesmittelwert 8 Stunden: 50 ppm. MAK - Tagesmittelwert 8 Stunden: 190 mg/m³. MAK - Kurzzeitwerte 15 Minuten: 100 ppm 4 mal pro Schicht. MAK - Kurzzeitwerte 15 Minuten: 380 mg/m³ 4 mal pro Schicht. **EU Arbeitsplatzgrenzwerte (Europa, 1/2022)** Wird über die Haut absorbiert. TWA 8 Stunden: 192 mg/m³. TWA 8 Stunden: 50 ppm. STEL 15 Minuten: 384 mg/m³. STEL 15 Minuten: 100 ppm.
Styrol	**GKV_MAK (Österreich, 12/2024)** d. MAK - Tagesmittelwert 8 Stunden: 20 ppm. MAK - Tagesmittelwert 8 Stunden: 85 mg/m³. MAK - Kurzzeitwerte 15 Minuten: 80 ppm 4 mal pro Schicht. MAK - Kurzzeitwerte 15 Minuten: 340 mg/m³ 4 mal pro Schicht.
Methylmethacrylat	**GKV_MAK (Österreich, 12/2024)** Hautsensibilisator. MAK - Tagesmittelwert 8 Stunden: 50 ppm. MAK - Tagesmittelwert 8 Stunden: 210 mg/m³. KZW 5 Minuten: 100 ppm 8 mal pro Schicht. KZW 5 Minuten: 420 mg/m³ 8 mal pro Schicht. **EU Arbeitsplatzgrenzwerte (Europa, 1/2022)** TWA 8 Stunden: 50 ppm. STEL 15 Minuten: 100 ppm.

Biologische Expositionsindizes

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Expositionsgrenzwerte
Xylol	**DFG BEI-Werteliste (Deutschland, 7/2024) [Xylol (alle Isomere)]** 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. **TRGS 903 - BEI Werte (Deutschland, 10/2024) [Xylol alle Isomeren]** BGW: 2000 mg/l, Methylhippur(Tolur-) säure [in Urin]. Probenahmezeit: Expositionsende, bzw Schichtende.
Ethylbenzol	**DFG BEI-Werteliste (Deutschland, 7/2024)** Hinweise: Gefahr der Hautresorption (vgl. S. 213 und S. 230) BEI: 250 mg/g Kreatinin, Mandelsäure plus Phenylglyoxylsäure [in Urin]. Probenahmezeit: Expositionsende, bzw Schichtende. **TRGS 903 - BEI Werte (Deutschland, 10/2024)** BGW: 250 mg/g Kreatinin, Mandelsäure plus Phenylglyoxylsäure [in Urin]. Probenahmezeit: Expositionsende, bzw Schichtende.
Toluol	**DFG BEI-Werteliste (Deutschland, 7/2024)** Hinweise: Gefahr der Hautresorption (vgl. S. 213 und S. 230) BEI: 600 ug/L, Toluol [in Vollblut]. Probenahmezeit: unmittelbar nach Exposition. BEI: 1.5 mg/l, o-Kresol (nach Hydrolyse) [in Urin]. Probenahmezeit:

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

	Expositionsende, bzw Schichtende / bei Langzeitexposition: am Schichtende nach mehreren vorangegangenen Schichten. BEI: 75 ug/L, Toluol [in Urin]. Probenahmezeit: Expositionsende, bzw Schichtende. **TRGS 903 - BEI Werte (Deutschland, 10/2024)** 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.
Styrol	**DFG BEI-Werteliste (Deutschland, 7/2024)** BEI: 600 mg/g Kreatinin, Mandelsäure plus Phenylglyoxylsäure [in Urin]. Probenahmezeit: Expositionsende, bzw Schichtende. **TRGS 903 - BEI Werte (Deutschland, 10/2024)** BGW: 600 mg/g Kreatinin, Mandelsäure plus Phenylglyoxylsäure [in Urin]. Probenahmezeit: Expositionsende, bzw Schichtende.
Xylol	**VGU BEI (Österreich, 9/2020) [Xylole]** BEI eignung: 1000 µg/l, Xylole [in Blut]. Probenahmezeit: 1 Jahr. BEI eignung: 1.5 g/l, Methylhippursäure [in Harn]. Probenahmezeit: 1 Jahr.
Toluol	**VGU BEI (Österreich, 9/2020)** 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

Nicht anwendbar.

Vorhergesagte Effektkonzentrationen

Nicht anwendbar.

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.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

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.
Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen, beim Spritzen immer Schutzkleidung tragen.

Atemschutz : Bei Spritzapplikation und permanentem Umgang immer eine Frischluftmaske oder ein Pressluftatemgerät verwenden. Nur zugelassene Filter, Atemschutzgeräte oder ähnliches verwenden. 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, 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: 26°C (78.8°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 :

	Dampfdruck bei 20 ˚C			Dampfdruck bei 50 ˚C		
Name des Inhaltsstoffs	**mm Hg**	**kPa**	**Methode**	**mm Hg**	**kPa**	**Methode**
Ethylbenzol	9.30076	1.2				

Dampfdichte : Nicht verfügbar.

Spezifisches Gewicht : 1.3 g/cm³

Verteilungskoeffizient (LogKow) : Tests nicht relevant oder möglich, aufgrund der Art des Produktes.

Selbstentzündungstemperatur :

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.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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: 37 %
Wasser Gewichts-% :	Gewichteter Mittelwert: 0 %
VOC-Gehalt :	477.8 g/l
TOC-Gehalt :	Gewichteter Mittelwert: 431 g/l
Lösungsmittel Gas :	Gewichteter Mittelwert: 0.108 m³/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

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

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Wenn hohen Temperaturen ausgesetzt, können gefährliche Zersetzungsprodukte entstehen:

Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören: Karbonoxide Stickoxide 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 Ratte - Oral - LD50 Ratte - Inhalativ - LC50 Dampf Ratte - Inhalativ - LC50 Gas.	>4200 mg/kg 3523 mg/kg 6350 ppm [4 Stunden] 5000 ppm [4 Stunden]	
Ethylbenzol	Ratte - Oral - LD50	3500 mg/kg	Leber - Sonstige Veränderungen Niere, Harnleiter und Blase - Andere Veränderungen
dipropylene glycol dibenzoate	Kaninchen - Dermal - LD50 Ratte - Oral - LD50 Ratte - Dermal - LD50 Ratte - Inhalativ - LC50 Stäube und Nebel	>5000 mg/kg 3914 mg/kg >2000 mg/kg >200 mg/l [4 Stunden]	
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte, aromatische	Ratte - Oral - LD50	3492 mg/kg	
Toluol	Kaninchen - Dermal - LD50 Ratte - Inhalativ - LC50 Dampf Ratte - Oral - LD50	3160 mg/kg 6193 mg/m³ [4 Stunden] 636 mg/kg	

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

	Ratte - Inhalativ - LC50 Dampf	>20 mg/l [4 Stunden]	
Trimethylolpropan	Ratte - Oral - LD50	14100 mg/kg	Verhalten - Schläfrigkeit (allgemeine depressive Aktivität) Lunge, Thorax oder Atmung - Dyspnoe Lunge, Thorax oder Atmung - Atemdepression
Styrol	Ratte - Oral - LD50	2650 mg/kg	Verhalten - Schläfrigkeit (allgemeine depressive Aktivität) Leber - Sonstige Veränderungen
	Ratte - Inhalativ - LC50 Dampf	11800 mg/m³ [4 Stunden]	
	Ratte - Inhalativ - LC50 Gas.	2770 ppm [4 Stunden]	
Methylmethacrylat	Ratte - Oral - LD50	7872 mg/kg	Verhalten - Muskelschwäche Verhalten - Koma Lunge, Thorax oder Atmung - Atemdepression
	Kaninchen - Dermal - LD50	>5 g/kg	Haut Nach systemischer Exposition - Dermatitis, andere
	Ratte - Inhalativ - LC50 Dampf	78000 mg/m³ [4 Stunden]	
n-Butylmethacrylat	Ratte - Oral - LD50	16 g/kg	
	Kaninchen - Dermal - LD50	11300 ul/kg	
	Ratte - Inhalativ - LC50 Gas.	4910 ppm [4 Stunden]	Geruchssinn - Weitere Änderungen Auge - Sonstiges Lunge, Thorax oder Atmung - Dyspnoe

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
Hempel's Non-Slip Deck Coating		3838.0	14193.1	186.1	
Xylol	3523	1100	5000		
Ethylbenzol	3500		4500	11	
dipropylene glycol dibenzoate	3914				
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte, aromatische	3492	3160			
Trimethylolpropan	14100				
Styrol	2650			11.8	
Methylmethacrylat	7872			78	
n-Butylmethacrylat	16000				

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	Dauer der Behandlung/ Exposition: 24 Stunden	Angewendete Menge/Konzentration: 500 milligrams
	Kaninchen - Haut - Reizend		
Ethylbenzol	Kaninchen - Haut - Mildes Reizmittel	Dauer der Behandlung/ Exposition: 24 Stunden	Angewendete Menge/Konzentration: 15 milligrams
	Kaninchen - Respiratorisch - Mildes Reizmittel		
	Kaninchen - Augen - Mildes Reizmittel		
dipropylene glycol dibenzoate	Kaninchen - Haut - Mildes Reizmittel		
	Kaninchen - Augen - Mildes Reizmittel		
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte, aromatische	Kaninchen - Augen - Mildes Reizmittel	Dauer der Behandlung/ Exposition: 24 Stunden	Angewendete Menge/Konzentration: 100 microliters
	Kaninchen - Respiratorisch - Mildes Reizmittel		
	Kaninchen - Haut - Mäßig reizend		
Toluol	Kaninchen - Augen - Mildes Reizmittel	Dauer der Behandlung/ Exposition: 0.5 Minuten	Angewendete Menge/Konzentration: 100 mg
	Kaninchen - Haut - Mäßig reizend	Dauer der Behandlung/ Exposition: 24 Stunden	Angewendete Menge/Konzentration: 20 mg
Styrol	Kaninchen - Augen - Mäßig reizend	Dauer der Behandlung/ Exposition: 24 Stunden	Angewendete Menge/Konzentration: 100 milligrams
	Kaninchen - Haut - Reizend		
n-Butylmethacrylat	Kaninchen - Haut - Mildes Reizmittel		Angewendete Menge/Konzentration: 500 microliters

Sensibilisierender Stoff

Keine Auswirkungen nach unserer Datenbank bekannt.

Mutagene Wirkungen

Keine Auswirkungen nach unserer Datenbank bekannt.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte, aromatische	Kategorie 3 Kategorie 3		Atemwegsreizung Narkotisierende Wirkungen
Toluol	Kategorie 3		Narkotisierende Wirkungen
Styrol	Kategorie 3		Atemwegsreizung
Methylmethacrylat	Kategorie 3		Atemwegsreizung
n-Butylmethacrylat	Kategorie 3		Atemwegsreizung

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Kategorie	Expositionsweg	Zielorgane
Ethylbenzol	Kategorie 2	-	Hörorgane
Toluol	Kategorie 2	-	-
Styrol	Kategorie 1	-	Hörorgane

Aspirationsgefahr

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat
Ethylbenzol	ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte, aromatische	ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1
Toluol	ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1
Styrol	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
Ethylbenzol	Chronisch - NOEC - Frischwasser	Algen - Green algae - *Pseudokirchneriella subcapitata*	<1000 µg/l [96 Stunden]
dipropylene glycol dibenzoate	Akut - LC50	Fisch	3.7 mg/l [96 Stunden]
	Akut - LC50	Daphnie	19.3 mg/l [48 Stunden]
	Akut - LC50	Algen	1.1 mg/l [72 Stunden]
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte, aromatische	Akut - LC50	Fisch - *Oncorhynchus mykiss (rainbow trout)*	9.22 mg/l [96 Stunden]
	Akut - EC50	Algen - *Pseudokirchneriella subcapitata (green algae)*	2.6 mg/l [96 Stunden]
	Akut - EC50	Daphnie	3.2 mg/l [48 Stunden]
Toluol	Chronisch - NOEC - Frischwasser	Daphnie - Water flea - *Daphnia magna*	1000 µg/l [21 Tage]
	Chronisch - NOEC - Frischwasser	Algen - Green algae - *Pseudokirchneriella subcapitata*	<500000 µg/l [96 Stunden]
Styrol	Chronisch - NOEC - Frischwasser	Algen - Green algae - *Pseudokirchneriella subcapitata*	63 µg/l [96 Stunden]
n-Butylmethacrylat	Chronisch - NOEC - Frischwasser	Daphnie - Water flea - *Daphnia magna* - Neugeborenes	2.6 mg/l [21 Tage]

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Test	Resultat
Xylol		>60% [28 Tage] - Leicht
	OECD Sofort biologisch abbaubar - Manometrischer Respirometrie-Test	90 - 98% [28 Tage] - Leicht
Ethylbenzol		>70% [28 Tage] - Leicht
dipropylene glycol dibenzoate		87% [28 Tage] - Leicht
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte, aromatische		>70% [28 Tage] - Leicht
		>60% [28 Tage] - Leicht
	OECD Sofort biologisch abbaubar - Manometrischer Respirometrie-Test	78% [28 Tage] - Leicht
Toluol		100% [14 Tage] - Leicht
Trimethylolpropan	OECD Inhärente biologische Abbaubarkeit: Zahn-Wellens/EMPA-Test	100% [28 Tage] - Leicht
Styrol		>60% [10 Tage] - Leicht
		70.9% [28 Tage] - Leicht
n-Butylmethacrylat	OECD Leichte biologische Abbaubarkeit - Modifizierter MITI-Test (I)	88% [28 Tage] - Leicht

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Aquatische Halbwertszeit	Photolyse	Biologische Abbaubarkeit
Xylol			Leicht
Ethylbenzol			Leicht
dipropylene glycol dibenzoate			Leicht
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte, aromatische			Leicht
Toluol			Leicht
Trimethylolpropan			Leicht
Styrol			Leicht
n-Butylmethacrylat			Leicht

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	$LogP_{ow}$	BCF	Potential
Xylol	3.12	8.1 - 25.9	Niedrig
Ethylbenzol	3.6	-	Niedrig
dipropylene glycol dibenzoate	3.9	-	Niedrig
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte, aromatische	-	10 - 2500	Hoch
Toluol	2.73	90	Niedrig
Trimethylolpropan	-0.47	<1	Niedrig
Styrol	2.96	13.49	Niedrig
Methylmethacrylat	1.38	-	Niedrig
n-Butylmethacrylat	2.99	-	Niedrig

12.4 Mobilität im Boden

Verteilungskoeffizient Boden/Wasser

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	logKoc	Koc
Xylol	1.6 - 2.6	39 - 365
Ethylbenzol	2.2	170.406
Toluol	2.1	117.115
Trimethylolpropan	1.2	16.5101
Styrol	3	896.322
Methylmethacrylat	1.2	16.6906
n-Butylmethacrylat	1.8	70.2421

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
Ethylbenzol	Nein	Nein	Ja	Nein	Nein	Nein	Nein
dipropylene glycol dibenzoate	Nein	Nein	N/A	Nein	Nein	Nein	Nein
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte, aromatische	Nein	Nein	N/A	Nein	Nein	Nein	Nein
Toluol	Nein	Nein	Ja	Nein	Nein	Nein	Nein
Trimethylolpropan	Nein	Nein	Ja	Nein	Nein	Nein	Nein
Styrol	Nein	Nein	Ja	Nein	Nein	Nein	Nein
Methylmethacrylat	Nein	Nein	Ja	Nein	Nein	Nein	Nein
n-Butylmethacrylat	Nein	Nein	Ja	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

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

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
ADR/RID Klasse	UN1263	FARBE	3 	III	Nein.	**Tunnelcode** (D/E)
IMDG-Klasse	UN1263	PAINT	3 	III	No.	**Emergency schedules** F-E, S-E
IATA Klasse	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

Keine der Komponenten ist gelistet.

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

Nicht anwendbar.

Synthetische Polymermikropartikel - Bezeichnung 78

Gattungsbezeichnung des Polymers bzw. der Polymere :	Polyolefinische Copolymere
Gesamtanteil an synthetischen Polymer-Mikropartikeln :	3.1%

Sonstige EU-Bestimmungen

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

Seveso Kategorie
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 :	Verboten

Deutschland

Lagerklasse :	3
Störfallverordnung :	Dieses Produkt unterliegt der deutschen Störfallverordnung.

Gefahrenkriterien :

Kategorie	Bezugsnummer
P5c: Entzündbare Flüssigkeiten 2 und 3, die nicht unter P5a oder P5b fallen	1.2.5.3

Wassergefährdungsklasse : 2

Technische Anleitung Luft :

Kategorie		Konz. (% w/w)
5.2.1	Gesamtstaub	40.5
5.2.5	Organische stoffe	56.1
5.2.5 [I]	Organische stoffe	28.7
5.2.5 [II]	Organische stoffe	7.4

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 : 36.4 % (w/w)

Nationale Vorschriften Nicht-GHS

Listenname	Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Name auf der Liste	Einstufung	Hinweise
GKV_MAK	Toluol	-	d	-
GKV_MAK	Styrol	-	d	-
DFG MAK-Werte Liste	Xylol	Xylol	Entw D	-
DFG MAK-Werte Liste	Ethylbenzol	-	Kanz 4, Entw C	-
DFG MAK-Werte Liste	Toluol	-	Entw C	-
DFG MAK-Werte Liste	Styrol	-	Kanz 5, Entw C	-
DFG MAK-Werte Liste	Methylmethacrylat	-	Entw C	-
SUVA	Toluol	-	Develop 2	-

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Verwendung durch Verbraucher: Die Stoffbewertungen für diesem Produkt sind entweder abgeschlossen oder treffen nicht zu.

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

Volltext der abgekürzten H-Sätze :

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H361d	Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H361fd	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H372	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
EUH066	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Volltext der Einstufungen [CLP/GHS] :

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

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

Einstufung	Begründung
ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN AKUTE TOXIZITÄT (Einatmen) ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT	Auf Basis von Testdaten 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.