

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

1.1. Produktidentifikator

Produktform	: Gemisch
Handelsname	: RAPTOR HARDENER
Produktcode	: RLH/250, RLH/5
Produktgruppe	: 2K Hardener
Andere Bezeichnungen	: Component of: RLB/S4, RLT/S4, RLW/S4, RLB/S1, RLT/S1

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

1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

Spezifikation für den industriellen/professionellen Gebrauch	: Industriell Nur für den gewerblichen Gebrauch
Funktions- oder Verwendungskategorie	: Härtungsmittel (Vernetzungsmittel)

1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine weiteren Informationen verfügbar

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

U-POL LIMITED
Denington Road, Wellingborough
Northants. NN8 2QH - UK
T +44 (0) 1933 230310
technical.department@u-pol.com - www.u-pol.com

1.4. Notrufnummer

Notrufnummer : CHEMTREC - +44 (0) 870 8200418 (24 hrs)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 3	H226
Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2	H315
Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1	H317
Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3, Atemwegsreizung	H335
Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 2	H373

Volltext der Gefahrenhinweise: Siehe Abschnitt 16

Schädliche physikalisch-chemische Wirkungen sowie schädliche Wirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt

Flüssigkeit und Dampf entzündbar. Kann die Organe schädigen (Hörorgane) bei längerer oder wiederholter Exposition (einatmung). Kann die Atemwege reizen. Verursacht Hautreizungen. Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

2.2. Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme (CLP)	:			
		GHS02	GHS07	GHS08

Signalwort (CLP)	: Achtung
Gefährliche Inhaltsstoffe	: Ethylbenzol; hexamethylene diisocyanate oligomers
Gefahrenhinweise (CLP)	: H226 - Flüssigkeit und Dampf entzündbar. H315 - Verursacht Hautreizungen. H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen. H335 - Kann die Atemwege reizen. H373 - Kann die Organe schädigen (Hörorgane) bei längerer oder wiederholter Exposition (einatmung).
Sicherheitshinweise (CLP)	: P210 - Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. P260 - Aerosol, Dampf nicht einatmen.

RAPTOR HARDENER

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

P264 - Nach Gebrauch die Hände gründlich waschen.
P280 - Gesichtsschutz, Schutzkleidung, Schutzhandschuhe tragen.
P333+P313 - Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P501 - Inhalt und Behälter einer Sammelstelle für gefährliche Abfälle oder Sondermüll, gemäß den lokalen, regionalen, nationalen und/oder internationalen Vorschriften zuführen.

EUH Sätze

: EUH204 - Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

2.3. Sonstige Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Nicht anwendbar

3.2. Gemische

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Xylol (Anmerkung C)	(CAS-Nr.) 1330-20-7 (EG-Nr.) 215-535-7 (EG Index-Nr.) 601-022-00-9 (REACH-Nr) 01-2119488216-32	25 - 50	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4 (Inhalation), H332 Acute Tox. 4 (Dermal), H312 Skin Irrit. 2, H315
hexamethylene diisocyanate oligomers	(CAS-Nr.) 28182-81-2 (EG-Nr.) 500-060-2 (REACH-Nr) 01-2119485796-17	23-43	Acute Tox. 4 (Inhalation:vapour), H332 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335
Ethylbenzol	(CAS-Nr.) 100-41-4 (EG-Nr.) 202-849-4 (EG Index-Nr.) 601-023-00-4 (REACH-Nr) 01-2119489370-35	10 - 20	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4 (Inhalation), H332 Asp. Tox. 1, H304 STOT RE 2, H373
n-Butylacetat Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt	(CAS-Nr.) 123-86-4 (EG-Nr.) 204-658-1 (EG Index-Nr.) 607-025-00-1	< 2,5	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leicht, aromatisch (Anmerkung H)(Anmerkung 5)(Anmerkung P)	(CAS-Nr.) 64742-95-6 (EG-Nr.) 265-199-0 (EG Index-Nr.) 649-356-00-4 (REACH-Nr) 01-2119455851-35	< 2,5	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336 STOT SE 3, H335 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411

Anmerkung 5 : Die Konzentrationsgrenzwerte für gasförmige Gemische werden in Volumenprozent angegeben.

Anmerkung C : Manche organischen Stoffe können entweder in einer genau definierten isomeren Form oder als Gemisch mehrerer Isomere in Verkehr gebracht werden. In diesem Fall muss der Lieferant auf dem Kennzeichnungsetikett angeben, ob es sich um ein bestimmtes Isomer oder um ein Isomergemisch handelt.

Anmerkung H (Tabelle 3.1): Die für diesen Stoff aufgeführte Einstufung und Kennzeichnung gilt für die gefährliche/-n Eigenschaft/-en, auf die der/die Gefahrenhinweis/-e im Zusammenhang mit der/den betreffenden Gefahrenklasse/-n und -kategorie/-n verweist/-en. Die Vorschriften von Artikel 4 für Hersteller, Importeure oder nachgeschaltete Anwender dieses Stoffes gelten für alle anderen Gefahrenklassen und -kategorien. Für Gefahrenklassen, bei denen der Expositionszeitpunkt oder die Art der Wirkungen zu einer Differenzierung der Einstufung der Gefahrenklasse führt, muss der Hersteller, Importeur oder nachgeschaltete Anwender diejenigen Expositionswege oder Wirkungsarten berücksichtigen, die noch nicht berücksichtigt worden sind.

Das endgültige Kennzeichnungsetikett hat den Anforderungen von Anhang I Kapitel 1.2 zu entsprechen.

Anmerkung P: Die Einstufung als karzinogen oder keimzellmutagen ist nicht zwingend, wenn nachgewiesen werden kann, dass der Stoff weniger als 0,1 Gewichtsprozent Benzol (Einecs-Nr. 200-753-7) enthält. Ist der Stoff nicht als karzinogen eingestuft, so sind zumindest die Sicherheitshinweise (P102-)P260-P262- P301 + P310-P331 anzuwenden. Diese Anmerkung gilt nur für bestimmte komplexe Ölderivate in Teil 3

Wortlaut der H-Sätze: siehe unter Abschnitt 16

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein : Bei unwohlsein Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen : Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Bei unwohlsein Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt : Haut mit Wasser abwaschen/duschen. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt : Augen vorsorglich mit Wasser ausspülen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken : Bei unwohlsein Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen.

RAPTOR HARDENER

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

- Symptome/Wirkungen nach Einatmen : Kann die Atemwege reizen.
Symptome/Wirkungen nach Hautkontakt : Reizung. Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

- Geeignete Löschmittel : Wassersprühstrahl. Trockenlöschpulver. Schaum. Kohlendioxid.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

- Brandgefahr : Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall : Mögliche Freisetzung giftiger Rauchgase.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

- Schutz bei der Brandbekämpfung : Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Umgebungsluft-unabhängiges Atemschutzgerät. Vollständige Schutzkleidung.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

- Schutzausrüstung : Sicherheitsbrille. Schutzanzug. Handschuhe.
Notfallmaßnahmen : Verunreinigten Bereich lüften. Kein offenes Feuer, keine Funken und nicht rauchen. Dampf, Aerosol nicht einatmen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

6.1.2. Einsatzkräfte

- Schutzausrüstung : Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Weitere Angaben: siehe Abschnitt 8 "Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung".

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

- Zur Rückhaltung : Freiwerdendes Produkt in geeignete Behälter sammeln/abpumpen. Verschüttete Mengen aufnehmen.
Reinigungsverfahren : Verschüttete Flüssigkeit mit Absorptionsmittel aufnehmen. Falls das Produkt in die Kanalisation oder öffentliche Gewässer gelangt, sind die Behörden zu benachrichtigen.
Sonstige Angaben : Stoffe oder Restmengen in fester Form einer zugelassenen Anlage zuführen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Weitere Angaben zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung : Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. Behälter und zu befüllende Anlage erden. Nur funkenfreies Werkzeug verwenden. Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen. Im Behälter können sich entzündbare Dämpfe bilden. Explosionsgeschützte Ausrüstung verwenden. Persönliche Schutzausrüstung tragen. Dampf, Aerosol nicht einatmen. Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Hygienemaßnahmen : Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Handhabung des Produkts immer die Hände waschen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

- Technische Maßnahmen : Behälter und zu befüllende Anlage erden.
Lagerbedingungen : An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten. Behälter dicht verschlossen halten. Unter Verschluss aufbewahren.
Lagertemperatur : < 25 °C
Lager : An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.
Besondere Vorschriften für die Verpackung : Nur im Originalbehälter aufbewahren.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

RAPTOR HARDENER

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Ethylbenzol (100-41-4)		
EU	Lokale Bezeichnung	Ethylbenzene
EU	IOELV TWA (mg/m ³)	442 mg/m ³
EU	IOELV TWA (ppm)	100 ppm
EU	IOELV STEL (mg/m ³)	884 mg/m ³
EU	IOELV STEL (ppm)	200 ppm
EU	Bemerkungen	Skin
EU	Rechtlicher Bezug	COMMISSION DIRECTIVE 2000/39/EC
Deutschland	Lokale Bezeichnung	Ethylbenzol
Deutschland	TRGS 900 Arbeitsplatzgrenzwert (mg/m ³)	88 mg/m ³
Deutschland	TRGS 900 Arbeitsplatzgrenzwert (ppm)	20 ppm
Deutschland	TRGS 900 Spitzenbegrenzung	2(II)
Deutschland	Anmerkung (TRGS 900)	EU,H,13
Deutschland	Rechtlicher Bezug (TRGS900)	TRGS900
Vereinigtes Königreich	Lokale Bezeichnung	Ethylbenzene
Vereinigtes Königreich	WEL TWA (mg/m ³)	441 mg/m ³
Vereinigtes Königreich	WEL TWA (ppm)	100 ppm
Vereinigtes Königreich	WEL STEL (mg/m ³)	552 mg/m ³
Vereinigtes Königreich	WEL STEL (ppm)	125 ppm
Vereinigtes Königreich	Anmerkung (WEL)	Sk (Can be absorbed through the skin. The assigned substances are those for which there are concerns that dermal absorption will lead to systemic toxicity)
Vereinigtes Königreich	Rechtlicher Bezug	EH40. HSE
Xylol (1330-20-7)		
EU	Lokale Bezeichnung	Xylene, mixed isomers, pure
EU	IOELV TWA (mg/m ³)	221 mg/m ³
EU	IOELV TWA (ppm)	50 ppm
EU	IOELV STEL (mg/m ³)	442 mg/m ³
EU	IOELV STEL (ppm)	100 ppm
EU	Bemerkungen	Skin
EU	Rechtlicher Bezug	COMMISSION DIRECTIVE 2000/39/EC
Deutschland	Lokale Bezeichnung	Xylol(allelsomeren)
Deutschland	TRGS 900 Arbeitsplatzgrenzwert (mg/m ³)	440 mg/m ³
Deutschland	TRGS 900 Arbeitsplatzgrenzwert (ppm)	100 ppm
Deutschland	TRGS 900 Spitzenbegrenzung	2(II)
Deutschland	Anmerkung (TRGS 900)	DFG,EU,H
Deutschland	Rechtlicher Bezug (TRGS900)	TRGS900
Vereinigtes Königreich	Lokale Bezeichnung	Xylene, o-,m-,p- or mixed isomers
Vereinigtes Königreich	WEL TWA (mg/m ³)	220 mg/m ³
Vereinigtes Königreich	WEL TWA (ppm)	50 ppm
Vereinigtes Königreich	WEL STEL (mg/m ³)	441 mg/m ³
Vereinigtes Königreich	WEL STEL (ppm)	100 ppm
Vereinigtes Königreich	Anmerkung (WEL)	Sk (Can be absorbed through the skin. The assigned substances are those for which there are concerns that dermal absorption will lead to systemic toxicity), BMGV (Biological monitoring guidance values are listed in Table 2)
Vereinigtes Königreich	Rechtlicher Bezug	EH40. HSE
n-Butylacetat (123-86-4)		
EU	Lokale Bezeichnung	n-butyl acetate
EU	Bemerkungen	(Ongoing)
EU	Rechtlicher Bezug	SCOEL Recommendations
Deutschland	Lokale Bezeichnung	n-Butylacetat
Deutschland	TRGS 900 Arbeitsplatzgrenzwert (mg/m ³)	300 mg/m ³
Deutschland	TRGS 900 Arbeitsplatzgrenzwert (ppm)	62 ppm
Deutschland	TRGS 900 Spitzenbegrenzung	2(I)
Deutschland	Anmerkung (TRGS 900)	AGS;Y
Deutschland	Rechtlicher Bezug (TRGS900)	TRGS900

RAPTOR HARDENER

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

n-Butylacetat (123-86-4)		
Vereinigtes Königreich	Lokale Bezeichnung	Butyl acetate
Vereinigtes Königreich	WEL TWA (mg/m ³)	724 mg/m ³
Vereinigtes Königreich	WEL TWA (ppm)	150 ppm
Vereinigtes Königreich	WEL STEL (mg/m ³)	966 mg/m ³
Vereinigtes Königreich	WEL STEL (ppm)	200 ppm
Vereinigtes Königreich	Rechtlicher Bezug	EH40. HSE

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:

Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen.

Persönliche Schutzausrüstung:

Gasmaske. Handschuhe. Schutzanzug. Sicherheitsbrille.

Materialien für Schutzkleidung:

Undurchlässige Schutzkleidung

Handschutz:

Schutzhandschuhe

Augenschutz:

Dichtschließende Schutzbrille

Haut- und Körperschutz:

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen

Atemschutz:

Beim Spritzvorgang: umgebungsluftunabhängige Geräte

Persönliche Schutzausrüstung - Symbol(e):



Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	: Flüssigkeit
Aussehen	: Flüssigkeit.
Farbe	: Farblos.
Geruch	: Aromatisch.
Geruchsschwelle	: Keine Daten verfügbar
pH-Wert	: Keine Daten verfügbar
Verdunstungsgrad (Butylacetat=1)	: Keine Daten verfügbar
Schmelzpunkt	: Nicht anwendbar
Gefrierpunkt	: Keine Daten verfügbar
Siedepunkt	: Keine Daten verfügbar
Flammpunkt	: 27 °C
Selbstentzündungstemperatur	: Keine Daten verfügbar
Zersetzungstemperatur	: Keine Daten verfügbar
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	: Nicht anwendbar
Dampfdruck	: Keine Daten verfügbar
Relative Dampfdichte bei 20 °C	: Keine Daten verfügbar
Relative Dichte	: Keine Daten verfügbar
Dichte	: 0,96 - 0,98
Löslichkeit	: wasserunlöslich. löslich in den meisten organischen Lösemitteln.

RAPTOR HARDENER

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

Log Pow	: Keine Daten verfügbar
Viskosität, kinematisch	: Keine Daten verfügbar
Viskosität, dynamisch	: Keine Daten verfügbar
Explosive Eigenschaften	: Keine Daten verfügbar
Brandfördernde Eigenschaften	: Keine Daten verfügbar
Explosionsgrenzen	: Keine Daten verfügbar

9.2. Sonstige Angaben

VOC-Gehalt	: 603 g/l
------------	-----------

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Unter normalen Verwendungsbedingungen sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Kontakt mit heißen Oberflächen vermeiden. Wärme. Kein offenes Feuer, keine Funken. Alle Zündquellen entfernen.

10.5. Unverträgliche Materialien

Keine weiteren Informationen verfügbar

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Unter normalen Lager- und Anwendungsbedingungen sollten keine gefährlichen Zersetzungsprodukte gebildet werden.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität (Oral)	: Nicht eingestuft
Akute Toxizität (Dermal)	: Nicht eingestuft
Akute Toxizität (inhalativ)	: Nicht eingestuft

Ethylbenzol (100-41-4)	
LD50 oral Ratte	3500 mg/kg (Ratte, Männlich/weiblich, Experimenteller Wert)
LD50 Dermal Kaninchen	15432 mg/kg Körpergewicht (24 Stdn, Kaninchen, Männlich, Experimenteller Wert)
LC50 Inhalation Ratte (mg/l)	17,8 mg/l (4 Stdn, Ratte, Männlich, Experimenteller Wert)

Xylol (1330-20-7)	
LD50 oral Ratte	3523 mg/kg Körpergewicht (Äquivalent oder vergleichbar mit EU Methode B.1, Ratte, Männlich, Experimenteller Wert)

n-Butylacetat (123-86-4)	
LD50 oral Ratte	10760 - 12789 mg/kg Körpergewicht (Äquivalent oder vergleichbar mit OECD 423, Ratte, Männlich/weiblich, Experimenteller Wert)
LD50 Dermal Kaninchen	14112 mg/kg Körpergewicht (Äquivalent oder vergleichbar mit OECD 402, Kaninchen, Männlich/weiblich, Experimenteller Wert)

hexamethylene diisocyanate oligomers (28182-81-2)	
LD50 oral Ratte	> 2500 mg/kg
LD50 Dermal Ratte	> 2000 mg/kg

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	: Verursacht Hautreizungen.
Schwere Augenschädigung/-reizung	: Nicht eingestuft
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Keimzell-Mutagenität	: Nicht eingestuft
Karzinogenität	: Nicht eingestuft
Reproduktionstoxizität	: Nicht eingestuft

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition : Kann die Atemwege reizen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition : Kann die Organe schädigen (Hörorgane) bei längerer oder wiederholter Exposition (einatmung).

Aspirationsgefahr : Nicht eingestuft

RAPTOR HARDENER

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Ökologie - Allgemein	: Das Produkt gilt weder als schädlich für Wasserorganismen noch verursacht es langfristige Schäden in der Umwelt.
Akute aquatische Toxizität	: Nicht eingestuft
Chronische aquatische Toxizität	: Nicht eingestuft

Ethylbenzol (100-41-4)	
LC50 Fische 1	4,2 mg/l (OECD 203: Fisch, Test zur akuten Toxizität, 96 Stdn, Salmo gairdneri, Semistatisches System, Süßwasser, Experimenteller Wert)
EC50 Daphnia 1	1,8 - 2,4 mg/l (US EPA, 48 Stdn, Daphnia magna, Statisches System, Süßwasser, Experimenteller Wert)
EC50 72h algae 1	5,4 mg/l (US EPA, Pseudokirchneriella subcapitata, Statisches System, Süßwasser, Experimenteller Wert)
Xylol (1330-20-7)	
LC50 Fische 1	2,6 mg/l (OECD 203: Fisch, Test zur akuten Toxizität, 96 Stdn, Oncorhynchus mykiss, Statisches System, Süßwasser, Read-across)
EC50 Daphnia 1	3,82 mg/l (48 Stdn, Daphnia magna, Durchflusssystem, Süßwasser, Read-across)
n-Butylacetat (123-86-4)	
LC50 Fische 1	18 mg/l (Äquivalent oder vergleichbar mit OECD 203, 96 Stdn, Pimephales promelas, Durchflusssystem, Süßwasser, Experimenteller Wert)
EC50 Daphnia 1	44 mg/l (48 Stdn, Daphnia sp., Statisches System, Süßwasser, Experimenteller Wert)
EC50 72h algae 1	674,7 mg/l (Desmodesmus subspicatus, Statisches System, Süßwasser, Experimenteller Wert)

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Ethylbenzol (100-41-4)	
Persistenz und Abbaubarkeit	Biologisch abbaubar im Boden. Leicht biologisch abbaubar im Wasser.
Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB)	1,44 g O ₂ /g Stoff (20d.)
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	2,1 g O ₂ /g Stoff
ThOD	3,17 g O ₂ /g Stoff
Xylol (1330-20-7)	
Persistenz und Abbaubarkeit	Biologisch abbaubar im Boden. Leicht biologisch abbaubar im Wasser.
n-Butylacetat (123-86-4)	
Persistenz und Abbaubarkeit	Leicht biologisch abbaubar im Wasser.
ThOD	2,21 g O ₂ /g Stoff
BSB (% des ThSB)	0,46
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leicht, aromatisch (64742-95-6)	
Persistenz und Abbaubarkeit	Kann längerfristig schädliche Wirkungen auf die Umwelt haben.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Ethylbenzol (100-41-4)	
BCF Fische 1	1 - 2,4 (Sonstiges, 6 Woche(n), Oncorhynchus kisutch, Durchflusssystem, Salzwasser, Experimenteller Wert)
Log Pow	3,6 (Experimenteller Wert, EU Methode A.8, 20 °C)
Bioakkumulationspotenzial	Niedriges Potenzial für Bioakkumulation (BCF < 500).
Xylol (1330-20-7)	
BCF Fische 1	7 - 26 (8 Woche(n), Oncorhynchus mykiss, Durchflusssystem, Süßwasser, Experimenteller Wert)
Log Pow	3,2 (Analogieschluss, 20 °C)
Bioakkumulationspotenzial	Niedriges Potenzial für Bioakkumulation (BCF < 500).
n-Butylacetat (123-86-4)	
BCF Fische 1	15,3 (Berechnungswert)
Log Pow	2,3 (Testdaten, OECD 117: Verteilungskoeffizient (n-Oktanol/Wasser), HPLC-Methode, 25 °C)
Bioakkumulationspotenzial	Niedriges Potenzial für Bioakkumulation (Log Kow < 4).
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leicht, aromatisch (64742-95-6)	
Log Pow	2,1 - 6
Bioakkumulationspotenzial	Nicht festgelegt.

RAPTOR HARDENER

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

12.4. Mobilität im Boden

Ethylbenzol (100-41-4)	
Oberflächenspannung	0,071 N/m (23 °C, 0.0582 g/l)
Log Koc	2,71 (log Koc, PCKOCWIN v1.66, QSAR)
Ökologie - Boden	Geringes Potenzial für Adsorption im Boden. Giftig für Bodenorganismen.
Xylol (1330-20-7)	
Oberflächenspannung	28,01 - 29,76 mN/m (25 °C)
Ökologie - Boden	Keine (experimentellen) Daten zur Mobilität des Stoffes vorhanden. Mögliche Giftwirkung auf Pflanzenwuchs, Blüte und Früchte.
n-Butylacetat (123-86-4)	
Oberflächenspannung	0,0163 N/m (20 °C)
Log Koc	1,268 - 1,844 (log Koc, SRC PCKOCWIN v2.0, QSAR)
Ökologie - Boden	Geringes Potenzial für Adsorption im Boden.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Komponente	
Ethylbenzol (100-41-4)	Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII. Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.
Xylol (1330-20-7)	Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII. Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.
n-Butylacetat (123-86-4)	Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII. Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Örtliche Vorschriften (Abfall)	: Entsorgung muss gemäß den behördlichen Vorschriften erfolgen.
Verfahren der Abfallbehandlung	: Inhalt/Behälter gemäß den Sortieranweisungen des zugelassenen Einsammlers entsorgen.
Zusätzliche Hinweise	: Im Behälter können sich entzündbare Dämpfe bilden.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Entsprechend den Anforderungen von ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. UN-Nummer				
1263	1263	1263	1263	1263
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung				
FARBZUBEHÖRSTOFFE	PAINT RELATED MATERIAL	Paint	FARBZUBEHÖRSTOFFE	FARBZUBEHÖRSTOFFE
Eintragung in das Beförderungspapier				
UN 1263 FARBZUBEHÖRSTOFFE, 3, III, (D/E)	UN 1263 PAINT RELATED MATERIAL, 3, III	UN 1263 Paint, 3, III	UN 1263 FARBZUBEHÖRSTOFFE, 3, III	UN 1263 FARBZUBEHÖRSTOFFE, 3, III
14.3. Transportgefahrenklassen				
3	3	3	3	3
				
14.4. Verpackungsgruppe				
III	III	III	III	III
14.5. Umweltgefahren				
Umweltgefährlich : Nein	Umweltgefährlich : Nein Meeresschadstoff : Nein	Umweltgefährlich : Nein	Umweltgefährlich : Nein	Umweltgefährlich : Nein
Keine zusätzlichen Informationen verfügbar				

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

- Landtransport

Klassifizierungscode (ADR)	: F1
Sonderbestimmung (ADR)	: 163, 640E, 650

RAPTOR HARDENER

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

Begrenzte Mengen (ADR)	: 5L
Freigestellte Mengen (ADR)	: E1
Verpackungsanweisungen (ADR)	: P001, IBC03, LP01, R001
Sondervorschriften für die Verpackung (ADR)	: PP1
Sondervorschriften für die Zusammenpackung (ADR)	: MP19
Anweisungen für Tankfahrzeuge und Schüttgutcontainer (ADR)	: T2
Besondere Bestimmungen für Tankfahrzeuge und Schüttgutcontainer (ADR)	: TP1, TP29
Tankcodierung (ADR)	: LGBF
Tanktransportfahrzeug	: FL
Beförderungskategorie (ADR)	: 3
Besondere Beförderungsbestimmungen - Pakete (ADR)	: V12
Besondere Beförderungs- /Betriebsbestimmungen (ADR)	: S2
Gefahr-Nr. (Kemlerzahl)	: 30
Orangefarbene Tafeln	:



Tunnelbeschränkungscode (ADR)	: D/E
EAC-Code	: •3YE

- Seeschifftransport

Sonderbestimmung (IMDG)	: 163, 223, 955
Begrenzte Mengen (IMDG)	: 5 L
Freigestellte Mengen (IMDG)	: E1
Verpackungsanweisungen (IMDG)	: P001, LP01
Sondervorschriften für die Verpackung (IMDG)	: PP1
IBC-Verpackungsanweisungen (IMDG)	: IBC03
Tankanweisungen (IMDG)	: T2
Besondere Bestimmungen für Tanks (IMDG)	: TP1, TP29
EmS-Nr. (Brand)	: F-E
EmS-Nr. (Unbeabsichtigte Freisetzung)	: S-E
Ladungskategorie (IMDG)	: A
Eigenschaften und Anmerkungen (IMDG)	: Miscibility with water depends upon the composition.

- Lufttransport

PCA freigestellte Mengen (IATA)	: E1
PCA begrenzte Mengen (IATA)	: Y344
PCA begrenzte max. Nettomenge (IATA)	: 10L
PCA Verpackungsvorschriften (IATA)	: 355
Max. PCA Nettomenge (IATA)	: 60L
CAO Verpackungsvorschriften (IATA)	: 366
Max. CAO Nettomenge (IATA)	: 220L
Sonderbestimmung (IATA)	: A3, A72, A192
ERG-Code (IATA)	: 3L

- Binnenschifftransport

Klassifizierungscode (ADN)	: F1
Sonderbestimmung (ADN)	: 163, 64E, 65
Begrenzte Mengen (ADN)	: 5 L
Freigestellte Mengen (ADN)	: E1
Erforderliche Ausrüstung (ADN)	: PP, EX, A
Belüftung (ADN)	: VE01
Anzahl blauer Kegel/Lichter (ADN)	: 0

- Bahntransport

Klassifizierungscode (RID)	: F1
----------------------------	------

RAPTOR HARDENER

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

Sonderbestimmung (RID)	: 163, 640E, 650
Begrenzte Mengen (RID)	: 5L
Freigestellte Mengen (RID)	: E1
Verpackungsanweisungen (RID)	: P001, IBC03, LP01, R001
Sondervorschriften für die Verpackung (RID)	: PP1
Sondervorschriften für die Zusammenpackung (RID)	: MP19
Anweisungen für Tankfahrzeuge und Schüttgutcontainer (RID)	: T2
Besondere Bestimmungen für Tankfahrzeuge und Schüttgutcontainer (RID)	: TP1, TP29
Tankcodierungen für RID-Tanks (RID)	: LGBF
Beförderungskategorie (RID)	: 3
Besondere Beförderungsbestimmungen - Pakete (RID)	: W12
Expressgut (RID)	: CE4
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (RID)	: 30

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

Nicht anwendbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

15.1.1. EU-Verordnungen

Folgende Verwendungsbeschränkungen (Annex XVII) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) sind anwendbar:

3. Flüssige Stoffe oder Gemische, die nach der Richtlinie 1999/45/EG als gefährlich gelten oder die Kriterien für eine der folgenden in Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 dargelegten Gefahrenklassen oder -kategorien erfüllen	RAPTOR HARDENER - Ethylbenzol - Xylol - n-Butylacetat - Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische - hexamethylene diisocyanate oligomers
3(a) Stoffe oder Gemische, die den Kriterien einer der nachstehenden Gefahrenstufen oder -kategorien gemäß Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 entsprechen: Gefahrenklassen 2.1 bis 2.4, 2.6 und 2.7, 2.8 Typen A und B, 2.9, 2.10, 2.12, 2.13 Kategorien 1 und 2, 2.14 Kategorien 1 und 2, 2.15 Typen A bis F	RAPTOR HARDENER - Ethylbenzol - Xylol - n-Butylacetat - Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische
3(b) Gefahrenklassen 3.1 bis 3.6, 3.7 Beeinträchtigung der Sexualfunktion und Fruchtbarkeit sowie der Entwicklung, 3.8 ausgenommen narkotisierende Wirkungen, 3.9 und 3.10	RAPTOR HARDENER - Ethylbenzol - Xylol - Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische - hexamethylene diisocyanate oligomers
3(c) Stoffe oder Gemische, die den Kriterien einer der nachstehenden Gefahrenstufen oder -kategorien gemäß Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 entsprechen: Gefahrenklasse 4.1	Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische
40. Stoffe, die als entzündbare Gase der Kategorien 1 oder 2, als entzündbare Flüssigkeiten der Kategorien 1, 2 oder 3, als entzündbare Feststoffe der Kategorie 1 oder 2, als Stoffe und Gemische, die bei Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln, der Kategorien 1, 2 oder 3, als selbstentzündliche (pyrophore) Flüssigkeiten der Kategorie 1 oder als selbstentzündliche (pyrophore) Feststoffe der Kategorie 1 eingestuft wurden, und zwar unabhängig davon, ob sie in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 aufgeführt sind.	RAPTOR HARDENER - Ethylbenzol - Xylol - n-Butylacetat - Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische

Enthält keinen REACH-Kandidatenstoff

Enthält keinen in REACH-Anhang XIV gelisteten Stoff

VOC-Gehalt : 603 g/l

15.1.2. Nationale Vorschriften

Deutschland

Verweis auf AwSV : Wassergefährdungsklasse (WGK) 3, Stark wassergefährdend (Einstufung nach AwSV, Anlage 1)

Störfall-Verordnung - 12. BImSchV : Unterliegt nicht der 12. BImSchV (Bundes-Immissionsschutzverordnung) (Störfall-Verordnung)

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

RAPTOR HARDENER

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:

Acute Tox. 4 (Dermal)	Akute Toxizität (dermal), Kategorie 4
Acute Tox. 4 (Inhalation)	Akute Toxizität (inhalativ), Kategorie 4
Acute Tox. 4 (Inhalation:vapour)	Akute Toxizität (inhalativ: Dampf) Kategorie 4
Aquatic Chronic 2	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 2
Asp. Tox. 1	Aspirationsgefahr, Kategorie 1
Flam. Liq. 2	Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 2
Flam. Liq. 3	Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 3
Skin Irrit. 2	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2
Skin Sens. 1	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1
STOT RE 2	Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 2
STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3, betäubende Wirkungen
STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3, Atemwegsreizung
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.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
EUH204	Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

SDB EU (REACH Anhang II)

For professional use only.

The information contained within this Safety Data Sheet (SDS) is believed to be correct as of the date issued however it is subject to change from time to time. It does not purport to be all inclusive or exhaustive and shall only be used as a guide. U-POL makes no warranties, expressed or implied, including but not limited to, any implied warranty of fitness for a given purpose or usage. It is the Buyers responsibility to ensure the suitability of the products for their own use and to check the information is up to date. U-POL cannot be held responsible for the suitability of use for any of its products, considering the wide range of factors such as application, substrates and handling methods. Since these conditions of use are outside of our control, the company shall not be held liable for any damage resulting from handling or from contact with the product detailed. Moreover, addition of reducers, hardeners or other additives over and above U-POL's recommendations for use, may substantially alter the composition and hazards of the product. U-POL data sheets are available via the U-POL website at WWW.U-POL.COM.