



## Sicherheitsdatenblatt

In Übereinstimmung mit Anhang II der REACH-Verordnung (EU) 2020/878

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

#### 1.1. Produktidentifikator

Kode: YC---M402/-----  
Bezeichnung: HARDENER FOR WATERBORNE COATINGS  
UFI: 8094-X0R6-T003-9UNN

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

Beschreibung/Verwendung: HARDENER FOR WATERBORNE COATINGS

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

Firmenname: RENNER ITALIA S.P.A.  
Adresse: Via Ronchi Inferiore, 34  
Standort und Land: 40061 Minerbio (BO) Italia  
Tel.: +39 051-6618211  
Fax: +39 051-6606312  
E-mail der sachkundigen Person, die für das Sicherheitsdatenblatt zuständig ist: sds@renneritalia.com

#### 1.4. Notrufnummer

Für dringende Information wenden Sie sich an: RENNER ITALIA S.p.A. - Tel. +39 051-6618211 (dal lunedì al venerdì dalle 8.30 - 13.00 e dalle 14.00 - 17.30)  
ITALIA  
CAV "Osp. Pediatrico Bambino Gesù" Dip. Emergenza e Accettazione DEA - Tel. + 39 06-68593726  
Az. Osp. Univ. Foggia - Tel. +39 800183459  
Az. Osp. "A. Cardarelli" - Tel. +39 081-5453333  
CAV Policlinico "Umberto I" - Tel. +39 06-49978000  
CAV Policlinico "A. Gemelli" - Tel. +39 06-3054343  
Az. Osp. "Careggi" U.O. Tossicologia Medica - Tel. +39 055-7947819  
CAV IRCCS Fondazione Salvatore Maugeri Clinica del lavoro e della riabilitazione  
Tel. +39 0382-24444  
Osp. Niguarda Ca' Granda - Tel. +39 02-66101029  
Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXIII - Tel. +39 800883300  
Azienda Ospedaliera Integrata Verona - Tel. +39 800011858  
BELGIUM  
Centre Antipoisons c/o Hôpital Militaire Reine - Tel. +32 022649636

### ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Das Produkt ist gemäß den Vorschriften nach der Verordnung (EG) 1272/2008 (CPL) (und nachfolgenden Änderungen und Anpassungen) als gefährlich eingestuft. Demnach ist dem Produkt ein Beiblatt über sicherheitsrelevante Daten nach den Vorschriften der Verordnung (EU) 2020/878.  
Eventuelle Zusatzangaben über Gesundheits- und/oder Umgebungsgefährdungen sind unter den Abschnitten 11 und 12 aufgeführt.

##### Gefahreinstufung und Gefahrangabe:

Entzündbare Flüssigkeiten, gefahrenkategorie 3	H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
Akute Toxizität, gefahrenkategorie 4	H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
Augenreizung, gefahrenkategorie 2	H319	Verursacht schwere Augenreizung.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige exposition, gefahrenkategorie 3	H335	Kann die Atemwege reizen.
Sensibilisierung der Haut, gefahrenkategorie 1	H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Gewässergefährdend, chronische Toxizität, gefahrenkategorie 3	H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren ... / >>****2.2. Kennzeichnungselemente**

Gefahrkennzeichnung gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP) und darauffolgenden Änderungen und Anpassungen.

Gefahrenpiktogramme:



Signalwörter:           Achtung

Gefahrenhinweise:

**H226**           Flüssigkeit und Dampf entzündbar.  
**H332**           Gesundheitsschädlich bei Einatmen.  
**H319**           Verursacht schwere Augenreizung.  
**H335**           Kann die Atemwege reizen.  
**H317**           Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
**H412**           Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise:

**P210**           Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.  
**P280**           Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.  
**P370+P378**   Bei Brand: Kohlendioxid, Schaum, Pulver und Wasserstrahl zum Löschen einsetzen  
**P261**           Einatmen von Staub / Rauch / Gas / Nebel / Dampf / Aerosol vermeiden.  
**P312**           Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM / Arzt / anrufen.

**Enthält:**           cyclohexanamine, N,N-dimethyl-, compds. with 3-(cyclohexylamino)-1-propanesulfonic acid-blocked  
1,6-diisocyanatohexane homopolymer  
(2,4,6-trioxotriazine-1,3,5(2H,4H,6H)-triy)tris(hexamethylene) isocyanate  
OLIGO(ISOPHORONE DIISOCYANATE)  
HDI oligomers, isocyanurate  
HEXAMETHYLEN-1,6 DIISOCYANAT

Ab dem 24. August 2023 muss vor der industriellen oder gewerblichen Verwendung eine angemessene Schulung erfolgen.

**2.3. Sonstige Gefahren**

Aufgrund der vorliegenden Angaben enthält das Produkt keine PBT- bzw. vPvB-Stoffen in Gehaltsprozenten  $\geq$  als 0,1%.

Das Produkt enthält keine Stoffe, die endokrinschädliche Eigenschaften in Konzentration von  $\geq$  0,1% aufweisen.

**ABSCHNITT 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen****3.2. Gemische**

Enthält:

Kennzeichnung	x = Konz. %	Klassifizierung (EG) 1272/2008 (CLP)
<b>(2,4,6-trioxotriazine-1,3,5(2H,4H,6H)-triy)tris(hexamethylene) isocyanate</b>		
INDEX	$30 \leq x < 35$	<b>Acute Tox. 4 H332, STOT SE 3 H335, Skin Sens. 1 H317</b>
CE	223-242-0	<b>STA Inhalativ nebeln/pulvern: 1,5 mg/l, STA Inhalativ dämpfen: 11 mg/l</b>
CAS	3779-63-3	
REACH Reg.	01-2119949539-20-xxxx	
<b>cyclohexanamine, N,N-dimethyl-, compds. with 3-(cyclohexylamino)-1-propanesulfonic acid-blocked 1,6-diisocyanatohexane homopolymer</b>		
INDEX	$25 \leq x < 30$	<b>Acute Tox. 4 H332, STOT SE 3 H335, Skin Sens. 1 H317, Aquatic Chronic 3 H412</b>
CE		<b>STA Inhalativ nebeln/pulvern: 1,5 mg/l</b>
CAS	666723-27-9	
REACH Reg.		



### ABSCHNITT 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen ... / >>

#### 2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT

INDEX 607-195-00-7 15 ≤ x < 20 Flam. Liq. 3 H226, STOT SE 3 H336  
CE 203-603-9  
CAS 108-65-6  
REACH Reg. 01-2119475791-29-XXXX

#### HDI oligomers, isocyanurate

INDEX 931-274-8 5 ≤ x < 10 Acute Tox. 4 H332, STOT SE 3 H335, Skin Sens. 1 H317  
CE 931-274-8 STA Inhalativ nebeln/pulvern: 1,5 mg/l  
CAS  
REACH Reg. 01-2119485796-17-XXXX

#### OLIGO(ISOPHORONE DIISOCYANATE)

INDEX 931-312-3 3 ≤ x < 5 STOT SE 3 H335, Skin Sens. 1 H317  
CE 931-312-3  
CAS 53880-05-0  
REACH Reg. 01-2119488734-24-xxxx

#### (Ethoxylated Tridecyl Alcohol) Phosphate

INDEX 618-558-4 1 ≤ x < 2 Eye Dam. 1 H318, Skin Irrit. 2 H315, Aquatic Chronic 3 H412  
CE 618-558-4  
CAS 9046-01-9  
REACH Reg.

#### N,N-DIMETHYLCYCLOHEXYLAMINE

INDEX 202-715-5 0,25 ≤ x < 0,5 Flam. Liq. 3 H226, Acute Tox. 3 H301, Acute Tox. 3 H311, Acute Tox. 3 H331,  
Skin Corr. 1B H314, Eye Dam. 1 H318, Aquatic Chronic 2 H411  
CE 202-715-5 LD50 Oral: >272 mg/kg, LD50 Dermal: 380 mg/kg, LC50 Inhalativ dämpfen:  
4,45 mg/l/4h

CAS 98-94-2

REACH Reg. 01-2119533030-60-xxxx

#### HEXAMETHYLEN-1,6 DIISOCYANAT

INDEX 615-011-00-1 0,05 ≤ x < 0,1 Acute Tox. 1 H330, Acute Tox. 4 H302, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315,  
STOT SE 3 H335, Resp. Sens. 1 H334, Skin Sens. 1 H317, Anmerkung zur  
Einstufung gemäß Anhang VI der CLP-Verordnung: 2  
CE 212-485-8 Skin Sens. 1 H317: ≥ 0,5%, Resp. Sens. 1 H334: ≥ 0,5%  
CAS 822-06-0 LD50 Oral: 746 mg/kg, LC50 Inhalativ dämpfen: 0,124 mg/l/4h  
REACH Reg. 01-2119457571-37-xxxx

REACH Reg. 01-2119457571-37-xxxx

Der ausführliche Text der Gefahrenangaben (H) ist unter dem Abschnitt 16 des Beiblattes angegeben.

### ABSCHNITT 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

AUGEN: Eventuelle Kontaktlinsen sind zu entfernen. Man muss sich unverzüglich und ausgiebig mit Wasser mindestens 30 / 60 Minuten lang abwaschen, wobei die Augenlider gut geöffnet werden sollen. Ein Arzt ist unverzüglich zur Rate zu ziehen.

HAUT: Beschmutzte, getränkte Kleidung ist auszuziehen. Man muss unverzüglich duschen. Ein Arzt ist unverzüglich zur Rate zu ziehen.

VERSCHLUCKEN: Es muss die größtmögliche Menge Wasser verabreicht werden. Ein Arzt ist unverzüglich zur Rate zu ziehen. Es darf kein Erbrechen herbeigeführt werden, wenn nicht ausdrücklich vom Arzt angeordnet.

EINATMEN: Ein Arzt ist unverzüglich zur Rate zu ziehen. Die betreffende Person ist ins Freie, fern von dem Unfallsort, zu tragen. Geht die Atmung aus, so ist die Künstliche Beatmung vorzunehmen. Die für den Retter geeigneten Maßnahmen sind zu treffen.

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

Es sind keine besonderen Informationen zu von diesem Produkt verursachten Symptomen und Wirkungen bekannt.

#### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Angaben nicht vorhanden.

### ABSCHNITT 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1. Löschmittel

##### GEEIGNETE LÖSCHMITTEL

Die Löschmittel sind: Kohlenstoffdioxid, Schaum, chemisches Pulver. Bei nicht entzündeten Produktaustritten bzw. Verschüttungen kann Sprühwasser zur Verstreuung entflammbarer Dämpfen und zum Schutz der dem Austritt entgegertretenden Personen verwendet werden.

##### NICHT GEEIGNETE LÖSCHMITTEL

Es dürfen keine Wasserstrahlen eingesetzt werden. Wasser ist zur Brandlöschung nicht wirksam, kann jedoch zur Kühlung der geschlossenen, den Flammen ausgesetzten Behältern eingesetzt werden, um Explosionen vorzubeugen.



### ABSCHNITT 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung ... / >>

#### 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

##### GEFAHREN INFOLGE DER AUSSETZUNG BEI BRAND

Bei Feuer ausgesetzten Behältern kann Explosionsgefahr bestehen. Das Einatmen der Verbrennungsprodukte ist zu vermeiden.

#### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

##### ALLGEMEINE ANGABEN

Die Behälter sind mit Wasserstrahlen abzukühlen, um den Zerfall des Produkts und die Bildung von potentiell gesundheitsschädlichen Substanzen zu verhindern. Eine komplette Brandschutzkleidung ist stets zu tragen. Löschwasser, die nicht in die Abwasserleitungen gelangen dürfen, sind aufzunehmen. Das zum Löschen verwendete Wasser und die Brandrückstände sind gemäß den gültigen Bestimmungen aufzunehmen.

##### PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

Normale Feuerbekämpfungskleidungstücke, z. B. ein Druckluftbeatmungsgerät mit offenem Kreislauf (EN 137) Feuerbekämpfungssatz (EN469), Feuerbekämpfungshandschuhe (EN 659) und Feuerwehrstiefel (HO A 29 bzw. A30).

### ABSCHNITT 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

#### 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Die Leckage darf blockiert werden, wenn keine Gefahr besteht.

Angemessene Schutzvorrichtungen (einschl. der Personenschutzvorrichtungen gemäß Abs. 8 aus den Sicherheitsangaben) sind zur Vorbeugung der Kontaminierung von Haut, Augen und persönlichen Kleidungsstücken aufzusetzen. Diese Anweisungen gelten sowohl für Aufbereitungsaufseher als auch für Not-Aus-Eingriffe.

Personen ohne Schutzkleidung vom Ort entfernen. Eine explosionsgeschützende Vorrichtung verwenden. Jede Art von Zündquelle (Zigaretten, Flammen, Funken usw.) oder Wärmequelle ist aus dem Bereich zu entsorgen, in dem das Produkt ausgetreten ist.

#### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Es ist zu verhindern, dass das Produkt in Abwässer, Oberflächenwasser, Grundwasser eindringt.

#### 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Das ausgetretene Produkt ist in ein geeignetes Behältnis einzusaugen. Das einzusetzende Behältnis ist auf Verträglichkeit mit dem Produkt zu prüfen, wobei der Absch. 10 maßgebend ist. Das Restprodukt ist mit tragem, absorbierendem Material aufzunehmen.

Es ist für eine ausreichende Belüftung des betroffenen Bereichs zu sorgen. Die Entsorgung von verseuchtem Material muss gemäß den Vorschriften unter Punkt 13 erfolgen.

#### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Eventuelle Angaben zum persönlichen Schutz und der Entsorgung sind unter den Abschnitten 8 und 13 aufgeführt.

### ABSCHNITT 7. Handhabung und Lagerung

#### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Es ist von Hitze, Funken und freier Flamme fernzuhalten, vom Rauchen und von Streichhölzer- bzw. Feuerzeuggebrauch abzusehen. Ohne die erforderliche Belüftung können sich die Dämpfe in den unteren Schichten in Fußbodennähe ansammeln und sich auch unter Gefahr eines Flammrückschlags fernzünden. Ansammlung elektrostatischer Ladungen sind zu vermeiden. Essen, Trinken, Rauchen sind bei dem Produkteinsatz verboten. Bevor man den Essbereich antritt, sind benetzte Kleidungsstücke und Schutzvorrichtungen auszuziehen. Produktstreuung in der Umwelt ist vorzubeugen.

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

Aufbewahrung nur in Originalbehältern. Es ist an einem kühlen und gut belüfteten Ort aufzubewahren, von Wärmequellen, freier Flamme, Funken und anderen Zündquellen fernzuhalten. Die Gebinden sind von ggf. unverträglichen Werkstoffen fernzuhalten, wobei auf den Abschnitt 10 Bezug zu nehmen ist.

#### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Angaben nicht vorhanden.

**ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen****8.1. Zu überwachende Parameter**

Referenzhandbuch Normen:

BGR	България	НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г. ЗА ЗАЩИТА НА РАБОТЕЩИТЕ ОТ РИСКОВЕ, СВЪРЗАНИ С ЕКСПОЗИЦИЯ НА ХИМИЧНИ АГЕНТИ ПРИ РАБОТА (изм. ДВ. бр.5 от 17 Януари 2020г.)
CZE	Česká Republika	Nařízení vlády č. 41/2020 Sb. Nařízení vlády, kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů
DEU	Deutschland	Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS 900) - Liste der Arbeitsplatzgrenzwerte und Kurzzeitwerte. MAK- und BAT-Werte-Liste 2020, Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe, Mitteilung 56
ESP	España	Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2021
EST	Eesti	Ohtlike kemikaalide ja neid sisaldavate materjalide kasutamise töötervishoiu ja tööohutuse nõuded ning töökeskonna keemiliste ohutegurite piirnormid [RT I, 17.10.2019, 1 - jõust. 17.01.2020]
FRA	France	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France. ED 984 - INRS
FIN	Suomi	HTP-VÄRDEN 2020. Koncentrationer som befunnits skadliga. SOCIAL - OCH HÄLSÖVÄRDSMINISTERIETS PUBLIKATIONER 2020:25
GRC	Ελλάδα	Π.Δ. 26/2020 (ΦΕΚ 50/Α' 6.3.2020) Εναρμόνιση της ελληνικής νομοθεσίας προς τις διατάξεις των οδηγιών 2017/2398/ΕΕ, 2019/130/ΕΕ και 2019/983/ΕΕ «για την τροποποίηση της οδηγίας 2004/37/ΕΚ "σχετικά με την προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους ή μεταλλαξιογόνους παράγοντες κατά την εργασία"»
HUN	Magyarország	Az innovációért és technológiáért felelős miniszter 5/2020. (II. 6.) ITM rendelete a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
HRV	Hrvatska	Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 1/2021)
ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
LTU	Lietuva	Jsakymas dėl lietuvos higienos normos hn 23:2011 „cheminių medžiagų profesinio poveikio ribiniai dydžiai. Matavimo ir poveikio vertinimo bendrieji reikalavimai“ patvirtinimo
LVA	Latvija	Grozījumi Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumos Nr. 325 "Darba aizsardzības prasības saskarē ar ķīmiskajām vielām darba vietās" (prot. Nr. 32 18. §; prot. Nr. 1 22. §)
NOR	Norge	Forskrift om endring i forskrift om tiltaksverdier og grenseverdier for fysiske og kjemiske faktorer i arbeidsmiljøet samt smitterisikogrupper for biologiske faktorer (forskrift om tiltaks- og grenseverdier), 21. august 2018 nr. 1255
NLD	Nederland	Arbeidsomstandighedenregeling. Lijst van wettelijke grenswaarden op grond van de artikelen 4.3, eerste lid, en 4.16, eerste lid, van het Arbeidsomstandighedenbesluit
PRT	Portugal	Decreto-Lei n.º 1/2021 de 6 de janeiro, valores-limite de exposição profissional indicativos para os agentes químicos. Decreto-Lei n.º 35/2020 de 13 de julho, proteção dos trabalhadores contra os riscos ligados à exposição durante o trabalho a agentes cancerígenos ou mutagénicos
POL	Polska	Rozporządzenie ministra rozwoju, pracy i technologii z dnia 18 lutego 2021 r. Zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy
ROU	România	Hotărârea nr. 53/2021 pentru modificarea hotărârii guvernului nr. 1.218/2006, precum și pentru modificarea și completarea hotărârii guvernului nr. 1.093/2006
SVK	Slovensko	NARIADENIE VLÁDY Slovenskej republiky z 12. augusta 2020, ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 356/2006 Z. z. o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou karcinogénnym a mutagénnym faktorom pri práci v znení neskorších predpisov
SVN	Slovenija	Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu (Uradni list RS, št. 100/01, 39/05, 53/07, 102/10, 43/11 – ZVZD-1, 38/15, 78/18 in 78/19)
TUR	Türkiye	Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik 12.08.2013 / 28733
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
EU	OEL EU	Richtlinie (EU) 2022/431; Richtlinie (EU) 2019/1831; Richtlinie (EU) 2019/130; Richtlinie (EU) 2019/983; Richtlinie (EU) 2017/2398; Richtlinie (EU) 2017/164; Richtlinie 2009/161/EU; Richtlinie 2006/15/EG; Richtlinie 2004/37/EG; Richtlinie 2000/39/EG; Richtlinie 98/24/EG; Richtlinie 91/322/EWG.
	TLV-ACGIH	ACGIH 2021



# RENNER ITALIA S.P.A.

YC---M402/----- - HARDENER FOR WATERBORNE COATINGS

Durchsicht Nr.35  
vom 12/07/2022  
Gedruckt am 13/04/2023  
Seite Nr. 6 / 17  
Ersetzt die überarbeitete Fassung:34 (vom 16/11/2021)

DE

## ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen ... / >>

### 2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT

#### Schwellengrenzwert

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min		Bemerkungen / Beobachtungen
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	BGR	275	50	550	100	HAUT
TLV	CZE	270	49,14	550	100,1	HAUT
AGW	DEU	270	50	270	50	
MAK	DEU	270	50	270	50	
VLA	ESP	275	50	550	100	HAUT
TLV	EST	275	50	550	100	HAUT
VLEP	FRA	275	50	550	100	HAUT
HTP	FIN	270	50	550	100	HAUT
TLV	GRC	275	50	550	100	
AK	HUN	275		550		
GVI/KGVI	HRV	275	50	550	100	HAUT
VLEP	ITA	275	50	550	100	HAUT
RD	LTU	250	50	400	75	HAUT
RV	LVA	275	50	550	100	HAUT
TLV	NOR	270	50			HAUT
TGG	NLD	550				
VLE	PRT	275	50	550	100	HAUT
NDS/NDSch	POL	260		520		HAUT
TLV	ROU	275	50	550	100	HAUT
NPEL	SVK	275	50	550	100	HAUT
MV	SVN	275	50	550	100	HAUT
ESD	TUR	275	50	550	100	HAUT
WEL	GBR	274	50	548	100	HAUT
OEL	EU	275	50	550	100	HAUT

#### Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC

Referenzwert in Süßwasser	0,635	mg/l
Referenzwert in Meereswasser	0,0635	mg/l
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser	3,29	mg/kg
Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser	0,329	mg/kg
Wasser-Referenzwert, intermittierende Freisetzung	6,35	mg/l
Referenzwert für Kleinstorganismen STP	100	mg/l
Referenzwert für Erdenwesen	0,29	mg/kg

#### Gesundheit – abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau – DNEL / DMEL

Aussetzungsweg	Auswirkungen bei Verbrauchern				Auswirkungen bei Arbeitern			
	Lokale akute	System akute	Lokale chronisch e	System chronische	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronisch e
mündlich			500 mg/kg bw/d	36 mg/kg bw/d				
Einatmung	NPI	33 mg/m3	NPI	33 mg/m3	550 mg/m3	NPI	NPI	275 mg/m3
hautbezogen			NPI	320 mg/kg/d			NPI	796 mg/kg bw/d

### ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen ... / >>

#### HEXAMETHYLEN-1,6 DIISOCYANAT

##### Schwellengrenzwert

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min		Bemerkungen / Beobachtungen
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	BGR	0,1				
TLV	CZE	0,035	0,005	0,07	0,01	
AGW	DEU	0,035	0,005	0,035 (C)	0,005 (C)	
MAK	DEU	0,035	0,005	0,035 (C)	0,005 (C)	C = 0,070 mg/m3
VLA	ESP	0,035	0,005			
TLV	EST	0,03	0,005	0,07 (C)	0,01 (C)	
VLEP	FRA	0,075	0,01	0,15	0,02	
AK	HUN	0,035		0,035		
RD	LTU	0,03	0,005	0,07 (C)	0,01 (C)	
RV	LVA	0,05				
TLV	NOR		0,005			
NDS/NDSch	POL	0,04		0,08		HAUT
TLV	ROU	0,05	0,007	1	0,14	
NPEL	SVK	0,035	0,005			
MV	SVN	0,035	0,005	0,035	0,005	
TLV-ACGIH		0,034	0,005			

##### Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC

Referenzwert in Süßwasser	0,0774	mg/l
Referenzwert in Meereswasser	0,00774	mg/l
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser	0,01334	mg/kg
Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser	0,00133	mg/kg
	4	
Referenzwert für Kleinstorganismen STP	8,42	mg/l
Referenzwert für Erdenwesen	0,0026	mg/kg

##### Gesundheit – abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau – DNEL / DMEL

Aussetzungsweg	Auswirkungen bei Verbrauchern				Auswirkungen bei Arbeitern			
	Lokale		System		Lokale		System	
	akute	chronische	akute	chronische	akute	chronische	akute	chronische
Einatmung					0,07		0,035	VND
					mg/m3		mg/m3	

#### N,N-DIMETHYLCYCLOHEXYLAMINE

##### Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC

Referenzwert in Süßwasser	0,002	mg/l
Referenzwert in Meereswasser	0,0002	mg/l
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser	0,0211	mg/kg
Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser	0,00211	mg/kg
Referenzwert für Kleinstorganismen STP	20,6	mg/l
Referenzwert für Erdenwesen	0,003	mg/l

##### Gesundheit – abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau – DNEL / DMEL

Aussetzungsweg	Auswirkungen bei Verbrauchern				Auswirkungen bei Arbeitern			
	Lokale		System		Lokale		System	
	akute	chronische	akute	chronische	akute	chronische	akute	chronische
Einatmung					8,3	VND	8,3	0,53
					mg/m3		mg/m3	mg/m3
hautbezogen								0,6
								mg/kg
								bw/d





### ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen ... / >>

#### OLIGO(ISOPHORONE DIISOCYANATE)

##### Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC

Referenzwert in Süßwasser	0,0015	mg/l
Referenzwert in Meereswasser	0,00015	mg/l
Wasser-Referenzwert, intermittierende Freisetzung	0,015	mg/l
Referenzwert für Kleinstorganismen STP	100	mg/l

##### Gesundheit – abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau – DNEL / DMEL

Aussetzungsweg	Auswirkungen bei Verbrauchern				Auswirkungen bei Arbeitern			
	Lokale akute	System akute	Lokale chronisch e	System chronische	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronisch e
Einatmung					0,58 mg/m3	VND	0,29 mg/m3	VND

#### HDI oligomers, isocyanurate

##### Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC

Referenzwert in Süßwasser	0,127	mg/l
Referenzwert in Meereswasser	0,0127	mg/l
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser	266700	mg/kg
Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser	266700	mg/kg
Wasser-Referenzwert, intermittierende Freisetzung	1,27	mg/l
Referenzwert für Kleinstorganismen STP	38,3	mg/l
Referenzwert für Erdenwesen	53182	mg/kg

##### Gesundheit – abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau – DNEL / DMEL

Aussetzungsweg	Auswirkungen bei Verbrauchern				Auswirkungen bei Arbeitern			
	Lokale akute	System akute	Lokale chronisch e	System chronische	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronisch e
Einatmung					1 mg/m3	VND	0,5 mg/m3	VND

#### (2,4,6-trioxotriazine-1,3,5(2H,4H,6H)-triyI)tris(hexamethylene) isocyanate

##### Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC

Referenzwert in Süßwasser	0,127	mg/l
Referenzwert in Meereswasser	0,0127	mg/l
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser	26700	mg/kg
Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser	26670	mg/kg
Wasser-Referenzwert, intermittierende Freisetzung	1,27	mg/l
Referenzwert für Kleinstorganismen STP	880	mg/l

##### Erklärung:

(C) = CEILING ; INHALB = Inhalierbare Fraktion ; EINATB = Einatmbare Fraktion ; THORXG = Thoraxgängige Fraktion.  
 VND = Erkannte Gefahr, jedoch kein DNEL/PNEC-Wert vorliegend ; NEA = Keine zu erwartende Aussetzung ; NPI = keine erkannte Gefahr ; LOW = geringe Gefahr ; MED = mittlere Gefahr ; HIGH = hohe Gefahr.

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Treffen Sie die für den Umgang mit chemischen Produkten üblichen Vorsichtsmaßnahmen und stellen Sie angemessene Hygienestandards am Arbeitsplatz sicher.

Der Verwender ist verpflichtet, die Risiken an seinem Arbeitsplatz zu beurteilen und darüber hinaus:

- die allgemeine, wesentlichen Schutzmaßnahmen zu treffen, wie z. B. für eine angemessene natürliche Belüftung und eine spezielle Absaugung im betroffenen Bereich zu sorgen,

- die entsprechende persönliche Schutzausrüstung zu verwenden, um der Kombination der verschiedenen Restrisiken entgegenzuwirken.

Die persönliche Schutzausrüstung variiert je nach jeweiligem Grad der Exposition und Gefährlichkeit der Arbeitsbedingungen, sodass die endgültige Auswahl von der Risikobeurteilung abhängt.

#### HANDSCHUTZ

Verwenden Sie Chemikalienschutzhandschuhe der Kategorie III gemäß der Norm EN 374

Kurzfristiger Kontakt (Schutz vor Spritzern) – nicht erschöpfende Liste

Geeignetes Material: NITRIKKAUTSCHUK (NBR)

Handschuhstärke: über 0,4 mm

Permeationszeit: zwischen 30 und 60 Minuten

Permeationsindex: mind. 2

Im Falle von Abnutzungserscheinungen müssen die Schutzhandschuhe ersetzt werden. Der Verwender ist jedoch in jedem Fall dazu verpflichtet, auf der Basis der spezifischen Verwendungsbedingungen eine entsprechende Beurteilung der Risiken vorzunehmen, um die zweckentsprechendste Art von Schutzhandschuhen auszuwählen

#### HAUTSCHUTZ





### ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen ... / >>

Tragen Sie Arbeitskleidung und Sicherheitsschuhe entsprechend der Norm EN ISO 20344

#### AUGENSCHUTZ

Tragen Sie Vollsichtschutzbrillen (EN 166).

#### ATEMSCHUTZ

Verwenden Sie eine gem. der Norm/en EN140 und/oder EN136 zugelassene Maske mit Filter Typ ABEK (EN 14387).

#### NACHPRÜFUNGEN DER UMWELTAUSSETZUNG.

Die Emissionen aus Herstellverfahren, einschl. derer aus Belüftungsgeräten, sollten auf Einhaltung der Umweltschutzvorschriften geprüft werden.

Die Produktrückstände dürfen nicht in Abwässer bzw. Gewässer nicht überwacht abgelassen werden.

### ABSCHNITT 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Eigenschaften	Wert	Angaben
Physikalischer Zustand	Flüssigkeit	
Farbe	durchsichtig	
Geruch	ätzend	
Schmelzpunkt / Gefrierpunkt	nicht verfügbar	
Siedebeginn	> 65 °C	
Entzündbarkeit	entflammbares Flüssigkeiten	
Untere Explosionsgrenze	nicht verfügbar	
Obere Explosionsgrenze	nicht verfügbar	
Flammpunkt	45,5 °C	
Selbstentzündungstemperatur	nicht verfügbar	
Zersetzungstemperatur	nicht verfügbar	
pH-Wert	nicht anwendbar	Grund für das fehlen von daten:der Stoff/das Gemisch ist unpolar/aprotisch
Kinematische Viskosität	nicht verfügbar	
Loeslichkeit	wasserlöslich	
Verteilungskoeffizient: N-Oktylalkohol/Wasser	nicht verfügbar	
Dampfdruck	nicht verfügbar	
Dichte und/oder relative Dichte	1,1	
Relative Dampfdichte	nicht verfügbar	
Partikeleigenschaften	nicht anwendbar	

#### 9.2. Sonstige Angaben

##### 9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Angaben nicht vorhanden.

##### 9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Gesamtfeststoff (250°C / 482°F)	74,43 %	
VOC (Richtlinie 2010/75/EU)	20,25 % - 222,79	g/liter
VOC (fluechtiger Kohlenstoff)	11,09 % - 121,96	g/liter
Explosive Eigenschaften	nicht anwendbar	
Oxidierende Eigenschaften	nicht anwendbar	

### ABSCHNITT 10. Stabilität und Reaktivität

#### OLIGO(ISOPHORONE DIISOCYANATE)

OLIGO(ISOPHORONE DIISOCYANATE) - Incompatible materials: water, amines, strong bases, strong oxidising agents, heavy metal salts, alcohols. Be careful: dangerous polimerization.

#### 10.1. Reaktivität

Keine besonderen Reaktionsgefahren mit anderen Stoffen unter den normalen Einsatzbedingungen.

#### 2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT

Stabil unter normalen Verwendungs- und Lagerbedingungen.

Kann mit Luft langsam Peroxide entwickeln, die durch Temperaturerhöhung explodieren.



### ABSCHNITT 10. Stabilität und Reaktivität ... / >>

#### HEXAMETHYLEN-1,6 DIISOCYANAT

Zersetzt sich bei 255°C/491°F. Polymerisiert bei Temperaturen über 200°C/392°F.

#### 10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter normalen Verarbeitungs- und Lagerbedingungen stabil.

#### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Dämpfe können mit Luft explosive Mischungen bilden.

#### 2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT

Kann heftig reagieren mit: oxidierende Stoffe, starke Säuren, Alkalimetalle.

#### HEXAMETHYLEN-1,6 DIISOCYANAT

Kann explosionsfähige Gemische bilden mit: Alkohole, Basen. Kann heftig reagieren mit: Alkohole, Amine, starke Basen, Oxidationsmittel, starke Säuren, Wasser.

#### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Erhitzung ist zu vermeiden. Ansammlung elektrostatischer Ladungen sind zu vermeiden. Beliebige Zündquellen sind zu vermeiden.

#### HEXAMETHYLEN-1,6 DIISOCYANAT

Exposition vermeiden gegenüber: hohe Temperaturen, Feuchtigkeit.

#### 10.5. Unverträgliche Materialien

#### 2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT

Unverträglich mit: oxidierende Stoffe, starke Säuren, Alkalimetalle.

#### HEXAMETHYLEN-1,6 DIISOCYANAT

Unverträglich mit: Alkohole, Carbonsäuren, Amine, starke Basen.

#### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Durch thermische Zersetzung oder im Brandfall können sich potentiell für die Gesundheit gefährliche Dämpfe bilden.

#### HEXAMETHYLEN-1,6 DIISOCYANAT

Kann entwickeln: Stickstoffoxide, Cyanwasserstoff.

### ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben

Da keine experimentellen toxikologischen Daten über das Produkt vorhanden sind, wurden die möglichen Gesundheitsrisiken auf den Eigenschaften der enthaltenen Substanzen gemäß den Kriterien der Referenznormen zur Klassifizierung bewertet.

Zur Auswertung toxikologischer Auswirkungen bei Produktaussetzung sind die Konzentrationen der einzelnen, evtl. unter Abs. 3 aufgeführten, Schadstoffe zu berücksichtigen.

#### OLIGO(ISOPHORONE DIISOCYANATE)

OLIGO(ISOPHORONE DIISOCYANATE) - It may cause skin allergic reactions and respiratory allergic reactions. Target organs: kidneys, liver, nerves. Chronic exposure: it may cause problems to the reproductive system

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

##### Metabolismus, Toxikokinetik, Wirkungsmechanismus und weitere Informationen

#### 2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT

Den hauptsächlichsten Aufnahmeweg stellt die Haut dar, während die Aufnahme über die Atmung in Anbetracht des niedrigen Dampfdrucks des Produktes von geringerer Bedeutung ist.

##### Angaben zu wahrscheinlichen expositionswegen

#### 2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT

ARBEITNEHMER: Einatmen; Hautkontakt.

##### Verzögert und sofort auftretende wirkungen sowie chronische wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender exposition

#### 2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT

Bei über 100 ppm tritt Reizung der Schleimhäute von Augen, Nase und Oropharynx auf. Bei 1000 ppm werden Gleichgewichtsstörungen und ernsthafte Augenreizungen festgestellt. Klinische und biologische Untersuchungen, die mit freiwillig exponierten Personen durchgeführt wurden, haben keine Anomalien ergeben. Das Acetat ruft stärkere Reizung von Haut und Augen durch direkten Kontakt hervor. Chronische Wirkungen auf den Menschen werden nicht aufgeführt (INCR, 2010).

##### Wechselwirkungen

Angaben nicht vorhanden.



### ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben ... / >>

#### AKUTE TOXIZITÄT

ATE (Inhalativ - nebeln / pulvern) der Mischung:	2,00 mg/l
ATE (Inhalativ - dämpfen) der Mischung:	Acute Tox. 4
ATE (Inhalativ - gase) der Mischung:	Acute Tox. 4
ATE (Oral) der Mischung:	>2000 mg/kg
ATE (Dermal) der Mischung:	>2000 mg/kg

#### 2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT

LD50 (Dermal):	> 5000 mg/kg
LD50 (Oral):	6190 mg/kg

#### HEXAMETHYLEN-1,6 DIISOCYANAT

LD50 (Dermal):	> 7000 mg/kg
LD50 (Oral):	746 mg/kg
LC50 (Inhalativ dämpfen):	0,124 mg/l/4h

#### N,N-DIMETHYLCYCLOHEXYLAMINE

LD50 (Dermal):	380 mg/kg
LD50 (Oral):	> 272 mg/kg
LC50 (Inhalativ dämpfen):	4,45 mg/l/4h

#### cyclohexanamine, N,N-dimethyl-, compds. with 3-(cyclohexylamino)-1-propanesulfonic acid-blocked 1,6-diisocyanatohexane homopolymer

LD50 (Dermal):	> 2000 mg/kg
LD50 (Oral):	> 5000 mg/kg
LC50 (Inhalativ nebeln/pulvern):	0,39 mg/l/4h
STA (Inhalativ nebeln/pulvern):	1,5 mg/l Schätzwert gemäß Tabelle 3.1.2., Anhang I der CLP-Verordnung (Zur Berechnung des Schätzwerts der akuten Toxizität des Gemisches benutzter Wert)

#### HDI oligomers, isocyanurate

LD50 (Dermal):	> 2000 mg/kg ratto - rat
LD50 (Oral):	> 2500 mg/kg ratto - rat
LC50 (Inhalativ nebeln/pulvern):	0,39 mg/l ratto - rat
STA (Inhalativ nebeln/pulvern):	1,5 mg/l Schätzwert gemäß Tabelle 3.1.2., Anhang I der CLP-Verordnung (Zur Berechnung des Schätzwerts der akuten Toxizität des Gemisches benutzter Wert)

#### (2,4,6-trioxotriazine-1,3,5(2H,4H,6H)-triyI)tris(hexamethylene) isocyanate

STA (Inhalativ nebeln/pulvern):	1,5 mg/l Schätzwert gemäß Tabelle 3.1.2., Anhang I der CLP-Verordnung (Zur Berechnung des Schätzwerts der akuten Toxizität des Gemisches benutzter Wert)
STA (Inhalativ dämpfen):	11 mg/l Schätzwert gemäß Tabelle 3.1.2., Anhang I der CLP-Verordnung (Zur Berechnung des Schätzwerts der akuten Toxizität des Gemisches benutzter Wert)

#### ÄTZ- / REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

#### SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG / -REIZUNG

Verursacht schwere Augenreizung

#### SENSIBILISIERUNG DER ATEMWEGE/HAUT

Sensibilisierend für die Haut

#### Sensibilisierung der Atemwege

Angaben nicht vorhanden.

#### Sensibilisierung der Haut

Angaben nicht vorhanden.

#### KEIMZELL-MUTAGENITÄT



### ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben ... / >>

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

#### KARZINOGENITÄT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

#### REPRODUKTIONSTOXIZITÄT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

#### Beeinträchtigung von Sexualfunktion und Fruchtbarkeit

Angaben nicht vorhanden.

#### Beeinträchtigung der Entwicklung von Nachkommen

Angaben nicht vorhanden.

#### Wirkungen auf oder über die Laktation

Angaben nicht vorhanden.

#### SPEZIFISCHE ZIELORGAN - TOXIZITÄT BEI EINMALIGER EXPOSITION

Kann die Atemwege reizen

#### Zielorgan

Angaben nicht vorhanden.

#### Aussetzungsweg

Angaben nicht vorhanden.

#### SPEZIFISCHE ZIELORGAN - TOXIZITÄT BEI WIEDERHOLTER EXPOSITION

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

#### Zielorgan

Angaben nicht vorhanden.

#### Aussetzungsweg

Angaben nicht vorhanden.

#### ASPIRATIONSGEFAHR

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

### 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Nach den zur Verfügung stehenden Daten enthält das Produkt keine Stoffe, die in den wichtigsten europäischen Listen potentieller oder vermuteter endokriner Disruptoren mit zu bewertenden Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit aufgeführt sind.

### ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben

Das Produkt muss als umweltgefährlich betrachtet werden und ist schädlichkeit für die Lebewesen im Wasser. Auf die lange Dauer hin negative Auswirkungen in der Wasserumwelt zu verursachen.

#### 12.1. Toxizität

##### 2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT

LC50 - Fische	134 mg/l/96h Oncorhynchus mykiss
EC50 - Krustentiere	408 mg/l/48h Daphnia magna
EC50 - Algen / Wasserpflanzen	> 1000 mg/l/72h
NOEC chronisch Fische	47,5 mg/l (14 days) Oryzias lapites
NOEC chronisch Krustentiere	> 100 mg/l (21 days) Daphnia magna
NOEC chronisch Algen / Wasserpflanzen	> 1000 mg/l Selenastrum capricornutum



### ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben ... / >>

HEXAMETHYLEN-1,6 DIISOCYANAT  
LC50 - Fische > 82,8 mg/l/96h Danio rerio  
EC50 - Krustentiere > 89,1 mg/l/48h Daphnia magna  
EC50 - Algen / Wasserpflanzen > 100 mg/l/72h Desmodesmus subspicatus

N,N-DIMETHYLCYCLOHEXYLAMINE  
EC50 - Krustentiere 75 mg/l/48h Daphnia magna  
EC50 - Algen / Wasserpflanzen > 2 mg/l/72h Algae  
LC10 Fische < 46 mg/l/96h Fish

(Ethoxylated Tridecyl Alcohol) Phosphate  
EC50 - Krustentiere 10 mg/l/48h

cyclohexanamine, N,N-dimethyl-, compds. with 3-(cyclohexylamino)-1-propanesulfonic acid-blocked 1,6-diisocyanatohexane homopolymer  
LC50 - Fische 42,2 mg/l/96h Orizas latipes  
EC50 - Krustentiere > 100 mg/l/48h Daphnia magna  
EC50 - Algen / Wasserpflanzen > 100 mg/l/72h Pseudokichneriella subcapitata

HDI oligomers, isocyanurate  
EC10 Algen / Wasserpflanzen 370 mg/l/72h Desmodesmus subspicatus

(2,4,6-trioxotriazine-1,3,5(2H,4H,6H)-triy)tris(hexamethylene) isocyanate  
EC50 - Algen / Wasserpflanzen 1000 mg/l/72h

#### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT  
Wasserlöslichkeit > 10000 mg/l  
Schnell abbaubar

HEXAMETHYLEN-1,6 DIISOCYANAT  
NICHT schnell abbaubar

(Ethoxylated Tridecyl Alcohol) Phosphate  
NICHT schnell abbaubar

cyclohexanamine, N,N-dimethyl-, compds. with 3-(cyclohexylamino)-1-propanesulfonic acid-blocked 1,6-diisocyanatohexane homopolymer  
NICHT schnell abbaubar

#### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT  
Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser 1,2

HEXAMETHYLEN-1,6 DIISOCYANAT  
Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser 3,2  
BCF 3,2

#### 12.4. Mobilität im Boden

Angaben nicht vorhanden.

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

Aufgrund der vorliegenden Angaben enthält das Produkt keine PBT- bzw. vPvB-Stoffen in Gehaltsprozenten  $\geq$  als 0,1%.

#### 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Nach den zur Verfügung stehenden Daten enthält das Produkt keine Stoffe, die in den wichtigsten europäischen Listen potentieller oder vermuteter endokriner Disruptoren mit zu bewertenden Auswirkungen auf die Umwelt aufgeführt sind.

#### 12.7. Andere schädliche Wirkungen

Angaben nicht vorhanden.



### ABSCHNITT 13. Hinweise zur Entsorgung

#### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Für die Entsorgung oder das Recycling in EU-Ländern ist der entsprechende Abfallcode (Abfallschlüsselnummer) zu verwenden, der dem Europäischen Abfallartenkatalog zu entnehmen ist. Der Hersteller des Abfalls ist zur Zuteilung der Abfallschlüsselnummer nach Branche und Prozesstyp verpflichtet. Mit der Entsorgung ist eine für die Abfallbewirtschaftung zugelassene Gesellschaft zu beauftragen. Kontaminiertes Verpackungsmaterial muss nach vorhergehender Zuteilung der entsprechenden Abfallschlüsselnummer durch den Hersteller des Abfalls und gemäß den europäischen Normen zur Abfallbewirtschaftung dem Recycling oder der Entsorgung zugeführt werden. Mit der Entsorgung ist eine für die Abfallbewirtschaftung zugelassene Gesellschaft zu beauftragen. Die Entsorgung oder das Recycling muss in Drittstaaten (außerhalb der EU) entsprechend den geltenden nationalen und lokalen Gesetzen erfolgen. Die Entsorgung oder das Recycling von kontaminierter Verpackung muss in Drittstaaten (außerhalb der EU) entsprechend den geltenden nationalen und lokalen Gesetzen erfolgen. Der Abfalltransport kann Bestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter unterliegen.

### ABSCHNITT 14. Angaben zum Transport

#### 14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

ADR / RID, IMDG, IATA: 1263

#### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR / RID: PAINT  
IMDG: PAINT  
IATA: PAINT

#### 14.3. Transportgefahrenklassen

ADR / RID: Klasse: 3 Etikett: 3



IMDG: Klasse: 3 Etikett: 3



IATA: Klasse: 3 Etikett: 3



#### 14.4. Verpackungsgruppe

ADR / RID, IMDG, IATA: III

#### 14.5. Umweltgefahren

ADR / RID: NO  
IMDG: NO  
IATA: NO

#### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

ADR / RID:	HIN - Kemler: 30	Begrenzten Mengen: 5 L	Beschränkungsordnung für Tunnel: (D/E)
IMDG:	Special provision: 163, 367, 650	Begrenzten Mengen: 5 L	Angaben zur Verpackung 366
IATA:	EMS: F-E, <u>S-E</u>	Hochstmenge 220 L	Angaben zur Verpackung 355
	Cargo:	Hochstmenge 60 L	
	Pass.:	A3, A72, A192	
	Special provision:		

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

Angaben nicht zutreffend.



### ABSCHNITT 15. Rechtsvorschriften

Only for uses exempt from EU DIRECTIVE 2004/42/CE.

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

Seveso-Kategorie - Richtlinie 2012/18/EU: P5c

Einschränkungen zu dem Produkt bzw. den Stoffen gemäß dem Anhang XVII Verordnung (EG) 1907/2006

Produkt	
Punkt	3 - 40
Enthaltene Stoffe	
Punkt	75
Punkt	74 DIISOCYANATE

Verordnung (EU) 2019/1148 - über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe  
nicht anwendbar

Stoffe gemäß Candidate List (Art. 59 REACH)

Aufgrund der vorliegenden Angaben enthält das Produkt keine SVHC-Stoffen in Gehaltsprozenten  $\geq$  als 0,1%.

Genehmigungspflichtige Stoffe (Anhang XIV REACH)

Keine

Ausfuhrnotifikationspflichtige Stoffe Verordnung (EU) 649/2012:

Keine

Rotterdam Übereinkommen-pflichtige Stoffe:

Keine

Stockholmer Übereinkommen-pflichtige Stoffe:

Keine

Vorsorgeuntersuchungen

Bei arbeiten mit diesem Produkt sind keine Vorsorgeuntersuchungen erforderlich. Dies nur unter der Bedingung, dass die Ergebnisse der Risikoinsschätzung beweisen, dass nur ein mäßiges Risiko für die Sicherheit und die Gesundheit der Arbeiter besteht, und dass die Maßnahmen, die von der Richtlinie 98/24/EG vorgesehen sind, genügen, um das Risiko zu beschränken..

#### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für das Gemisch / die in Abschnitt 3 angegebenen Stoffe wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung ausgearbeitet.

### ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben

Text der Gefahrenangaben (H), welche unter den Abschnitten 2-3 des Beiblattes erwähnt sind:

Flam. Liq. 3	Entzündbare Flüssigkeiten, gefahrenkategorie 3
Acute Tox. 1	Akute Toxizität, gefahrenkategorie 1
Acute Tox. 3	Akute Toxizität, gefahrenkategorie 3
Acute Tox. 4	Akute Toxizität, gefahrenkategorie 4
Skin Corr. 1B	Ätz auf die Haut, gefahrenkategorie 1B
Eye Dam. 1	Schwere Augenschädigung, gefahrenkategorie 1
Eye Irrit. 2	Augenreizung, gefahrenkategorie 2
Skin Irrit. 2	Sensibilisierung Haut, gefahrenkategorie 2
STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige exposition, gefahrenkategorie 3
Resp. Sens. 1	Sensibilisierung der Atemwege, gefahrenkategorie 1
Skin Sens. 1	Sensibilisierung der Haut, gefahrenkategorie 1
Aquatic Chronic 2	Gewässergefährdend, chronische toxizität, gefahrenkategorie 2
Aquatic Chronic 3	Gewässergefährdend, chronische toxizität, gefahrenkategorie 3
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H330	Lebensgefahr bei Einatmen.
H301	Giftig bei Verschlucken.
H311	Giftig bei Hautkontakt.





### ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben ... / >>

<b>H331</b>	Giftig bei Einatmen.
<b>H302</b>	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
<b>H332</b>	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
<b>H314</b>	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
<b>H318</b>	Verursacht schwere Augenschäden.
<b>H319</b>	Verursacht schwere Augenreizung.
<b>H315</b>	Verursacht Hautreizungen.
<b>H335</b>	Kann die Atemwege reizen.
<b>H334</b>	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
<b>H317</b>	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
<b>H336</b>	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
<b>H411</b>	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
<b>H412</b>	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

#### ERKLÄRUNG:

- ADR: Europäisches Übereinkommen über Straßenbeförderung gefährlicher Güter
- ATE: Schätzwert Akuter Toxizität
- CAS: Nummer des Chemical Abstract Service
- CE50: Bei 50% der dem Versuch ausgesetzten Bevölkerung wirkungsvolle Konzentration
- CE: ESIS-Identifikationsnummer (Europäische Ablage existierender Stoffe)
- CLP: Verordnung (EG) 1272/2008
- DNEL: Abgeleitetes, wirkungsloses Niveau
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Global harmonisiertes System zum Einstufung und Kennzeichnung von Chemicalien
- IATA DGR: Regelung zur Beförderung gefährlicher Güter des Internationalen Luftbeförderungsverbandes
- IC50: Immobilisierungskonzentration bei 50% der dem Versuch untergehenden Bevölkerung
- IMDG: International Maritime Dangerous Goods Code
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX: Identifikationsnummer im Anhang VI zu CLP
- LC50: Tödliche Konzentration 50%
- LD50: Tödliche Dosis 50%
- OEL: berufsbedingter Aussetzungsgrad
- PBT: Persistent bioakkumulierend und giftig nach REACH
- PEC: voraussehbare Umweltkonzentration
- PEL - voraussehbares Aussetzungsniveau
- PNEC: voraussehbare wirkungslose Konzentration
- REACH: Verordnung (EG) 1907/2006
- RID: Verordnung zur internationalen Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
- TLV: Schwellengrenzwert
- TVL CEILING: diese Konzentration darf bei der Arbeitsaussetzung niemals überschritten werden.
- TWA: mittelfristige gewogene Aussetzungsgrenze
- TWA STEL: kurzfristige Aussetzungsgrenze
- VOC: flüchtige organische Verbindung
- vPvP: sehr persistent und sehr bioakkumulierend nach REACH
- WGK: Wassergefährdungsklassen.

#### ALLGEMEINE BIBLIOGRAPHIE:

1. Verordnung (EG) 1907/2006 des Europäischen Parlaments (REACH)
2. Verordnung (EG) 1272/2008 des Europäischen Parlaments (CLP)
3. Verordnung (EU) 2020/878 (Anhang II REACH Verordnung)
4. Verordnung (EG) 790/2009 des Europäischen Parlaments (I Atp. CLP)
5. Verordnung (EU) 286/2011 des Europäischen Parlaments (II Atp. CLP)
6. Verordnung (EU) 618/2012 des Europäischen Parlaments (III Atp. CLP)
7. Verordnung (EU) 487/2013 des Europäischen Parlaments (IV Atp. CLP)
8. Verordnung (EU) 944/2013 des Europäischen Parlaments (V Atp. CLP)
9. Verordnung (EU) 605/2014 des Europäischen Parlaments (VI Atp. CLP)
10. Verordnung (EU) 2015/1221 des Europäischen Parlaments (VII Atp. CLP)
11. Verordnung (EU) 2016/918 des Europäischen Parlaments (VIII Atp. CLP)
12. Verordnung (EU) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
13. Verordnung (EU) 2017/776 (X Atp. CLP)
14. Verordnung (EU) 2018/669 (XI Atp. CLP)
15. Verordnung (EU) 2019/521 (XII Atp. CLP)
16. Delegierte Verordnung (EU) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
17. Verordnung (EU) 2019/1148
18. Delegierte Verordnung (EU) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
19. Delegierte Verordnung (EU) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
20. Delegierte Verordnung (EU) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
21. Delegierte Verordnung (EU) 2021/849 (XVII Atp. CLP)



### ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben ... / >>

- The Merck Index. - 10th Edition
- Handling Chemical Safety
- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
- Webseite IFA GESTIS
- Webseite ECHA-Agentur
- Datenbank für SDB-Vorlagen für chemische Stoffe - Gesundheitsministerium und Istituto Superiore di Sanità (Italien)

#### Erläuterung für den Benutzer:

die in dieser Karte vorhandenen Informationen gründen sich auf die Kenntnisse, die bei uns, am Datum der letzten Version, verfügbar sind. Der Benutzer muß sich über die Tauglichkeit und Vollständigkeit der Informationen, bezüglich des speziellen Gebrauches des Produktes, vergewissern.

Man darf dieses Dokument nicht als Garantie von keiner spezifischen Eigenschaft des Produktes interpretieren.

Weil der Gebrauch des Produktes nicht direkt von uns kontrolliert wird, hat der Benutzer die Pflicht, unter eigener Verantwortung, die Gesetze und die geltenden Vorschriften, im Bereich der Hygiene und der Sicherheit, zu beachten. Für nicht korrekten Gebrauch wird nicht gehaftet.

Das mit der Chemikalienhandhabung beauftragte Personal ist entsprechend auszubilden.

#### BERECHNUNGSMETHODEN ZUR EINSTUFUNG

Chemisch-physikalischen Gefahren: Die Einstufung des Produkts wurde aus den in der CLP-Verordnung, Anhang I, Teil 2, festgelegten Kriterien abgeleitet. Die Bestimmungsmethoden für die chemischen und physikalischen Eigenschaften sind in Abschnitt 9 aufgeführt.

Gesundheitsgefahren: Die Einstufung des Produkts beruht auf den Berechnungsmethoden, wie in Anhang I der CLP-Verordnung, Teil 3, aufgeführt, soweit nicht in Abschnitt 11 anders angegeben.

Umweltgefahren: Die Einstufung des Produkts beruht auf den Berechnungsmethoden, wie in Anhang I der CLP-Verordnung, Teil 4, aufgeführt, soweit nicht in Abschnitt 12 anders angegeben.

#### Änderungen im Vergleich zur vorigen Revision:

An folgenden Sektionen sind Änderungen angebracht worden:

01 / 02 / 03 / 09 / 11 / 12 / 14 / 15 / 16.