

## 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: **59L**  
Bezeichnung: **TRAFFIDECK FLEX 3000 HA (B)**  
UFI: **P072-80MP-300U-WCFX**

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

Beschreibung/Verwendung: **Bi-component polyurea-based waterproofing product for manual application**

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

Firmenname: **NORD RESINE S.p.A.**  
Adresse: **Via Fornace Vecchia, 79**  
Standort und Land: **31058 Susegana (TV) Italia**  
Tel.: **+39 0438-437511**  
Fax: **+39 0438-435155**  
E-mail der sachkundigen Person, die für das Sicherheitsdatenblatt zuständig ist: **annabreda@nordresine.com**

Lieferant: **NORD RESINE S.p.A.**

#### 1.4. Notrufnummer

Für dringende Information wenden Sie sich an:

**Germany**  
**BfR Bundesinstitut für Risikobewertung: +49 30184120**

**Austria**  
**Umweltbundesamt GmbH: +43 664 6210336**

**Belgium**  
**Centre Antipoisons: +32 022649636**

**Liechtenstein**  
**Gesundheit Österreich GmbH / Vergiftungsinformationszentrale**  
**+43 1 406 68 98**

**Luxembourg**  
**Centre Antipoisons (BE) on behalf of Ministère-Direction de la Santé**  
**+320 22649636**  
**+352 24785551**

### 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:

Reproduktionstoxizität, gefahrenkategorie 1B	H360F	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
Reproduktionstoxizität, Wirkungen auf / über Laktation	H362	Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen.
Augenreizung, gefahrenkategorie 2	H319	Verursacht schwere Augenreizung.
Reizung der Haut, gefahrenkategorie 2	H315	Verursacht Hautreizungen.
Sensibilisierung der Haut, gefahrenkategorie 1	H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Gewässergefährdend, akute Toxizität,		

## ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren ... / >>

gefahrenkategorie 1 Gewässergefährdend, chronische Toxizität, gefahrenkategorie 1	H400 H410	Sehr giftig für Wasserorganismen. Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
---	--------------	--

### 2.2. Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme:



Signalwörter: Gefahr

Gefahrenhinweise:

<b>H360F</b>	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
<b>H362</b>	Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen.
<b>H319</b>	Verursacht schwere Augenreizung.
<b>H315</b>	Verursacht Hautreizungen.
<b>H317</b>	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
<b>H410</b>	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
<b>EUH066</b>	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
<b>EUH205</b>	Enthält epoxidhaltige Verbindungen. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Sicherheitshinweise:

<b>P260</b>	Staub / Rauch / Gas / Nebel / Dampf / Aerosol nicht einatmen.
<b>P201</b>	Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
<b>P263</b>	Berührung während Schwangerschaft und Stillzeit vermeiden.
<b>P280</b>	Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.
<b>P308+P313</b>	BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.
<b>P273</b>	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

**Enthält:** Reaktionsprodukte von 1,6-Hexandiol mit 2-(Chlormethyl)oxiran (1:2)  
CHLORIERTE PARAFFINE, C14-17  
6-Methyl-2,4-bis(methylthio)phenyl-1,3-diamin  
1,3,3-trimethyl-N-(2-methylpropylidene)-5-[(2-methylpropylidene)amino]cyclohexanemethylamine

Das Produkt ist sowohl in die Kategorie der akuten als auch in die Kategorie der langfristigen Wassergefährdung eingestuft: Es ist möglich, auf dem Etikett nur den Gefahrenhinweis H410 zu verwenden.

Das Produkt ist nicht für Anwendungen gemäß Richtlinie 2004/42/EG vorgesehen.

### 2.3. Sonstige Gefahren

Beinhaltete vPvB-Stoffe  
CHLORIERTE PARAFFINE, C14-17

Beinhaltete PBT-Stoffe  
CHLORIERTE PARAFFINE, C14-17

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

## ABSCHNITT 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

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

**3.2. Gemische**

Enthält:

Kennzeichnung	x = Konz. %	Klassifizierung (EG) 1272/2008 (CLP)
<b>CHROMOXID (III) – REINFORM INDEX</b>	7 ≤ x < 11	<b>Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt.</b>
CE 215-160-9		
CAS 1308-38-9		
REACH Reg. 01-2119433951-39		
<b>6-Methyl-2,4-bis(methylthio)phenylen-1,3-diamin INDEX</b>	7 ≤ x < 11	<b>Acute Tox. 4 H302, Skin Sens. 1 H317, Aquatic Acute 1 H400 M=1, Aquatic Chronic 1 H410 M=1</b>
CE 403-240-8		<b>LD50 Oral: 1515 mg/kg</b>
CAS 106264-79-3		
REACH Reg. 01-0000015292-76		
<b>Propylencarbonat INDEX</b>	3 ≤ x < 5	<b>Eye Irrit. 2 H319</b>
CE 203-572-1		
CAS 108-32-7		
REACH Reg. 01-2119537232-48		
<b>HYDROCARBONS, C9, AROMATICS INDEX</b>	3 ≤ x < 5	<b>Flam. Liq. 3 H226, Asp. Tox. 1 H304, STOT SE 3 H335, STOT SE 3 H336, Aquatic Chronic 2 H411, EUH066</b>
CE 918-668-5		
CAS 128601-23-0		
REACH Reg. 01-2119455851-35		
<b>CHLORIERTE PARAFFINE, C14-17 INDEX</b>	3 ≤ x < 5	<b>Lact. H362, Aquatic Acute 1 H400 M=100, Aquatic Chronic 1 H410 M=10, EUH066</b>
CE 287-477-0		
CAS 85535-85-9		
REACH Reg. 01-2119519269-33		
<b>1,3,3-trimethyl-N-(2-methylpropylidene)-5-[(2-methylpropylidene)amino]cyclohexanemethylamine INDEX</b>	1 ≤ x < 3	<b>Skin Corr. 1C H314, Eye Dam. 1 H318, Skin Sens. 1A H317</b>
CE 259-393-4		
CAS 54914-37-3		
REACH Reg. 01-2119978283-28		
<b>N-BUTYLACETAT INDEX</b>	0,5 ≤ x < 1	<b>Flam. Liq. 3 H226, STOT SE 3 H336, EUH066</b>
CE 204-658-1		
CAS 123-86-4		
REACH Reg. 01-2119485493-29		
<b>Reaktionsprodukte von 1,6-Hexandiol mit 2-(Chlormethyl)oxiran (1:2) INDEX</b>	0,3 ≤ x < 0,5	<b>Repr. 1B H360F, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, Skin Sens. 1 H317</b>
CE 618-939-5		
CAS 933999-84-9		
REACH Reg. 01-2119463471-41		
<b>XYLOL INDEX</b>	0,1 ≤ x < 0,5	<b>Flam. Liq. 3 H226, Acute Tox. 4 H312, Acute Tox. 4 H332, Asp. Tox. 1 H304, STOT RE 2 H373, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335, Anmerkung zur Einstufung gemäß Anhang VI der CLP-Verordnung: C</b>
CE 215-535-7		<b>ATE Dermal: 1100 mg/kg, ATE Inhalativ dämpfen: 11 mg/l</b>
CAS 1330-20-7		
REACH Reg. 01-2119488216-32		
<b>ETHYLBENZOL INDEX</b>	0,1 ≤ x < 0,5	<b>Flam. Liq. 2 H225, Acute Tox. 4 H332, Asp. Tox. 1 H304, STOT RE 2 H373, Aquatic Chronic 3 H412</b>
CE 202-849-4		<b>LC50 Inhalativ dämpfen: 17,2 mg/l/4h</b>
CAS 100-41-4		
REACH Reg. 01-2119489370-35		

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

<b>QUARZ</b>		
INDEX	0 < x < 0,1	STOT RE 1 H372
CE	238-878-4	
CAS	14808-60-7	

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

Im Zweifelsfall oder bei Auftreten von Symptomen sich an einen Arzt wenden und ihm dieses Dokument zeigen.

Bei schweren Symptomen sofort den Rettungsdienst anfordern.

**AUGEN:** Falls vorhanden, Kontaktlinsen entfernen, solange dies ohne Schwierigkeiten ausgeführt werden kann. Man muss sich unverzüglich und ausgiebig mit Wasser mindestens 15 Minuten lang abwaschen, wobei die Augenlider gut geöffnet werden sollen. Ein Arzt ist unverzüglich zur Rate zu ziehen.

**HAUT:** Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Sofort mit reichlich fließendem Wasser (und, wenn möglich, Seife) waschen. Ein Arzt ist unverzüglich zur Rate zu ziehen. Weiteren Kontakt mit kontaminierter Bekleidung vermeiden.

**VERSCHLUCKEN:** Es darf kein Erbrechen herbeigeführt werden, wenn nicht ausdrücklich vom Arzt angeordnet. Bei Bewusstlosigkeit darf nichts mündlich verabreicht werden. Ein Arzt ist unverzüglich zur Rate zu ziehen.

**EINATMEN:** Die betreffende Person ist ins Freie, fern von dem Unfallort, zu tragen. Bei Atemsymptomen (Husten, Atemnot, Atemschwierigkeiten, Asthma) den Verunglückten in einer für die Atmung bequemen Position halten. Falls erforderlich, Sauerstoff verabreichen. Geht die Atmung aus, so ist die künstliche Beatmung vorzunehmen. Ein Arzt ist unverzüglich zur Rate zu ziehen.

#### Schutz der nothelfer

Der Nothelfer, der einer Person hilft, die einer chemischen Substanz oder Mischung ausgesetzt wurde, sollte eine persönliche Schutzausrüstung tragen. Die Art der Ausrüstung ist von der Gefährlichkeit der Substanz oder Mischung, der Art der Aussetzung und des Umfangs der Kontaminierung abhängig. Falls keine weiteren spezifischen Angaben gemacht werden, sollten bei möglichem Kontakt mit biologischen Flüssigkeiten Einweghandschuhe getragen werden. Für die Art der geeigneten PSA und die Eigenschaften der Substanz oder Mischung, siehe Abschnitt 8.

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

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

**VERZÖGERTE WIRKUNGEN:** Basierend auf den momentan verfügbaren Informationen sind keine Fälle von verzögerten Auswirkungen nach Aussetzung gegenüber dem Produkt bekannt.

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

BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Im Falle eines Unfalls bzw. bei Unwohlsein sofort einen Arzt konsultieren (wenn möglich, die Bedienungsanleitung bzw. das Sicherheitsdatenblatt vorzeigen).

Behandlung: siehe Abschnitt 4.1

#### Für eine spezifische und sofortige Behandlung am Arbeitsplatz verfügbare Mittel

Fließendes Wasser zur Haut- und Augenspülung.

### ABSCHNITT 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1. Löschmittel

##### GEEIGNETE LÖSCHMITTEL

Die Löschmittel sind die üblichen: Kohlenstoffdioxid, Schaum, Pulver- und Wasserebel.

##### NICHT GEEIGNETE LÖSCHMITTEL

Kein Besonderes.

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

##### GEFAHREN INFOLGE DER AUSSETZUNG BEI BRAND

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.

### 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

Behördliche Hinweise:

ALB	Shqipëria	VENDIM Nr. 522, datë 6.8.2014 PËR MIRATIMIN E RREGULLORES "PËR MBROJTJEN E SIGURISË DHE SHËNDETIT TË PUNËMARRËSVE NGA RISQET E LIDHURA ME AGJENTËT KIMIKË NË PUNË"
CZE	Česká Republika	NAŘÍZENÍ VLÁDY ze dne 18. října 2023, kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů
DEU	Deutschland	WirkungDosisNOAELMAK-und BAT-Werte-Liste 2024 Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe
ESP	España	Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2024
FRA	France	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France Décret n° 2021-1849

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

GRC	Ελλάδα	du 28 décembre 2021 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
ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
NLD	Nederland	Regeling van de Minister van Sociale Zaken en Werkgelegenheid van 13 mei 2024, nr. 2024-0000092805, tot wijziging van de Arbeidsomstandighedenregeling in verband met de implementatie van Richtlijn 2022/431
PRT	Portugal	Decreto-Lei n.º 102/2024, de 4 de dezembro. Sumário: Transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva (UE) 2022/431, relativa à proteção dos trabalhadores contra riscos ligados à exposição a agentes cancerígenos ou mutagénicos e procede à quarta alteração
POL	Polska	ROZPORZĄDZENIE MINISTRA RODZINY, PRACY I POLITYKI SPOŁECZNEJ z dnia 24 czerwca 2024 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy
ROU	România	HOTĂRÂRE nr. 179 din 28 februarie 2024 pentru modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 1.093/2006 privind stabilirea cerințelor minime de securitate și sănătate pentru protecția lucrătorilor împotriva riscurilor legate de expunerea la agenți ca
RUS	Россия	ПОСТАНОВЛЕНИЕ от 13 февраля 2018 г. N 25 ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ГИГИЕНИЧЕСКИХ НОРМАТИВОВ ГН 2.2.5.3532-18 "ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ КОНЦЕНТРАЦИИ (ПДК) ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В ВОЗДУХЕ РАБОЧЕЙ ЗОНЫ"
SVN	Slovenija	Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti rakotvornim, mutagenim ali reprotoksičnim snovem pri delu. Ljubljana, četrtek 4. 4. 2024
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.
	ACGIH	ACGIH 2025
	RCP	ACGIH TLVs and BEIs – Appendix H

**Propylencarbonat**

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

Referenzwert in Süßwasser	900	µg/L
Referenzwert in Meereswasser	9	mg/l
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser	NEA	
Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser	NEA	
Wasser-Referenzwert, intermittierende Freisetzung	900	µg/L
Referenzwert in Meereswasser, intermittierende Freisetzung	90	µg/L
Referenzwert für Kleinstorganismen STP	7,4	g/l
Referenzwert für Erdenwesen	810	µg/kg
Referenzwert für Atmosphäre	NPI	

**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		NPI		10,0 mg/kg				
Einatmung		NPI	10,0 mg/m³	17,4 mg/m³	NPI	NPI	20,0 mg/m³	70,53 mg/m³
hautbezogen		NPI	NPI	10,0 mg/kg	NPI	NPI	10,0 mg/cm²	20,0 mg/kg

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

**XYLOL**

**Schwellengrenzwert**

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min		Bemerkungen / Beobachtungen
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	ALB	221	50	442	100	HAUT
TLV	CZE	200	45,33	400	90,66	HAUT
AGW	DEU	220	50	440	100	HAUT
MAK	DEU	220	50	440	100	HAUT
VLA	ESP	221	50	442	100	HAUT
VLEP	FRA	221	50	442	100	HAUT
TLV	GRC	435	100	650	150	
AK	HUN	221	50	442	100	HAUT
GVI/KGVI	HRV	221	50	442	100	HAUT
VLEP	ITA	221	50	442	100	HAUT Allegato XXXVIII D.Lgs. 81/08
TGG	NLD	210		442		HAUT
VLE	PRT	221	50	442	100	HAUT
NDS/NDSch	POL	100		200		HAUT
TLV	ROU	221	50	442	100	HAUT
ПДК	RUS	50		150		n
MV	SVN	221	50	442	100	HAUT
WEL	GBR	220	50	441	100	HAUT
OEL	EU	221	50	442	100	HAUT
ACGIH			20			

**CHROMOXID (III) – REINFORM**

**Schwellengrenzwert**

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min		Bemerkungen / Beobachtungen
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	ALB	2				
TLV	CZE	0,5		1,5		INHALBjako Cr
AGW	DEU	2		2		INHALB
VLA	ESP	2				Como Cr
AK	HUN	2				
GVI/KGVI	HRV	2				
VLEP	ITA	0,5				Cr
TGG	NLD	0,5		1		
VLE	PRT	2				Como Cr(III)
NDS/NDSch	POL	0,5				Na Cr
TLV	ROU	2				
ПДК	RUS	1		3		a, A
MV	SVN	2		2		INHALB
WEL	GBR	0,5				As Cr
OEL	EU	2				

**QUARZ**

**Schwellengrenzwert**

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min		Bemerkungen / Beobachtungen
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
VLA	ESP		0,05			EINATB
VLEP	FRA	0,1				EINATB
GVI/KGVI	HRV	0,1				
VLEP	ITA	0,1				EINATBAllegato XXXVIII D. Lgs. 81/08
TGG	NLD	0,075				EINATB
VLE	PRT	0,05				EINATB
NDS/NDSch	POL	0,1				EINATB
TLV	ROU	0,1				EINATB
MV	SVN	0,05				EINATB
OEL	EU	0,1				EINATB
ACGIH		0,025				EINATB

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

**ETHYLBENZOL**

**Schwellengrenzwert**

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min		Bemerkungen / Beobachtungen
		mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	
TLV	ALB	442	100	884	200	HAUT
TLV	CZE	200	45,33	500	113,32	HAUT
AGW	DEU	88	20	176	40	HAUT
MAK	DEU	88	20	176	40	HAUT
VLA	ESP	441	100	884	200	HAUT
VLEP	FRA	88,4	20	442	100	HAUT
TLV	GRC	435	100	545	125	
AK	HUN	442	100	884	200	HAUT
GVI/KGVI	HRV	442	100	884	200	HAUT
VLEP	ITA	442	100	884	200	HAUT Allegato XXXVIII D.Lgs. 81/08
TGG	NLD	215		430		HAUT
VLE	PRT	442	100	884	200	HAUT
NDS/NDSch	POL	200		400		HAUT
TLV	ROU	442	100	884	200	HAUT
ПДК	RUS	50		150		n
MV	SVN	442	100	884	200	HAUT
WEL	GBR	441	100	552	125	HAUT
OEL	EU	442	100	884	200	HAUT
ACGIH		87	20			

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

Referenzwert in Süßwasser	0,1	mg/l
Referenzwert in Meereswasser	0,01	mg/l
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser	13,7	mg/kg/d
Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser	1,37	mg/kg/d
Referenzwert in Meereswasser, intermittierende Freisetzung	0,1	mg/l
Referenzwert für Kleinstorganismen STP	9,6	mg/l
Referenzwert für Nahrungskette (sekundäre Vergiftung)	20	mg/kg
Referenzwert für Erdenwesen	2,68	mg/kg/d

**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 e	System chronisch e
mündlich		NPI		1,6 mg/kg bw/d				
Einatmung	LOW	LOW	LOW	15 mg/m <sup>3</sup>	293 mg/m <sup>3</sup>	LOW	442 mg/m <sup>3</sup>	77 mg/m <sup>3</sup>
hautbezogen	NPI	NPI	NPI	NPI	NPI	NPI	NPI	180 mg/kg bw/d

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

**N-BUTYLACETAT**

**Schwellengrenzwert**

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min		Bemerkungen / Beobachtungen
		mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	
TLV	CZE	241	50	723	150	
AGW	DEU	300	62	600	124	
MAK	DEU	480	100	960	200	
VLA	ESP	241	50	723	150	
VLEP	FRA	241	50	723	150	
TLV	GRC	710	150	950	200	
AK	HUN	241	50	723	150	
GVI/KGVI	HRV	241	50	723	150	
VLEP	ITA	241	50	723	150	Allegato XXXVIII D.Lgs. 81/08
TGG	NLD	150				
VLE	PRT	241	50	723	150	
NDS/NDSch	POL	240		720		
TLV	ROU	241	50	723	150	
ПДК	RUS			0,1		n
MV	SVN	241	50	723	150	
WEL	GBR	724	150	966	200	
OEL	EU	241	50	723	150	
ACGIH			50		150	

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

Referenzwert in Süßwasser	0,18	mg/l
Referenzwert in Meereswasser	0,018	mg/l
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser	0,981	mg/kg/d
Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser	0,0981	mg/kg/d
Wasser-Referenzwert, intermittierende Freisetzung	0,36	mg/l
Referenzwert für Kleinstorganismen STP	35,6	mg/l
Referenzwert für Erdenwesen	0,0903	mg/kg

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

Aussetzungsweg	Auswirkungen bei Verbrauchern				Auswirkungen bei Arbeitern			
	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronische	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronische
mündlich		2 mg/kg/d		2 mg/kg/d				
Einatmung	300 mg/m <sup>3</sup>	300 mg/m <sup>3</sup>	35,7 mg/m <sup>3</sup>	35,7 mg/m <sup>3</sup>	600 mg/m <sup>3</sup>	600 mg/m <sup>3</sup>	300 mg/m <sup>3</sup>	300 mg/m <sup>3</sup>
hautbezogen		6 mg/kg/d		6 mg/kg/d		11 mg/kg bw/d		11 mg/kg bw/d

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

**CHLORIERTE PARAFFINE, C14-17**

**Schwellengrenzwert**

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min		Bemerkungen / Beobachtungen
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
AGW	DEU	6	0,3	48	2,4	INHALB11
AGW	DEU	6	0,3	48	2,4	HAUT 11
MV	SVN	6	0,3	48	2,4	INHALB
MV	SVN	6	0,3	48	2,4	HAUT

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

Referenzwert in Süßwasser	0,001	mg/l
Referenzwert in Meereswasser	0,0002	mg/l
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser	13	mg/kg/d
Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser	2,6	mg/kg/d
Referenzwert für Kleinstorganismen STP	80	mg/l
Referenzwert für Erdenwesen	11,9	mg/kg/d

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

Aussetzungsweg	Auswirkungen bei Verbrauchern				Auswirkungen bei Arbeitern			
	Lokale		System		Lokale		System	
	akute	akute	chronisch	chronische	akute	akute	chronische	chronisch
mündlich				0,58				
				mg/kg bw/d				
Einatmung				6,7				2
				mg/m3				mg/m3
hautbezogen				28,75				47,9
				mg/kg bw/d				mg/kg bw/d

**6-Methyl-2,4-bis(methylthio)phenylen-1,3-diamin**

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

Referenzwert in Süßwasser	8,7	µg/L
Referenzwert in Meereswasser	11	µg/L
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser	200	µg/kg
Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser	20	µg/kg
Referenzwert in Meereswasser, intermittierende Freisetzung	870	ng/l
Referenzwert für Kleinstorganismen STP	3,2	mg/l
Referenzwert für Nahrungskette (sekundäre Vergiftung)	3,3	mg/kg
Referenzwert für Erdenwesen	160	µg/kg

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

Aussetzungsweg	Auswirkungen bei Verbrauchern				Auswirkungen bei Arbeitern			
	Lokale		System		Lokale		System	
	akute	akute	chronisch	chronische	akute	akute	chronische	chronisch
mündlich				240,0				
				µg/kg				
Einatmung				940,0		11,8		3,4
				µg/m³		mg/m³		mg/m³
hautbezogen				240,0				390,0
				µg/kg				µg/kg

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

**1,3,3-trimethyl-N-(2-methylpropylidene)-5-[(2-methylpropylidene)amino]cyclohexanemethylamine**

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

Referenzwert in Süßwasser	14,7	µg/L
Referenzwert in Meereswasser	147	µg/L
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser	47,92	mg/kg
Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser	4,79	mg/kg
Referenzwert in Meereswasser, intermittierende Freisetzung	1,47	µg/L
Referenzwert für Kleinstorganismen STP	3,04	mg/l
Referenzwert für Erdenwesen	9,57	mg/kg
Referenzwert für Atmosphäre	NPI	

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

Aussetzungsweg	Auswirkungen bei Verbrauchern				Auswirkungen bei Arbeitern			
	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronische	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronische
mündlich		NPI		300,0 µg/kg				
Einatmung		NPI	NPI	NPI	73,0 µg/m³	NPI	73,0 µg/m³	NPI
hautbezogen		NPI	NPI	NPI	HIGH	HIGH	HIGH	HIGH

**HYDROCARBONS, C9, AROMATICS**

**Schwellengrenzwert**

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min		Bemerkungen / Beobachtungen
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
RCP		100	19			

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

Aussetzungsweg	Auswirkungen bei Verbrauchern				Auswirkungen bei Arbeitern			
	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronische	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronische
mündlich		NPI		7,5 mg/kg bw/d				
Einatmung	NPI	NPI	NPI	32 mg/m3	NPI	NPI	NPI	151 mg/m3
hautbezogen	NPI	NPI	NPI	7,5 mg/kg bw/d	NPI	NPI	NPI	12,5 mg/kg bw/d

**Reaktionsprodukte von 1,6-Hexandiol mit 2-(Chlormethyl)oxiran (1:2)**

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

Referenzwert in Süßwasser	0,0115	mg/l
Referenzwert in Meereswasser	0,00115	mg/l
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser	0,283	mg/kg
Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser	0,0283	mg/kg
Wasser-Referenzwert, intermittierende Freisetzung	0,115	mg/l
Referenzwert für Kleinstorganismen STP	1	mg/l
Referenzwert für Erdenwesen	0,223	mg/kg/d

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

Aussetzungsweg	Auswirkungen bei Verbrauchern				Auswirkungen bei Arbeitern			
	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronische	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronische
mündlich		0,83 mg/kg bw/d				0,83 mg/kg bw/d		
Einatmung		2,9 mg/m3	0,27 mg/m3	2,9 mg/m3		4,9 mg/m3	0,44 mg/m3	4,9 mg/m3
hautbezogen	0,0136 mg/kg	1,7 mg/kg bw/d	0,0136 mg/cm2	1,7 mg/kg bw/d	0,0136 mg/kg bw/d		0,0226 mg/cm2	2,8 mg/kg bw/d

**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.

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

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**

In Erwägung dessen, dass geeignete Schutzmaßnahmen immer vorrangig gegenüber persönliche Schutzkleidung sein sollten, ist für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes durch eine wirksame lokale Absaugung.

Zur Auswahl von persönlichen Schutzvorrichtungen sind evtl. die vertrauten Chemikalien-Hersteller zur Rate zu ziehen.

Die persönlichen Schutzvorrichtung sind mit der CE-Markierung zu versehen, welche deren Eignung für die gültigen Vorschriften bezeugt.

Not-Aus-Duschen mit Gesicht-Augen-Spülen sind vorzusehen.

**HANDSCHUTZ**

Die Hände sind mit Arbeitshandschuhen der Kategorie III zu schützen.

Bei der Wahl des Materials von Arbeitshandschuhen sind folgende Punkte zu beachten (siehe Norm EN 374): Verträglichkeit, Abbau, Permeabilitätszeit.

Bei Präparaten ist die Arbeitshandschuhbeständigkeit an chemischen Wirkmitteln vor deren Verwendung geprüft werden, da sie nicht vorhersehbar ist. Die Handschuhverschleißzeit wird durch Aussetzungsdauer und Einsatzmodalitäten bedingt.

Schützen Sie Ihre Hände mit Handschuhen des folgenden Typs:

Material: Butylkautschuk (IIR)

Dicke: > 0,5 mm

Durchbruchzeit: 480 min

Material: Nitrilkautschuk (NBR)

Dicke: > 0,35 mm

Durchbruchzeit: 480 min

**HAUTSCHUTZ**

Arbeitskleidung mit langen Ärmeln und Unfallschutzschuhe der Kategorie II sind zu tragen (siehe Verordnung 2016/425 und Norm EN ISO 20344). Nach Ausziehen der Schutzkleidung muss man sich mit Wasser und Seife waschen.

**AUGENSCHUTZ**

Der Einsatz von eindringungssicheren Brillen ist empfohlen (siehe Norm EN ISO 16321).

**ATEMSCHUTZ**

Reichen die ergriffenen, technischen Maßnahmen zur Minderung der Aussetzung des Arbeitnehmers an den berücksichtigten

Schwellenwerte nicht aus, so ist Einsatz von Atemwege-Schutzvorrichtungen notwendig. Es empfiehlt sich, eine Maske mit Filter Typ A aufzusetzen, dessen Klasse (1, 2 bzw. 3) je nach der höchsten Einsatzkonzentration auszuwählen ist. (siehe Norm EN 14387).

Wenn der berücksichtigte Stoff geruchslos ist bzw. dessen Geruchsschwelle den entsprechenden TLV-TWA überschreitet oder aber im Notfall, Ein selbstbetätigtes Druckluft-Atemgerät mit offenem Kreis (Bez. Norm EN 137) bzw. ein Atemgerät mit äußerem Lufteinlass (Bez. Norm EN138) sind aufzusetzen. Zur einwandfreien Auswahl des Atemwege-Schutzvorrichtung ist die Norm EN 529 aufschlaggebend.

**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
Aggregatzustand	Flüssigkeit	
Farbe	grün	
Geruch	ammoniakhaltig	
Schmelzpunkt / Gefrierpunkt	unbestimmt	
Siedebeginn	> 175 °C	
Entzündbarkeit	unbestimmt	
Untere Explosionsgrenze	unbestimmt	
Obere Explosionsgrenze	unbestimmt	
Flammpunkt	70 °C	
Zündtemperatur	unbestimmt	
Zersetzungstemperatur	unbestimmt	
pH-Wert	nicht anwendbar	Grund für das fehlen von daten:der Stoff/das Gemisch ist unlöslich (in Wasser)
Kinematische Viskosität	unbestimmt	
Loeslichkeit	teilweise wasserlöslich	
Verteilungskoeffizient: N-Oktylalkohol/Wasser	nicht anwendbar	
Dampfdruck	unbestimmt	
Dichte und/oder relative Dichte	2 g/cm3	Temperatur: 20 °C
Relative Dampfdichte	unbestimmt	
Partikeleigenschaften	nicht anwendbar	

## ABSCHNITT 9. Physikalische und chemische Eigenschaften ... / >>

### 9.2. Sonstige Angaben

#### 9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Angaben nicht vorhanden.

#### 9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

VOC (Richtlinie 2010/75/EU)	11,78 %	-	235,66	g/liter
VOC (fluechtiger Kohlenstoff)	1,12 %	-	22,47	g/liter

## ABSCHNITT 10. Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Keine besonderen Reaktionsgefahren mit anderen Stoffen unter den normalen Einsatzbedingungen.

#### N-BUTYLACETAT

Zersetzt sich bei Kontakt mit: Wasser.

### 10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter normalen Verarbeitungs- und Lagerbedingungen stabil.

#### CHLORIERTE PARAFFINE, C14-17

SADT >200°C/392°F.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Dämpfe können mit Luft explosive Mischungen bilden.

#### XYLOL

Stabil unter normalen Verwendungs- und Lagerbedingungen. Reagiert heftig mit: starke Oxidationsmittel, starke Säuren, Salpetersäure, Perchlorate. Kann explosionsfähige Gemische bilden mit: Luft.

#### ETHYLBENZOL

Reagiert heftig mit: starke Oxidationsmittel. Greift verschiedene Kunststoffarten an. Kann explosionsfähige Gemische bilden mit: Luft.

#### N-BUTYLACETAT

Explosionsgefahr bei Kontakt mit: starke Oxidationsmittel. Kann gefährlich reagieren mit: alkalische Hydroxide, Kalium-tert-butanolat. Bildet explosionsfähige Gemische mit: Luft.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

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

#### N-BUTYLACETAT

Exposition vermeiden gegenüber: Feuchtigkeit, Wärmequellen, offene Flammen.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

#### N-BUTYLACETAT

Unverträglich mit: Wasser, Nitrate, starke Oxidationsmittel, Säuren, Alkalien, Zink.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

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

#### ETHYLBENZOL

Kann entwickeln: Methan, Styrol, Wasserstoff, Ethan.

## ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben

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

Metabolismus, Toxikokinetik, Wirkungsmechanismus und weitere Informationen

Angaben nicht vorhanden.

Angaben zu wahrscheinlichen expositionswegen

#### N-BUTYLACETAT

ARBEITNEHMER: Einatmen; Hautkontakt.

**ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben** ... / >>

**XYLOL**

ARBEITNEHMER: Einatmen; Hautkontakt.

BEVÖLKERUNG: Aufnahme von kontaminierten Lebensmitteln oder kontaminiertem Wasser; Einatmen von Raumluft.

**ETHYLBENZOL**

ARBEITNEHMER: Einatmen; Hautkontakt.

BEVÖLKERUNG: Aufnahme von kontaminierten Lebensmitteln oder kontaminiertem Wasser; Hautkontakt mit Produkten, die den Stoff enthalten.

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

**N-BUTYLACETAT**

Die Dämpfe des Stoffs verursachen beim Menschen Reizungen von Augen und Nase. Bei wiederholter Exposition Hautreizung, Dermatose (mit trockener und rissiger Haut) und Keratitis.

**XYLOL**

Toxische Wirkung auf das Zentralnervensystem (Enzephalopathie); wirkt reizend auf Haut, Bindehaut und Atemtrakt.

**ETHYLBENZOL**

Kann, wie die Homologe von Benzen, eine akute Wirkung auf das Zentralnervensystem mit Dämpfung und Betäubung ausüben, oft nach vorangehendem Schwindel und assoziiert mit Kopfschmerzen (Ispes). Reizend für Haut, Bindehaut und Atemapparat.

Wechselwirkungen

**N-BUTYLACETAT**

Es wird von einem Fall akuter Intoxikation eines 33jährigen Arbeiters berichtet, im Zuge der Reinigung eines Tanks mit einem Präparat, das Xylol, Butylacetat und Ethylenglykol-Acetat enthielt. Bei dem Betroffenen traten Reizungen von Bindehaut und der oberen Atemwege, Schläfrigkeit und Beeinträchtigungen der Mobilität auf, die innerhalb von 5 Stunden abklangen. Die Symptome werden der Vergiftung durch gemischte Xylole und Butylacetat zugeschrieben, mit einer möglichen synergetischen Wirkung, die für die neurologischen Wirkungen verantwortlich ist. Auf Fälle von vaskulärer Keratitis wurde bei Arbeitnehmern hingewiesen, die einer Mischung von Butylacetat- und Isobutanol-Dämpfen ausgesetzt waren, wobei jedoch keine Gewissheit über die Verantwortlichkeit eines speziellen Lösungsmittels besteht (INRC, 2011).

**XYLOL**

Die Einnahme von Alkohol hat einen hemmenden Einfluss auf den Metabolismus der Substanz. Der Konsum von Ethanol (0,8 g/kg) vor einer Exposition mit Xylol-Dämpfen (145 und 280 ppm) über 4 Stunden führt zu einer Verminderung um 50% der Ausscheidung von Methylhippursäure, während die Xylol-Konzentration im Blut circa 1,5-2 Mal höher ist. Gleichzeitig nehmen die sekundären Nebenwirkungen des Ethanols zu. Der Metabolismus der Xylole wird erhöht durch Enzyminduktoren wie Phenobarbital und 3-Methyl-Cholanthren. Aspirin und Xylole hemmen gegenseitig ihre Verbindung mit Glycin, was eine verminderte Ausscheidung der Methylhippursäure über den Urin zur Folge hat. Andere Industrieerzeugnisse können den Metabolismus der Xylole beeinflussen.

AKUTE TOXIZITÄT

ATE (Inhalativ) der Mischung:	Nicht eingestuft (Kein relevanter Inhaltsstoff)
ATE (Oral) der Mischung:	>2000 mg/kg
ATE (Dermal) der Mischung:	Nicht eingestuft (Kein relevanter Inhaltsstoff)

6-Methyl-2,4-bis(methylthio)phenylen-1,3-diamin LD50 (Oral):	1515 mg/kg (rat)
---	------------------

Propylencarbonat LD50 (Dermal):	2000 mg/kg (rabbit)
LD50 (Oral):	> 5000 mg/kg (rat)

HYDROCARBONS, C9, AROMATICS LD50 (Dermal):	> 3160 mg/kg Rabbit
LD50 (Oral):	3492 mg/kg Rat
LC50 (Inhalativ dämpfen):	> 6193 mg/l/4h Rat

CHLORIERTE PARAFFINE, C14-17 LD50 (Oral):	> 4000 mg/kg Rat - Wistar
LC50 (Inhalativ dämpfen):	> 48,17 mg/l/1h Rat

1,3,3-trimethyl-N-(2-methylpropylidene)-5-[(2-methylpropylidene)amino]cyclohexanemethylamine LD50 (Dermal):	5000 mg/kg (rat)
LD50 (Oral):	4150 mg/kg (rat)

**ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben** ... / >>

**N-BUTYLACETAT**  
LD50 (Dermal): > 14112 mg/kg Rabbit  
LD50 (Oral): 10760 mg/kg Rat  
LC50 (Inhalativ dämpfen): 21,1 mg/l/4h Rat

Reaktionsprodukte von 1,6-Hexandiol mit 2-(Chlormethyl)oxiran (1:2)  
LD50 (Dermal): > 2000 mg/kg Rabbit  
LD50 (Oral): 2190 mg/kg Rat

**XYLOL**  
LD50 (Dermal): 4350 mg/kg Rabbit  
LD50 (Oral): 3523 mg/kg Rat  
LC50 (Inhalativ dämpfen): 26 mg/l/4h Rat

**ETHYLBENZOL**  
LD50 (Dermal): 15400 mg/kg Rabbit  
LD50 (Oral): 3500 mg/kg Rat  
LC50 (Inhalativ dämpfen): 17,2 mg/l/4h Rat

ÄTZ- / REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT

Verursacht Hautreizungen  
Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

**N-BUTYLACETAT**  
Art: Kaninchen  
Ergebnis: nicht reizend  
Methode: OECD 404

**XYLOL**  
Verursacht Reizungen (Rötung, Brennen), Trockenheit und leichte Schuppenbildung der Haut

SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG / -REIZUNG

Verursacht schwere Augenreizung

**N-BUTYLACETAT**  
Art: Kaninchen  
Ergebnis: nicht reizend  
Methode: OECD 405

**XYLOL**  
Reizt die Augen

SENSIBILISIERUNG DER ATEMWEGE/HAUT

Sensibilisierend für die Haut

**N-BUTYLACETAT**  
Art: Meerschweinchen  
Ergebnis: nicht sensibilisierend  
Methode: OECD 406

KEIMZELL-MUTAGENITÄT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

KARZINOGENITÄT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

**XYLOL**  
Klassifiziert in Gruppe 3 (nicht als krebserzeugend beim Menschen klassifizierbar) von der International Agency for Research on Cancer (IARC).  
Die US-Umweltschutzbehörde (EPA) vertritt, dass "die Daten keine angemessenen Ergebnisse für die Einschätzung des krebserzeugenden Potentials sind".

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

### ETHYLBENZOL

Klassifiziert in Gruppe 2B (möglicherweise krebserzeugend beim Menschen) von der International Agency for Research on Cancer (IARC) - (IARC, 2000).

Klassifiziert in Gruppe D (nicht als krebserzeugend beim Menschen klassifizierbar) von der US-Umweltschutzbehörde (EPA) - (US EPA file on-line 2014).

### REPRODUKTIONSTOXIZITÄT

Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen

### SPEZIFISCHE ZIELORGAN - TOXIZITÄT BEI EINMALIGER EXPOSITION

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

#### Zielorgan

#### HYDROCARBONS, C9, AROMATICS

Expositionsmethoden: Inhalation

Zielorgane: Zentralnervensystem

Es kann Schläfrigkeit oder Schwindel verursachen.

Expositionsmethoden: Inhalation

Zielorgane: Atemweg

Es kann den Atemweg reizen.

### SPEZIFISCHE ZIELORGAN - TOXIZITÄT BEI WIEDERHOLTER EXPOSITION

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

#### HYDROCARBONS, C9, AROMATICS

NOAEL – Oral = 600 mg/kg/KG/Tag

Art: Ratte

Methode: OECD 408

NOAEC – Inhalation = 1800 mg/m<sup>3</sup>

Art: Ratte

Methode: OECD 413

#### Zielorgan

#### XYLOL

Kann bei längerer oder wiederholter Exposition zu Organschäden (Atemwege) führen.

#### ETHYLBENZOL

Test: STOT RE – Weg: Inhalation. Hörsystem, Ohren

### 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 äußerst giftig für die Lebewesen im Wasser. Auf die lange Dauer hin negative Auswirkungen in der Wasserumwelt zu verursachen.

### 12.1. Toxizität

#### 6-Methyl-2,4-bis(methylthio)phenylen-1,3-diamin

LC50 - Fische 42,3 mg/L/24h

EC50 - Krustentiere 1,1 mg/l/48h

EC50 - Algen / Wasserpflanzen > 3,3 mg/l/72h

NOEC chronisch Algen / Wasserpflanzen 1,9 mg/l

**ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben ... / >>**

Propylencarbonat	
LC50 - Fische	1 g/l/96h
EC50 - Krustentiere	1 g/l/48h
EC50 - Algen / Wasserpflanzen	900 mg/l/72h
EC10 Algen / Wasserpflanzen	900 mg/l/72h
NOEC chronisch Algen / Wasserpflanzen	900 mg/l
HYDROCARBONS, C9, AROMATICS	
EC50 - Krustentiere	3,2 mg/l/48h Daphnia magna
CHLORIERTE PARAFFINE, C14-17	
LC50 - Fische	> 5000 mg/l/96h Alburnus alburnus
EC50 - Krustentiere	0,0077 mg/l/48h Daphnia magna
EC50 - Algen / Wasserpflanzen	> 3,2 mg/l/72h Pseudokirchneriella subcapitata
NOEC chronisch Krustentiere	0,01 mg/l Daphnia magna
1,3,3-trimethyl-N-(2-methylpropylidene)-5-[(2-methylpropylidene)amino]cyclohexanemethylamine	
LC50 - Fische	> 53,7 mg/l/96h
EC50 - Krustentiere	> 14,7 mg/l/48h
EC50 - Algen / Wasserpflanzen	> 19,2 mg/l/72h
EC10 Algen / Wasserpflanzen	> 9,6 mg/l/72h
NOEC chronisch Krustentiere	3 mg/l
N-BUTYLACETAT	
LC50 - Fische	18 mg/l/96h Pimephales promelas
EC50 - Krustentiere	44 mg/l/48h Daphnia magna
NOEC chronisch Krustentiere	23 mg/l Daphnia magna
Reaktionsprodukte von 1,6-Hexandiol mit 2-(Chlormethyl)oxiran (1:2)	
LC50 - Fische	30 mg/l/96h Leuciscus idus
EC50 - Krustentiere	47 mg/l/48h Daphnia magna

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

CHROMOXID (III) – REINFORM	
Wasserlöslichkeit	< 0,001 mg/l
Abbaubarkeit: angeben nicht vorhanden.	
6-Methyl-2,4-bis(methylthio)phenylen-1,3-diamin	
Wasserlöslichkeit	162 g/l
Propylencarbonat	
Wasserlöslichkeit	200 g/l
Schnell abbaubar	
HYDROCARBONS, C9, AROMATICS	
Schnell abbaubar	
CHLORIERTE PARAFFINE, C14-17	
Wasserlöslichkeit	< 0,1 mg/l
NICHT schnell abbaubar	
1,3,3-trimethyl-N-(2-methylpropylidene)-5-[(2-methylpropylidene)amino]cyclohexanemethylamine	
Wasserlöslichkeit	8,9 g/l
NICHT schnell abbaubar	
N-BUTYLACETAT	
Wasserlöslichkeit	1000 - 10000 mg/l
Schnell abbaubar	>90% (28 d)
Reaktionsprodukte von 1,6-Hexandiol mit 2-(Chlormethyl)oxiran (1:2)	
NICHT schnell abbaubar	
XYLOL	
Wasserlöslichkeit	100 - 1000 mg/l
Schnell abbaubar	

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

ETHYLBENZOL  
Wasserlöslichkeit 1000 - 10000 mg/l  
Schnell abbaubar

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

6-Methyl-2,4-bis(methylthio)phenylen-1,3-diamin  
Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser 2,5

Propylencarbonat  
Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser -0,41

CHLORIERTE PARAFFINE, C14-17  
Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser 7,2

1,3,3-trimethyl-N-(2-methylpropylidene)-5-[(2-methylpropylidene)amino]cyclohexanemethylamine  
Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser 5,2

N-BUTYLACETAT  
Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser 2,3 25°C - OECD 117  
BCF 15,3

XYLOL  
Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser 3,12  
BCF 25,9

ETHYLBENZOL  
Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser 3,6

### 12.4. Mobilität im Boden

Propylencarbonat  
Einteilungsbeiwert: Boden / Wasser 6,41

CHLORIERTE PARAFFINE, C14-17  
Einteilungsbeiwert: Boden / Wasser 5

N-BUTYLACETAT  
Einteilungsbeiwert: Boden / Wasser < 3

XYLOL  
Einteilungsbeiwert: Boden / Wasser 2,73

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

Beinhaltete vPvB-Stoffe  
CHLORIERTE PARAFFINE, C14-17

Beinhaltete PBT-Stoffe  
CHLORIERTE PARAFFINE, C14-17

### 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

Wieder verwenden, falls möglich. Produktrückstände sind als gefährlicher Abfall zu betrachten. Die Gefährlichkeit der Abfälle, die dieses Produkt teilweise enthalten, muss auf der Grundlage der gültigen Rechtsbestimmungen evaluiert werden.

**ABSCHNITT 13. Hinweise zur Entsorgung ... / >>**

Die Beseitigung muss einem für die Abfallwirtschaft zugelassenen Unternehmen unter Berücksichtigung der Landes- und ggf. der lokalen Bestimmungen anvertraut werden.

Der Transport der Abfälle kann dem ADR unterliegen.

Die Entsorgung von Abfällen, die bei der Verwendung oder Verteilung dieses Produkts entstehen, muss in Übereinstimmung mit den Arbeitsschutzvorschriften erfolgen. Siehe Abschnitt 8 zur möglichen Notwendigkeit von PSA.

**KONTAMINIERTES VERPACKUNGSMATERIAL**

Kontaminiertes Verpackungsmaterial muss der Wiederverwertung oder Beseitigung gemäß den Landesvorschriften für die Abfallwirtschaft zugeführt werden.

**ABSCHNITT 14. Angaben zum Transport**

**14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer**

ADR / RID, IMDG, IATA: UN 3082

ADR / RID: Dieses Produkt unterliegt gemäß Sondervorschrift 375 nicht den Vorschriften des ADR/RID, wenn es in Einzel- oder Innenverpackungen ≤ 5Kg/L befördert wird.

IMDG: Dieses Produkt unterliegt nicht den Vorschriften des IMDG-Codes, Unterabschnitt 2.10.2.7., wenn es in Einzel- oder Innenverpackungen ≤ 5Kg/L befördert wird.

IATA: Dieses Produkt unterliegt gemäß Sondervorschrift A197 nicht den IATA-Gefahrgutvorschriften, wenn es in Einzel- oder Innenverpackungen ≤ 5Kg/L befördert wird.

**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

ADR / RID: UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (6-Methyl-2,4-bis(methylthio)phenylen-1,3-diamin; HYDROCARBONS, C9, AROMATICS)

IMDG: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (6-methyl-2,4-bis(methylthio)phenylene-1,3-diamine; HYDROCARBONS, C9, AROMATICS)

IATA: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (6-methyl-2,4-bis(methylthio)phenylene-1,3-diamine; HYDROCARBONS, C9, AROMATICS)

**14.3. Transportgefahrenklassen**

ADR / RID: Klasse: 9 Etikett: 9



IMDG: Klasse: 9 Etikett: 9



IATA: Klasse: 9 Etikett: 9



**14.4. Verpackungsgruppe**

ADR / RID, IMDG, IATA: III

**14.5. Umweltgefahren**

ADR / RID: Umweltgefährdend



IMDG: Meeresschadstoffe



IATA: Umweltgefährdend



**ABSCHNITT 14. Angaben zum Transport ... / >>**

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

ADR / RID:	HIN - Kemler: 90	Begrenzte Mengen: 5 lt	Beschränkungsordnung für Tunnel: (-)
	Sonderregelung: 274, 335, 375, 601, 650		
IMDG:	EMS: F-A, S-F	Begrenzte Mengen: 5 lt	
IATA:	Fracht:	Hochstmenge 450 L	Angaben zur Verpackung 964
	Passagiere:	Hochstmenge 450 L	Angaben zur Verpackung 964
	Sonderregelung:	A97, A158, A197, A215	

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

Angaben nicht zutreffend.

**ABSCHNITT 15. Rechtsvorschriften**

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

Seveso-Kategorie - Richtlinie 2012/18/EU: E1

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

<u>Produkt</u>	
<u>Punkt</u>	3 - 40
<u>Enthaltene Stoffe</u>	
<u>Punkt</u>	75

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

Stoffe gemäß Candidate List (Art. 59 REACH)  
CHLORIERTE PARAFFINE, C14-17  
REACH Reg.: 01-2119519269-33

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**

Über die nachfolgend aufgeführten, darin enthaltenen Stoffe wurde eine sicherheitsrelevante chemische Beurteilung vorgenommen.  
N-BUTYLACETAT  
Reaktionsprodukte von 1,6-Hexandiol mit 2-(Chlormethyl)oxiran (1:2)

**ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben**

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

<b>Flam. Liq. 2</b>	Entzündbare Flüssigkeiten, gefahrenkategorie 2
<b>Flam. Liq. 3</b>	Entzündbare Flüssigkeiten, gefahrenkategorie 3
<b>Repr. 1B</b>	Reproduktionstoxizität, gefahrenkategorie 1B
<b>Lact.</b>	Reproduktionstoxizität, Wirkungen auf / über Laktation
<b>Acute Tox. 4</b>	Akute Toxizität, gefahrenkategorie 4
<b>STOT RE 1</b>	Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte exposition, gefahrenkategorie 1
<b>Asp. Tox. 1</b>	Aspirationsgefahr, gefahrenkategorie 1
<b>STOT RE 2</b>	Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte exposition, gefahrenkategorie 2
<b>Skin Corr. 1C</b>	Ätz auf die Haut, gefahrenkategorie 1C
<b>Eye Irrit. 2</b>	Augenreizung, gefahrenkategorie 2

**ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben ... / >>**

<b>Skin Irrit. 2</b>	Reizung der Haut, gefahrenkategorie 2
<b>STOT SE 3</b>	Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige exposition, gefahrenkategorie 3
<b>Skin Sens. 1</b>	Sensibilisierung der Haut, gefahrenkategorie 1
<b>Skin Sens. 1A</b>	Sensibilisierung der Haut, gefahrenkategorie 1A
<b>Aquatic Acute 1</b>	Gewässergefährdend, akute toxizität, gefahrenkategorie 1
<b>Aquatic Chronic 1</b>	Gewässergefährdend, chronische toxizität, gefahrenkategorie 1
<b>Aquatic Chronic 2</b>	Gewässergefährdend, chronische toxizität, gefahrenkategorie 2
<b>Aquatic Chronic 3</b>	Gewässergefährdend, chronische toxizität, gefahrenkategorie 3
<b>H225</b>	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
<b>H226</b>	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
<b>H360F</b>	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
<b>H362</b>	Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen.
<b>H302</b>	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
<b>H312</b>	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
<b>H332</b>	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
<b>H372</b>	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
<b>H304</b>	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
<b>H373</b>	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
<b>H314</b>	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
<b>H319</b>	Verursacht schwere Augenreizung.
<b>H315</b>	Verursacht Hautreizungen.
<b>H335</b>	Kann die Atemwege reizen.
<b>H317</b>	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
<b>H336</b>	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
<b>H400</b>	Sehr giftig für Wasserorganismen.
<b>H410</b>	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
<b>H411</b>	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
<b>H412</b>	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
<b>EUH066</b>	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
<b>EUH205</b>	Enthält epoxidhaltige Verbindungen. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

**ERKLÄRUNG:**

- ADR: Europäisches Übereinkommen über Straßenbeförderung gefährlicher Güter
- ATE / SAT: 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, bioakkumulierbar und toxisch
- PEC: voraussehbare Umweltkonzentration
- PEL - voraussehbares Aussetzungs-niveau
- PMT: Persistent, mobil und toxisch
- 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 bioakkumulierbar
- vPvM: Sehr persistent und sehr mobil
- WGK: Wassergefährdungsklassen.

**ALLGEMEINE BIBLIOGRAPHIE:**

1. Verordnung (EG) 1907/2006 des Europäischen Parlaments (REACH)
2. Verordnung (EG) 1272/2008 des Europäischen Parlaments (CLP)

**ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben ... / >>**

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)
22. Delegierte Verordnung (EU) 2022/692 (XVIII Atp. CLP)
23. Delegierte Verordnung (EU) 2023/707
24. Delegierte Verordnung (EU) 2023/1434 (XIX Atp. CLP)
25. Delegierte Verordnung (EU) 2023/1435 (XX Atp. CLP)
26. Delegierte Verordnung (EU) 2024/197 (XXI Atp. CLP)
27. Delegierte Verordnung (EU) 2024/2564 (XXII Atp. CLP)

- 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 / 04 / 07 / 08 / 09 / 10 / 11 / 12 / 13 / 14 / 15 / 16.