

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: 43D
Bezeichnung: NORPHEN 300 (A)

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

Beschreibung/Verwendung: EPOXIDHARZ-LASUR

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: +39 0438 437511

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 Gefahrangebe:

Augenreizung, gefahrenkategorie 2	H319	Verursacht schwere Augenreizung.
Sensibilisierung Haut, gefahrenkategorie 2	H315	Verursacht Hautreizungen.
Sensibilisierung der Haut, gefahrenkategorie 1	H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Gewässergefährdend, chronische Toxizität, gefahrenkategorie 2	H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

2.2. Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme:



Signalwörter: Achtung

Gefahrenhinweise:

H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren ... / >>

EUH205 Enthält epoxidhaltige Verbindungen. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Sicherheitshinweise:

- P280** Schutzhandschuhe und Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.
- P273** Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
- P391** Verschüttete Mengen aufnehmen.
- P261** Einatmen von Staub / Rauch / Gas / Nebel / Dampf / Aerosol vermeiden.
- P333+P313** Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- P337+P313** Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Enthält: Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]dioxirane and [2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy}methyl)oxirane and [2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]dioxirane
Reaction products of hexane-1,6-diol with 2-(chloromethyl)oxirane
REAKTIONSPRODUKT: BISPHENOL-A-EPICHLORHYDRINEHEIZE
MALEINSAEUREANHYDRID
O-CRESYL GLYCIDYL ETHER

VOC (Richtlinie 2004/42/EG) :

Zweikomponenten - Speziallacke.

VOC in g/Liter des gebrauchsfertigen Produkts :

159,95

VOC grenzwerte:

500,00

- Katalysiert mit :

18,52 %

NORPHEN 200/300 (B)

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)**

REAKTIONSPRODUKT: BISPHENOL-A-EPICHLORHYDRINEHEIZE

CAS 1675-54-3 $12 \leq x < 19$ **Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, Skin Sens. 1 H317, Aquatic Chronic 2 H411**

CE 216-823-5 **Skin Irrit. 2 H315: \geq 5%, Eye Irrit. 2 H319: \geq 5%**

INDEX

REACH Reg. 01-2119456619-26

Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]dioxirane and

[2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy}methyl)oxirane and [2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]dioxirane

CAS 9003-36-5 $12 \leq x < 19$ **Skin Irrit. 2 H315, Skin Sens. 1 H317, Aquatic Chronic 2 H411**

CE 701-263-0

INDEX

REACH Reg. 01-2119454392-40

Reaction products of hexane-1,6-diol with 2-(chloromethyl)oxirane

CAS 933999-84-9 $4 \leq x < 8$ **Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, Skin Sens. 1 H317, Aquatic Chronic 3 H412**

CE 618-939-5

INDEX

REACH Reg. 01-2119463471-41

TITANDIOXID

CAS 13463-67-7 $1 \leq x < 4$ **EUH212**

CE 236-675-5

INDEX

REACH Reg. 01-2119489379-17

O-CRESYL GLYCIDYL ETHER

CAS 2210-79-9 $0 \leq x < 1$ **Muta. 2 H341, Skin Irrit. 2 H315, Skin Sens. 1 H317, Aquatic Chronic 2 H411, Anmerkung zur Einstufung gemäß Anhang VI der CLP-Verordnung: C**

CE 218-645-3

INDEX 603-056-00-X

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

REACH Reg. 01-2119966907-18

ETHANDIOL

CAS 107-21-1 0 ≤ x < 1

CE 203-473-3

INDEX 603-027-00-1

REACH Reg. 01-2119456816-28

2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT

CAS 108-65-6 0 ≤ x < 1

CE 203-603-9

INDEX 607-195-00-7

REACH Reg. 01-2119475791-29

DIACETONALKOHOL

CAS 123-42-2 0 ≤ x < 1

CE 204-626-7

INDEX 603-016-00-1

REACH Reg. 01-2119473975-21

N-BUTYLACETAT

CAS 123-86-4 0 ≤ x < 1

CE 204-658-1

INDEX 607-025-00-1

REACH Reg. 01-2119485493-29

XYLOL (ISOMERENGEMISCH)

CAS 1330-20-7 0 ≤ x < 1

CE 215-535-7

INDEX 601-022-00-9

REACH Reg. 01-2119488216-32

ETHYLBENZOL

CAS 100-41-4 0 ≤ x < 1

CE 202-849-4

INDEX 601-023-00-4

REACH Reg. 01-2119489370-35

MALEINSAEUREANHYDRID

CAS 108-31-6 0 ≤ x < 0,001

CE 203-571-6

INDEX 607-096-00-9

REACH Reg. 01-2119472428-31

QUARZ

CAS 14808-60-7 0 ≤ x < 1

CE 238-878-4

INDEX

METHYLETHYLKETON

CAS 78-93-3 0 ≤ x < 1

CE 201-159-0

INDEX 606-002-00-3

REACH Reg. 01-2119457290-43

**Acute Tox. 4 H302, STOT RE 2 H373
 STA Oral: 500 mg/kg**

Flam. Liq. 3 H226, STOT SE 3 H336

Repr. 2 H361d, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H335

Flam. Liq. 3 H226, STOT SE 3 H336, EUH066

**Flam. Liq. 3 H226, Acute Tox. 4 H312, Acute Tox. 4 H332, Asp. Tox. 1 H304,
 STOT RE 2 H373, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335,
 Anmerkung zur Einstufung gemäß Anhang VI der CLP-Verordnung: C
 STA Dermal: 1100 mg/kg, STA Inhalativ dämpfen: 11 mg/l**

**Flam. Liq. 2 H225, Acute Tox. 4 H332, Asp. Tox. 1 H304, STOT RE 2 H373
 LC50 Inhalativ dämpfen: 17,2 mg/l/4h**

**Acute Tox. 4 H302, STOT RE 1 H372, Skin Corr. 1B H314, Eye Dam. 1 H318,
 Resp. Sens. 1 H334, Skin Sens. 1A H317, EUH071
 Skin Sens. 1A H317: ≥ 0,001%
 LD50 Oral: 400**

STOT RE 1 H372

Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H336, EUH066

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 die üblichen: Kohlenstoffdioxid, Schaum, Pulver- und Wassernebel.

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 trægem, 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

Produkt-handhabung erst nach Durchlesen aller anderen Abschnitte dieses Sicherheitsblattes. Produktstreuung in der Umwelt ist vorzubeugen. Essen, Trinken, Rauchen sind bei dem Produkteinsatz verboten. Bevor man den Essbereich antritt, sind benetzte Kleidungsstücke und Schutzvorrichtungen auszuziehen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Aufbewahrung nur in Originalbehältern. Die Behälter sind geschlossen, an einem gut belüfteten Ort, geschützt vor der direkten Sonneneinstrahlung aufzubewahren. 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:

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
FRA	France	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France. ED 984 - INRS
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 opasnimkemičlijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 1/2021)
ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
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
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)
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
EU	OEL EU	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

REAKTIONSPRODUKT: BISPHENOL-A-EPICHLORHYDRINEHEIZE

Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC

Referenzwert in Süßwasser	0,006	mg/l
Referenzwert in Meereswasser	0,0006	mg/l
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser	0,996	mg/kg
Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser	0,0996	mg/kg

Gesundheit – abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau – DNEL / DMEL

Aussetzungsweg	Auswirkungen bei Verbrauchern				Auswirkungen bei Arbeitern			
	Lokale akute	System akute	Lokale chronisch	System chronische	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronisch
mündlich			VND	0,75 mg/kg/d				
Einatmung							VND	12,25 mg/m3
hautbezogen			VND	3,571 mg/kg/d			VND	8,33 mg/kg

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

Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]dioxirane and [2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl}oxirane and [2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]dioxirane

Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC

Referenzwert in Süßwasser	0,003	mg/l
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser	0,294	mg/kg
Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser	0,029	mg/kg
Wasser-Referenzwert, intermittierende Freisetzung	0,025	mg/l
Referenzwert für Kleinstorganismen STP	10	mg/l
Referenzwert für Erdenwesen	0,237	mg/kg

Gesundheit – abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau – DNEL / DMEL

Aussetzungsweg	Auswirkungen bei Verbrauchern				Auswirkungen bei Arbeitern			
	Lokale	System	Lokale	System	Lokale	System	Lokale	System
	akute	akute	chronisch	chronische	akute	akute	chronische	chronische
mündlich			e	6,25				
				mg/kg bw/d				
Einatmung				8,7				29,39
				mg/m3				mg/m3
hautbezogen				62,5				104,15
				mg/kg bw/d				mg/kg bw/d

Reaction products of hexane-1,6-diol with 2-(chloromethyl)oxirane

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

TITANDIOXID

Schwellengrenzwert

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min		Bemerkungen / Beobachtungen
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
VLA	ESP	10				
VLEP	FRA	10				
TLV	GRC		10			
GVI/KGVI	HRV	10				INHALB
GVI/KGVI	HRV	4				EINATB
NDS/NDSch	POL	10				INHALB
TLV	ROU	10		15		
WEL	GBR	10				INHALB
WEL	GBR	4				EINATB
TLV-ACGIH		10				

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

ETHANDIOL

Schwellengrenzwert

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min		Bemerkungen / Beobachtungen
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	CZE	50	19,4	100	38,8	HAUT
AGW	DEU	26	10	52	20	HAUT
MAK	DEU	26	10	52	20	HAUT
VLA	ESP	52	20	104	40	HAUT
VLEP	FRA	52	20	104	40	HAUT
TLV	GRC	125	50	125	50	
AK	HUN	52		104		HAUT
GVI/KGVI	HRV	52	20	104	40	HAUT
VLEP	ITA	52	20	104	40	HAUT
TGG	NLD	52		104		HAUT damp
VLE	PRT	52	20	104	40	HAUT
NDS/NDSch	POL	15		50		HAUT
TLV	ROU	52	20	104	40	HAUT
MV	SVN	52	20	104	40	HAUT
WEL	GBR	52	20	104	40	HAUT
OEL	EU	52	20	104	40	HAUT
TLV-ACGIH			25		50	
TLV-ACGIH				10		INHALB

Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC

Referenzwert in Süßwasser	10	mg/l
Referenzwert in Meereswasser	1	mg/l
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser	37	mg/kg/d
Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser	3,7	mg/kg/d
Wasser-Referenzwert, intermittierende Freisetzung	10	mg/l
Referenzwert für Kleinstorganismen STP	199,5	mg/l
Referenzwert für Erdenwesen	1,53	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
Einatmung			7 mg/m3				35 mg/m3	
hautbezogen				53 mg/kg bw/d				106 mg/kg bw/d

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

2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT

Schwellengrenzwert

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min		Bemerkungen / Beobachtungen
		mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	
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
VLEP	FRA	275	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
TGG	NLD	550				
VLE	PRT	275	50	550	100	HAUT
NDS/NDSch	POL	260		520		HAUT
TLV	ROU	275	50	550	100	HAUT
MV	SVN	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	System chronische	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronische
mündlich				1,67 mg/kg/d				
Einatmung				33 mg/m ³				275 mg/m ³
hautbezogen				54,8 mg/kg/d				153,5 mg/kg/d

DIACETONALKOHOL

Schwellengrenzwert

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min		Bemerkungen / Beobachtungen
		mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	
TLV	CZE	200		300		
AGW	DEU	96	20	192	40	HAUT
MAK	DEU	96	20	192	40	HAUT
VLA	ESP	241	50			
VLEP	FRA	240	50			
TLV	GRC	240	50	360	75	
GVI/KGVI	HRV	241	50	362	75	
TGG	NLD	120				HAUT
NDS/NDSch	POL	240				
TLV	ROU	150	32	250	53	
MV	SVN	240	50			HAUT
WEL	GBR	241	50	362	75	
TLV-ACGIH		238	50			

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

N-BUTYLACETAT

Schwellengrenzwert

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min		Bemerkungen / Beobachtungen
		mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	
TLV	CZE	950	196,65	1200	248,4	
AGW	DEU	300	62	600 (C)	124 (C)	
VLA	ESP	241	50	724	150	
VLEP	FRA	710	150	940	200	
TLV	GRC	710	150	950	200	
AK	HUN	241		723		
GVI/KGVI	HRV	241	50	723	150	
VLEP	ITA	241	50	723	150	
TGG	NLD	150				
VLE	PRT	241	50	723	150	
NDS/NDSch	POL	240		720		
TLV	ROU	241	50	723	150	
MV	SVN	300	62	600	124	
WEL	GBR	724	150	966	200	
OEL	EU	241	50	723	150	
TLV-ACGIH			50		150	

XYLOL (ISOMERENGEMISCH)

Schwellengrenzwert

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min		Bemerkungen / Beobachtungen
		mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	
TLV	CZE	200	46	400	92	HAUT
AGW	DEU	440	100	880	200	HAUT
MAK	DEU	440	100	880	200	HAUT
VLA	ESP	221	50	442	100	HAUT
VLEP	FRA	221	50	442	100	HAUT
TLV	GRC	435	100	650	150	
GVI/KGVI	HRV	221	50	442	100	HAUT
VLEP	ITA	221	50	442	100	HAUT
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
MV	SVN	221	50	442	100	HAUT
WEL	GBR	220	50	441	100	HAUT
OEL	EU	221	50	442	100	HAUT
TLV-ACGIH		434	100	651	150	

Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC

Referenzwert in Süßwasser	0,327	mg/l
Referenzwert in Meereswasser	0,327	mg/l
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser	12,46	mg/kg
Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser	12,46	mg/kg
Wasser-Referenzwert, intermittierende Freisetzung	0,327	mg/l
Referenzwert für Kleinstorganismen STP	6,58	mg/l
Referenzwert für Erdenwesen	2,31	mg/kg

Gesundheit – abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau – DNEL / DMEL

Aussetzungsweg	Auswirkungen bei Verbrauchern				Auswirkungen bei Arbeitern			
	Lokale akute	System akute	Lokale chronisch	System chronische	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronische
mündlich			e					1,6 mg/kg/d
Einatmung				14,8 mg/m ³	289 mg/m ³	289 mg/m ³		77 mg/m ³
hautbezogen				108 mg/kg/d				180 mg/kg/d

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

ETHYLBENZOL

Schwellengrenzwert

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min		Bemerkungen / Beobachtungen
		mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	
TLV	CZE	200	45,4	500	113,5	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		884		HAUT
GVI/KGVI	HRV	442	100	884	200	HAUT
VLEP	ITA	442	100	884	200	HAUT
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
MV	SVN	442	100	884	200	HAUT
WEL	GBR	441	100	552	125	HAUT
OEL	EU	442	100	884	200	HAUT
TLV-ACGIH		87	20			

MALEINSAEUREANHYDRID

Schwellengrenzwert

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min		Bemerkungen / Beobachtungen
		mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	
TLV	CZE	1	0,245	2	0,49	
AGW	DEU	0,081	0,02	0,081 (C)	0,02 (C)	
MAK	DEU	0,081	0,02	0,081 (C)	0,02 (C)	C = 0,20 mg/m ³
VLA	ESP	0,4	0,1			
VLEP	FRA			1		
TLV	GRC	1				
AK	HUN	0,08		0,08		
GVI/KGVI	HRV	0,41	0,1	0,8	0,2	INHALB
GVI/KGVI	HRV	0,41	0,1	0,8	0,2	HAUT
NDS/NDSch	POL	0,5		1		HAUT
TLV	ROU	1	0,25	3	0,75	
MV	SVN	0,41	0,1	0,41	0,1	
WEL	GBR	1		3		
TLV-ACGIH		0,01	0,0025			INHALB

QUARZ

Schwellengrenzwert

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min		Bemerkungen / Beobachtungen
		mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	
VLA	ESP		0,05			EINATB
VLEP	FRA	0,1				EINATB
GVI/KGVI	HRV	0,1				
VLEP	ITA	0,1				EINATB
TGG	NLD	0,075				EINATB
VLE	PRT	0,025				EINATB
NDS/NDSch	POL	0,1				EINATB
TLV	ROU	0,1				EINATB
MV	SVN	0,15				EINATB
OEL	EU	0,1				EINATB
TLV-ACGIH		0,025				EINATB

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

METHYLETHYLKETON

Schwellengrenzwert

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min		Bemerkungen / Beobachtungen
		mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	
TLV	CZE	600	200,4	900	300,6	
AGW	DEU	600	200	600	200	HAUT
MAK	DEU	600	200	600	200	HAUT
VLA	ESP	600	200	900	300	
VLEP	FRA	600	200	900	300	HAUT
TLV	GRC	600	200	900	300	
AK	HUN	600		900		HAUT
GVI/KGVI	HRV	600	200	900	300	
VLEP	ITA	600	200	900	300	
TGG	NLD	590		500		HAUT
VLE	PRT	600	200	900	300	
NDS/NDSch	POL	450		900		HAUT
TLV	ROU	600	200	900	300	
MV	SVN	600	200	900	300	HAUT
WEL	GBR	600	200	899	300	HAUT
OEL	EU	600	200	900	300	
TLV-ACGIH		590	200	885	300	

Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC

Referenzwert in Süßwasser	55,8	mg/l
Referenzwert in Meereswasser	55,8	mg/l
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser	284,74	mg/kg
Referenzwert für Kleinstorganismen STP	709	mg/l
Referenzwert für Nahrungskette (sekundäre Vergiftung)	100	mg/kg
Referenzwert für Erdenwesen	22,5	mg/kg

Gesundheit – abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau – DNEL / DMEL

Aussetzungsweg	Auswirkungen bei Verbrauchern				Auswirkungen bei Arbeitern			
	Lokale akute	System akute	Lokale chronisch	System chronische	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronische
mündlich				31				
Einatmung				106				600
hautbezogen				412				1161
								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 Aussetzung vorgesehen ; NPI = keine erkannte Gefahr.

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 (Bez. Norm EN 374).

Zur endgültigen Materialauswahl für die Arbeitshandschuhe müssen folgende Aspekte einbezogen werden: Verträglichkeit, Abbau, Bruchzeit und Permeabilität.

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.

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 (Bez. Norm EN 166).

ATEMSCHUTZ

Bei Überschreitung des Schwellenwertes (z. B. TLV-TWA) des Stoffes bzw. eines oder mehrerer im Produkt enthaltenen Stoffe, Es empfiehlt sich, eine Maske mit Filter Typ A aufzusetzen, dessen Klasse (1, 2 bzw. 3) je nach der höchsten Einsatzkonzentration auszuwählen ist. (Bez. Norm EN 14387). Bei Vorhandensein von Gasen bzw. Dämpfen anderer Beschaffenheit und/oder Gas bzw. Dämpfen mit Partikeln (Aerosol, Rauch, Nebel, usw.) sind Kombifilter vorzusehen.

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

Reichen die ergriffenen, technischen Maßnahmen zur Minderung der Aussetzung des Arbeitnehmers an den berücksichtigten Schwellenwerte nicht aus, so ist Einsatz von Atemwege-Schutzvorrichtungen notwendig. Der durch die Maske gegebene Schutz ist in jedem Fall begrenzt.

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
Physikalischer Zustand	Flüssigkeit	
Farbe	CHARAKTERISTISCH	
Geruch	charakteristisch	
Schmelzpunkt / Gefrierpunkt	Nicht verfügbar	
Siedebeginn	> 200 °C	
Entzündbarkeit	Nicht verfügbar	
Untere Explosionsgrenze	Nicht verfügbar	
Obere Explosionsgrenze	Nicht verfügbar	
Flammpunkt	> 100 °C	
Selbstentzündungstemperatur	Nicht verfügbar	
pH-Wert	Nicht verfügbar	
Kinematische Viskosität	Nicht verfügbar	
Loeslichkeit	Nicht verfügbar	
Verteilungskoeffizient: N-Oktylalkohol/Wasser	Nicht verfügbar	
Dampfdruck	Nicht verfügbar	
Dichte und/oder relative Dichte	2,09 kg/l	
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

VOC (Richtlinie 2004/42/EG) :	0,91 % - 18,96	g/liter
VOC (fluechtiger Kohlenstoff)	0,36 % - 7,49	g/liter

ABSCHNITT 10. Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Keine besonderen Reaktionsgefahren mit anderen Stoffen unter den normalen Einsatzbedingungen.

ETHANDIOL

Nimmt an der Luft Feuchtigkeit auf.Zersetzt sich bei Temperaturen über 200°C/392°F.

2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT

Stabil unter normalen Verwendungs- und Lagerbedingungen.

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

DIACETONALKOHOL

Zersetzt sich bei Temperaturen über 90°C/194°F.

N-BUTYLACETAT

Zersetzt sich bei Kontakt mit: Wasser.

METHYLETHYLKETON

Reagiert mit: Leichtmetalle,starke Oxidationsmittel.Greift verschiedene Kunststoffarten an.Zersetzt sich unter Wärmeeinwirkung.

10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter normalen Verarbeitungs- und Lagerbedingungen stabil.

ABSCHNITT 10. Stabilität und Reaktivität ... / >>**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Unter normalen Einsatz- und Lagerbedingungen sind keine gefährlichen Reaktionen abzusehen.

ETHANDIOL

Explosionsgefahr bei Kontakt mit: Perchlorsäure.Kann gefährlich reagieren mit:
Chlorsulfonsäure,Natriumhydroxid,Schwefelsäure,Phosphorpentasulfid,Chrom(III)oxid,Chrom(VI)-oxidichlorid,Kaliumperchlorat,Kaliumdichromat,Natriumperoxid,Aluminium.Bildet explosionsfähige Gemische mit: Luft.

2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT

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

DIACETONALKOHOL

Explosionsgefahr bei Kontakt mit: Luft,Wärmequellen.Kann gefährlich reagieren mit: Alkalimetalle,Amine,Oxidationsmittel,Säuren.

N-BUTYLACETAT

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

XYLOL (ISOMERENGEMISCH)

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.

METHYLETHYLKETON

Kann Peroxide bilden mit: Luft,Licht,starke Oxidationsmittel.Explosionsgefahr bei Kontakt mit:
Wasserstoffperoxid,Salpetersäure,Schwefelsäure.Kann gefährlich reagieren mit: Oxidationsmittel,Trichlormethan,Alkalien.Bildet explosionsfähige Gemische mit: Luft.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine besondere. Die übliche Vorsicht bei chemischen Produkten ist allerdings zu wahren.

ETHANDIOL

Exposition vermeiden gegenüber: Wärmequellen,offene Flammen.

DIACETONALKOHOL

Exposition vermeiden gegenüber: Licht,Wärmequellen,offene Flammen.

N-BUTYLACETAT

Exposition vermeiden gegenüber: Feuchtigkeit,Wärmequellen,offene Flammen.

METHYLETHYLKETON

Exposition vermeiden gegenüber: Wärmequellen.

10.5. Unverträgliche Materialien**2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT**

Unverträglich mit: oxidierende Stoffe,starke Säuren,Alkalimetalle.

N-BUTYLACETAT

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

METHYLETHYLKETON

Unverträglich mit: starke Oxidationsmittel,anorganische Säuren,Ammoniak,Kupfer,Chloroform.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**ETHANDIOL**

Kann entwickeln: Hydroxyacetaldehyd,Glyoxal,Acetaldehyd,Methan,Kohlenmonoxid,Wasserstoff.

ETHYLBENZOL

Kann entwickeln: Methan,Styrol,Wasserstoff,Ethan.

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.

11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008Metabolismus, Toxikokinetik, Wirkungsmechanismus und weitere Informationen**2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT**

Den hauptsächlichen 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

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

ARBEITNEHMER: Einatmen; Hautkontakt.

BEVÖLKERUNG: Einatmen von Raumluft; Hautkontakt mit Produkten, die den Stoff enthalten.

2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT

ARBEITNEHMER: Einatmen; Hautkontakt.

DIACETONALKOHOL

ARBEITNEHMER: Einatmen; Hautkontakt.

N-BUTYLACETAT

ARBEITNEHMER: Einatmen; Hautkontakt.

XYLOL (ISOMERENGEMISCH)

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**ETHANDIOL**

Verschlucken regt anfänglich das Zentralnervensystem an; darauf folgt eine Phase der Dämpfung. Es können Nierenschäden auftreten, mit Anurie und Urämie. Symptome der Überexposition sind: Erbrechen, Schläfrigkeit, erschwerte Atmung, Konvulsionen. Die tödliche Dosis für den Menschen liegt bei ungefähr 1,4 ml/kg.

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).

DIACETONALKOHOL

Akute Toxizität tritt beim Menschen bei 100 ppm (476 mg/kg) mit Reizung von Augen, Nase und Hals auf, bei 400 ppm mit Lungenstörungen. Chronische Wirkungen auf den Menschen werden nicht verzeichnet. Der Stoff kann eine dämpfende Wirkung auf das Atemzentrum haben und Tod durch Atemnot auslösen.

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 (ISOMERENGEMISCH)

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 (Ispesl). 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 enthält. Bei dem Betroffenen traten Reizungen von Bindehaut und der oberen Atemwege, Schläfrigkeit und Beeinträchtigungen der Mobilität auf, die innerhalb von 5 Stunden abklingen. 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 (ISOMERENGEMISCH)

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 Industrieprodukte können den Metabolismus der Xylole beeinflussen.

ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben ... / >>AKUTE TOXIZITÄT

ATE (Inhalativ) der Mischung: Nicht eingestuft (Kein relevanter Inhaltsstoff)
ATE (Oral) der Mischung: Nicht eingestuft (Kein relevanter Inhaltsstoff)
ATE (Dermal) der Mischung: Nicht eingestuft (Kein relevanter Inhaltsstoff)

Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]dioxirane and
[2-((2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl)oxirane and [2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]dioxirane
LD50 (Dermal): > 2000 mg/kg Rat
LD50 (Oral): > 5000 mg/kg Rat

TITANDIOXID
LD50 (Oral): > 10000 mg/kg Rat

ETHANDIOL
LD50 (Dermal): 9530 mg/kg Rabbit
LD50 (Oral): > 2000 mg/kg Rat

2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT
LD50 (Dermal): > 5000 mg/kg Rat
LD50 (Oral): 8530 mg/kg Rat

DIACETONALKOHOL
LD50 (Oral): 4000 mg/kg Rat

N-BUTYLACETAT
LD50 (Dermal): > 5000 mg/kg Rabbit
LD50 (Oral): > 6400 mg/kg Rat
LC50 (Inhalativ dämpfen): 21,1 mg/l/4h Rat

XYLOL (ISOMERENGEMISCH)
LD50 (Dermal): 4350 mg/kg Rabbit
STA (Dermal): 1100 mg/kg Schätzwert gemäß Tabelle 3.1.2., Anhang I der CLP-Verordnung
(Zur Berechnung des Schätzwerts der akuten Toxizität des Gemisches benutzter Wert)
LD50 (Oral): 3523 mg/kg Rat
LC50 (Inhalativ dämpfen): 26 mg/l/4h Rat

ETHYLBENZOL
LD50 (Dermal): 15354 mg/kg Rabbit
LD50 (Oral): 3500 mg/kg Rat
LC50 (Inhalativ dämpfen): 17,2 mg/l/4h Rat

MALEINSAEUREANHYDRID
LD50 (Dermal): 610 mg/kg Rat
LD50 (Oral): 400 mg/kg Rat

METHYLETHYLKETON
LD50 (Dermal): 6480 mg/kg Rabbit
LD50 (Oral): 2737 mg/kg Rat
LC50 (Inhalativ dämpfen): 23,5 mg/l/8h Rat

ÄTZ- / REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT

Verursacht Hautreizungen

SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG / -REIZUNG

Verursacht schwere Augenreizung

SENSIBILISIERUNG DER ATEMWEGE/HAUT

Sensibilisierend für die Haut

Sensibilisierung der Atemwege

Angaben nicht vorhanden.

ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben ... / >>Sensibilisierung der Haut

Angaben nicht vorhanden.

KEIMZELL-MUTAGENITÄT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

KARZINOGENITÄT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

ETHANDIOL

Die verfügbaren Studien haben kein krebserzeugendes Potential erwiesen. In einer Studie zur Karzinogenese über eine Dauer von 2 Jahren, die vom US-amerikanischen National Toxicology Program (NTP) durchgeführt wurde, und in der Ethylenglycol mit der Nahrung verabreicht wurde, wurde "keinerlei Evidenz für eine krebserzeugende Wirkung" bei männlichen und weiblichen Mäusen B6C3F1 beobachtet (NTP, 1993).

XYLOL (ISOMERENGEMISCH)

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".

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

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

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

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.

ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben ... / >>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 giftig für die Lebewesen im Wasser. Auf die lange Dauer hin negative Auswirkungen in der Wasserumwelt zu verursachen.

12.1. Toxizität

DIACETONALKOHOL

LC50 - Fische	> 100 mg/l/96h <i>Oryzia latipes</i>
EC50 - Krustentiere	> 1000 mg/l/48h <i>Daphnia magna</i>
EC50 - Algen / Wasserpflanzen	> 1000 mg/l/72h <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>

Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]dioxirane and [2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl}oxirane and [2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]dioxirane

LC50 - Fische	2,54 mg/l/96h
EC50 - Krustentiere	2,55 mg/l/48h <i>Daphnia Magna</i>
EC50 - Algen / Wasserpflanzen	1,8 mg/l/72h

REAKTIONSPRODUKT: BISPHENOL-A-EPICHLORHYDRINEHEIZE

LC50 - Fische	1,5 mg/l/96h Fish
---------------	-------------------

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

TITANDIOXID

Wasserlöslichkeit	< 0,001 mg/l
Abbaubarkeit: angaben nicht vorhanden.	

2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT

Wasserlöslichkeit	> 10000 mg/l
Schnell abbaubar	

ETHYLBENZOL

Wasserlöslichkeit	1000 - 10000 mg/l
Schnell abbaubar	

ETHANDIOL

Wasserlöslichkeit	1000 - 10000 mg/l
Schnell abbaubar	

METHYLETHYLKETON

Wasserlöslichkeit	> 10000 mg/l
Schnell abbaubar	

N-BUTYLACETAT

Wasserlöslichkeit	1000 - 10000 mg/l
-------------------	-------------------

MALEINSAEUREANHYDRID

Wasserlöslichkeit	> 10000 mg/l
Inhärent abbaubar	

DIACETONALKOHOL

Wasserlöslichkeit	1000 - 10000 mg/l
Schnell abbaubar	

XYLÖL (ISOMERENGEMISCH)

Wasserlöslichkeit	100 - 1000 mg/l
Abbaubarkeit: angaben nicht vorhanden.	

ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben ... / >>

REAKTIONSPRODUKT: BISPHENOL-A-EPICHLORHYDRINEHEIZE
Wasserlöslichkeit 0,1 - 100 mg/l
NICHT schnell abbaubar

12.3. Bioakkumulationspotenzial

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

ETHYLBENZOL
Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser 3,6

ETHANDIOL
Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser -1,36

METHYLETHYLKETON
Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser 0,3

N-BUTYLACETAT
Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser 2,3
BCF 15,3

MALEINSAEUREANHYDRID
Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser -2,78

DIACETONALKOHOL
Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser -0,09

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

REAKTIONSPRODUKT: BISPHENOL-A-EPICHLORHYDRINEHEIZE
Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser > 2,918
BCF 31

12.4. Mobilität im Boden

N-BUTYLACETAT
Einteilungsbeiwert: Boden / Wasser < 3

XYLOL (ISOMERENGEMISCH)
Einteilungsbeiwert: Boden / Wasser 2,73

REAKTIONSPRODUKT: BISPHENOL-A-EPICHLORHYDRINEHEIZE
Einteilungsbeiwert: Boden / Wasser 2,65

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

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

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

Bestimmungen anvertraut werden.

Der Transport der Abfälle kann dem ADR unterliegen.

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: 3082

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

IMDG: Dieses Produkt unterliegt nicht den Vorschriften des IMDG-Codes, Unterabschnitt 2.10.2.7., wenn es in Einzel- oder Innenverpackungen $\leq 5\text{Kg/L}$ befördert wird.

IATA: Dieses Produkt unterliegt gemäß Sondervorschrift A197 nicht den IATA-Gefahrgutvorschriften, wenn es in Einzel- oder Innenverpackungen $\leq 5\text{Kg/L}$ befördert wird.

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR / RID: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.
(2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane; Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]dioxirane and [2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl}oxirane and [2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]dioxirane)

IMDG: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.
(2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane; Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]dioxirane and [2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl}oxirane and [2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]dioxirane)

IATA: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.
(2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane; Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]dioxirane and [2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl}oxirane and [2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]dioxirane)

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

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

14.5. Umweltgefahren

ADR / RID: Environmentally Hazardous



IMDG: Marine Pollutant



IATA: Environmentally Hazardous



14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

ADR / RID:	HIN - Kemler: 90 Special provision: -	Begrenzten Mengen: 5 L	Beschränkungsordnung für Tunnel: (-)
IMDG:	EMS: F-A, S-F	Begrenzten Mengen: 5 L	
IATA:	Cargo: Pass.: Special provision:	Hochstmenge 450 L Hochstmenge 450 L A97, A158, A197, A215	Angaben zur Verpackung 964 Angaben zur Verpackung 964

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: E2

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

Produkt	
Punkt	3 - 40
Enthaltene Stoffe	
Punkt	75

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 Risiköinschätzung 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..

VOC (Richtlinie 2004/42/EG) :
Zweikomponenten - Speziallacke.

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

ABSCHNITT 15. Rechtsvorschriften ... / >>

Über die nachfolgend aufgeführten, darin enthaltenen Stoffe wurde eine sicherheitsrelevante chemische Beurteilung vorgenommen.
N-BUTYLACETAT
METHYLETHYLKETON

ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben

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

Flam. Liq. 2	Entzündbare Flüssigkeiten, gefahrenkategorie 2
Muta. 2	Keimzell-Mutagenität, gefahrenkategorie 2
Repr. 2	Reproduktionstoxizität, gefahrenkategorie 2
Acute Tox. 4	Akute Toxizität, gefahrenkategorie 4
STOT RE 1	Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte exposition, gefahrenkategorie 1
Asp. Tox. 1	Aspirationsgefahr, gefahrenkategorie 1
Skin Corr. 1B	Ätz auf die Haut, gefahrenkategorie 1B
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
Skin Sens. 1A	Sensibilisierung der Haut, gefahrenkategorie 1A
Aquatic Chronic 2	Gewässergefährdend, chronische Toxizität, gefahrenkategorie 2
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H341	Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
H361d	Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H372	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
EUH071	Wirkt ätzend auf die Atemwege.
EUH205	Enthält epoxidhaltige Verbindungen. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.
EUH212	Achtung! Bei der Verwendung kann gefährlicher lungengängiger Staub entstehen. Staub nicht einatmen.

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 zur 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

ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben ... / >>

- 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)

- 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 Produktes 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 Produktes 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 Produktes 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:

02 / 03 / 08 / 09 / 11 / 12 / 14 / 15 / 16.