

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: **550**
Bezeichnung: **POOL FINITURA (A)**

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

Beschreibung/Verwendung: **ZWEIKOMPONENTEN-FINISH AUF LÖSUNGSMITTELBASIS FÜR NORPHEN POOL**

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 Gefahrangebe:

Entzündbare Flüssigkeiten, gefahrenkategorie 3	H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
Aspirationsgefahr, gefahrenkategorie 1	H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
Augenreizung, gefahrenkategorie 2	H319	Verursacht schwere Augenreizung.
Sensibilisierung Haut, gefahrenkategorie 2	H315	Verursacht Hautreizungen.
Sensibilisierung der Haut, gefahrenkategorie 1A	H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige exposition, gefahrenkategorie 3	H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
Gewässergefährdend, chronische Toxizität,		

ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren ... / >>

gefahrenkategorie 3

H412

Schädlich 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:

H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise:

P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
P331	KEIN Erbrechen herbeiführen.
P280	Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.
P301+P310	BEI VERSCHLUCKEN: sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM / Arzt anrufen.
P370+P378	Bei Brand: Kohlendioxid, Schaum, Trockenlöschmittel oder Wassersprühnebel zum Löschen verwenden.
P261	Einatmen von Staub / Rauch / Gas / Nebel / Dampf / Aerosol vermeiden.

Enthält:

Reaction mass of Bis (1,2,2,6,6 - pentamethyl - 4-piperidyl) sebacate and Methyl 1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl sebacate
N-BUTYLACETAT
2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT
XYLOL (ISOMERENGEMISCH)
reaktionsmasse aus
 α -3-(3-(2h-benzotriazol-2-yl)-5-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionyl- ω -hydroxypoly(oxyethylen) und
 α -3-(3-(2h-benzotriazol-2-yl)-5-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionyl- ω -3-(3-(2h-benzotriazol-2-yl)-5-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionyl

VOC (Richtlinie 2004/42/EG) :

Zweikomponenten-Reaktionslacke für bestimmte Verwendungszwecke wie die Bodenbehandlung.

VOC in g/Liter des gebrauchsfertigen produkts :

302,46

VOC grenzwerte:

500,00

- Katalysiert mit :

50,00 %

POOL FINITURA NF (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)
N-BUTYLACETAT		
INDEX	607-025-00-1	15 ≤ x < 20
CE	204-658-1	
CAS	123-86-4	
REACH Reg.	01-2119485493-29	
TITANDIOXID		
INDEX		11 ≤ x < 15
CE	236-675-5	
CAS	13463-67-7	
REACH Reg.	01-2119489379-17	
2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT		
INDEX	607-195-00-7	7 ≤ x < 11
CE	203-603-9	
CAS	108-65-6	
REACH Reg.	01-2119475791-29	
XYLOL (ISOMERENGEMISCH)		
INDEX	601-022-00-9	3 ≤ x < 5
CE	215-535-7	
CAS	1330-20-7	
REACH Reg.	01-2119488216-32	
Reaction mass of ethylbenzene and m-xylene and p-xylene		
INDEX		1 ≤ x < 3
CE	905-562-9	
CAS		
REACH Reg.	01-2119555267-33	
2,2,4-TRIMETHYL-1,3-PENTANEDIOL		
INDEX		1 ≤ x < 3
CE	205-619-1	
CAS	144-19-4	
REACH Reg.	01-2119941373-40	
2-BUTYL-2-ETHYL-1,3-PROPANEDIOL		
INDEX		1 ≤ x < 3
CE	204-111-7	
CAS	115-84-4	
REACH Reg.	01-2119450133-52	
Propylidynetrimethanol		
INDEX		1 ≤ x < 3
CE	201-074-9	
CAS	77-99-6	
REACH Reg.	01-2119486799-10	
ETHYLBENZOL		
INDEX	601-023-00-4	1 ≤ x < 3
CE	202-849-4	
CAS	100-41-4	
REACH Reg.	01-2119489370-35	
HYDROCARBONS, C9, AROMATICS		
INDEX		1 ≤ x < 2,5
CE	918-668-5	
CAS	128601-23-0	
REACH Reg.	01-2119455851-35	
Reaction mass of ethylbenzene and xylene		
INDEX		1 ≤ x < 3
CE	905-588-0	

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

CAS			
REACH Reg. 01-2119488216-32			
reaktionsmasse aus α-3-(3-(2h-benzotriazol-2-yl)-5-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionyl-ω-hydroxypoly(oxyethylen) und α-3-(3-(2h-benzotriazol-2-yl)-5-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionyl-ω-3-(3-(2h-benzotriazol-2-yl)-5-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionyl			
INDEX	607-176-00-3	$0,5 \leq x < 1$	Skin Sens. 1 H317, Aquatic Chronic 2 H411
CE	400-830-7		
CAS			
REACH Reg. 01-0000015075-76			
Reaction mass of Bis (1,2,2,6,6 - pentamethyl - 4-piperidyl) sebacate and Methyl 1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl sebacate			
INDEX		$0,25 \leq x < 0,5$	Repr. 2 H361f, Skin Sens. 1A H317, Aquatic Acute 1 H400 M=1, Aquatic Chronic 1 H410 M=1
CE	915-687-0		
CAS	1065336-91-5		
REACH Reg.	01-2119491304-40		
XYLOL (ISOMERENGEMISCH)			
INDEX	601-022-00-9	$0 < x < 0,1$	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, Aquatic Chronic 3 H412, Anmerkung zur Einstufung gemäß Anhang VI der CLP-Verordnung: C SAT Dermal: 1100 mg/kg, SAT Inhalativ dämpfen: 11 mg/l
CE	215-535-7		
CAS	1330-20-7		
REACH Reg.	01-2119488216-32		
ETHYLBENZOL			
INDEX	601-023-00-4	$0 < x < 0,1$	Flam. Liq. 2 H225, Acute Tox. 4 H332, Asp. Tox. 1 H304, STOT RE 2 H373, Aquatic Chronic 3 H412 LC50 Inhalativ dämpfen: 17,2 mg/l/4h
CE	202-849-4		
CAS	100-41-4		
REACH Reg.	01-2119489370-35		
QUARZ			
INDEX		$0 < x < 0,01$	STOT RE 1 H372
CE	238-878-4		
CAS	14808-60-7		
ETHYLMETHYLKETON			
INDEX	606-002-00-3	$0 < x < 0,01$	Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H336, EUH066
CE	201-159-0		
CAS	78-93-3		
REACH Reg.	01-2119457290-43		

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 Unfallsort, 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

ABSCHNITT 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen ... / >>

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 VERSCHLUCKEN: sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM / Arzt anrufen.

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

NICHT GEEIGNETE LÖSCHMITTEL

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

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**GEFAHREN INFOLGE DER AUSSETZUNG BEI BRAND**

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

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**ALLGEMEINE ANGABEN**

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

PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

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

ABSCHNITT 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Die Leckage darf blockiert werden, wenn keine Gefahr besteht.

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

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

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Es ist zu verhindern, dass das Produkt in Abwasser, 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 Abschl. 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. Bei großformatigen Verpackungen ist während des Umfüllens ein Anschluss an eine Erdungssteckdose herzustellen und antistatische Schuhe sind anzuziehen. Starkes Schütteln und rasches Fließen der Flüssigkeit in Rohrleitungen und Geräten können zur Bildung und Ansammlung elektrostatischer Aufladungen führen. Um eine Brand- und Explosionsgefahr zu vermeiden, darf nie Druckluft bei der Handhabung benutzt werden. Die Behälter sind vorsichtig zu öffnen, da sie unter Druck stehen können. Essen, Trinken, Rauchen sind bei dem Produkteintritt verboten. Produktstreuung in der Umwelt ist vorzubeugen.

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

2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT

Aufbewahrung in träger Atmosphäre fern von Feuchtigkeit, da leicht hydrolysierbar.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Angaben nicht vorhanden.

ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Behördliche Hinweise:

CZE	Česká Republika	NAŘÍZENÍ VLÁDY ze dne 10. května 2021, kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
DEU	Deutschland	Forschungsgemeinschaft MAK- und BAT-Werte-Liste 2022 Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe Mitteilung 58
ESP	España	Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2023
FRA	France	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France Décret n° 2021-1849 du 28 décembre 2021
GRC	Ελλάδα	Π.Δ. 26/2020 (ΦΕΚ 50/Α΄ 6.3.2020) Εναρμόνιση της ελληνικής νομοθεσίας προς τις διατάξεις των οδηγιών 2017/2398/ΕΕ, 2019/130/ΕΕ και 2019/983/ΕΕ «για την τροποποίηση της οδηγίας 2004/37/ΕΚ "σχετικά με την προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους ή μεταλλαξιογόνους παράγοντες κατά την εργασία"»
HUN	Magyarország	Az innovációért és technológiáért felelős miniszter 5/2020. (II. 6.) ITM rendelete a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
HRV	Hrvatska	Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 1/2021)
ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
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
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 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) 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

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

2006/15/EG; Richtlinie 2004/37/EG; Richtlinie 2000/39/EG; Richtlinie 98/24/EG; Richtlinie 91/322/EWG.
 TLV-ACGIH
 RCP TLV
 ACGIH 2023
 ACGIH TLVs and BEIs – Appendix H

TITANDIOXID						
Schwellengrenzwert						
Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min		Bemerkungen / Beobachtungen
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
MAK	DEU	0,3		2,4		EINATBHinweis
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		
ПДК	RUS	10				a, φ
WEL	GBR	10				INHALB
WEL	GBR	4				EINATB
TLV-ACGIH		0,2				EINATB

2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT						
Schwellengrenzwert						
Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min		Bemerkungen / Beobachtungen
		mg/m3	ppm	mg/m3	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	50	550	100	
GVI/KGVI	HRV	275	50	550	100	HAUT
VLEP	ITA	275	50	550	100	HAUT Allegato XXXVIII D.Lgs. 81/08
TGG	NLD	550				
VLE	PRT	275	50	550	100	HAUT
NDS/NDSch	POL	260		520		HAUT
TLV	ROU	275	50	550	100	HAUT
ПДК	RUS			10		n
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 chronische	System chronische	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronische
mündlich			e	36 mg/kg/d				
Einatmung				33 mg/m3			NPI	275 mg/m3
hautbezogen			NPI	320 mg/kg/d			NPI	796 mg/kg/d

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

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				EINATB Allegato XXXVIII D. Lgs. 81/08
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

ETHYLBENZOL

Schwellengrenzwert

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min		Bemerkungen / Beobachtungen
		mg/m3	ppm	mg/m3	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	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
TLV-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 chronische	System chronische	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronische
mündlich		NPI		1,6 mg/kg bw/d				
Einatmung	LOW	LOW	LOW	15 mg/m3	293 mg/m3	LOW	442 mg/m3	77 mg/m3
hautbezogen	NPI	NPI	NPI	NPI	NPI	NPI	NPI	180 mg/kg bw/d

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

ETHYLMETHYLKETON

Schwellengrenzwert

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min		Bemerkungen / Beobachtungen
		mg/m3	ppm	mg/m3	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	200	900	300	HAUT
GVI/KGVI	HRV	600	200	900	300	
VLEP	ITA	600	200	900	300	Allegato XXXVIII D.Lgs. 81/08
TGG	NLD	590		500		HAUT
VLE	PRT	600	200	900	300	
NDS/NDSch	POL	450		900		HAUT
TLV	ROU	600	200	900	300	
ПДК	RUS	200		400		n
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 e	System chronische	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronisch e
mündlich				31 mg/kg bw/d				
Einatmung				106 mg/m3				600 mg/m3
hautbezogen				412 mg/kg bw/d				1161 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 ³	ppm	mg/m ³	ppm	
TLV	CZE	241		723		
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	300	62	600	124	
WEL	GBR	724	150	966	200	
OEL	EU	241	50	723	150	
TLV-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 ³	300 mg/m ³	35,7 mg/m ³	35,7 mg/m ³	600 mg/m ³	600 mg/m ³	300 mg/m ³	300 mg/m ³
hautbezogen		6 mg/kg/d		6 mg/kg/d		11 mg/kg bw/d		11 mg/kg bw/d

reaktionsmasse aus α-3-(3-(2h-benzotriazol-2-yl)-5-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionyl-ω-hydroxypoly(oxyethylen)

und α-3-(3-(2h-benzotriazol-2-yl)-5-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionyl-ω-3-(3-(2h-benzotriazol-2-yl)-5-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionyl

Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC

Referenzwert in Süßwasser	2,3	µg/L
Referenzwert in Meereswasser	23	µg/L
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser	3,37	mg/kg
Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser	337	µg/kg
Referenzwert in Meereswasser, intermittierende Freisetzung	230	ng/L
Referenzwert für Kleinstorganismen STP	10	mg/l
Referenzwert für Erdenwesen	2	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		25,0 µg/kg				
Einatmung		NPI		85,0 µg/m ³				350,0 µg/m ³
hautbezogen		NPI	MED	25,0 µg/kg	NPI	NPI	MED	250,0 µg/kg

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

2,2,4-TRIMETHYL-1,3-PENTANEDIOL

Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC

Referenzwert in Süßwasser	109,1	µg/L
Referenzwert in Meereswasser	1,091	mg/l
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser	903	µg/kg
Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser	90,3	µg/kg
Referenzwert in Meereswasser, intermittierende Freisetzung	10,91	µg/L
Referenzwert für Kleinstorganismen STP	20	mg/l
Referenzwert für Erdenwesen	117	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		18,0 mg/kg		6,0 mg/kg				
Einatmung		NPI	NPI	2,6 mg/m ³	NPI	NPI	NPI	6,61 mg/m ³
hautbezogen		NPI	NPI	6,0 mg/kg	NPI	LOW	NPI	7,03 mg/kg

2-BUTYL-2-ETHYL-1,3-PROPANEDIOL

Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC

Referenzwert in Süßwasser	100	µg/L
Referenzwert in Meereswasser	1	mg/l
Referenzwert in Meereswasser, intermittierende Freisetzung	10	µg/L
Referenzwert für Kleinstorganismen STP	6,5	mg/l

Gesundheit – abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau – DNEL / DMEL

Aussetzungsweg	Auswirkungen bei Verbrauchern				Auswirkungen bei Arbeitern			
	Lokale akute	System akute	Lokale chronisch e	System chronische	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronisch e
mündlich		NPI		750,0 µg/kg				
Einatmung		NPI	NPI	1,3 mg/m ³	NPI	NPI	NPI	5,3 mg/m ³
hautbezogen		NPI	NPI	750,0 µg/kg	NPI	NPI	NPI	1,5 mg/kg

Reaction mass of Bis (1,2,2,6,6 - pentamethyl - 4-piperidyl) sebacate and Methyl 1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl sebacate

Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC

Referenzwert in Süßwasser	0,0022	mg/l
Referenzwert in Meereswasser	0,00022	mg/l
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser	1,05	mg/kg
Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser	0,11	mg/kg
Wasser-Referenzwert, intermittierende Freisetzung	0,009	mg/l
Referenzwert für Kleinstorganismen STP	1	mg/l
Referenzwert für Erdenwesen	0,21	mg/kg

Gesundheit – abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau – DNEL / DMEL

Aussetzungsweg	Auswirkungen bei Verbrauchern				Auswirkungen bei Arbeitern			
	Lokale akute	System akute	Lokale chronisch e	System chronische	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronisch e
mündlich	VND	1,25 mg/kg	VND	1,25 mg/kg				
Einatmung	VND	0,58 mg/m ³	VND	0,58 mg/m ³	VND	2,35 mg/m ³	VND	2,35 mg/m ³
hautbezogen	VND	1,25 mg/kg	VND	1,25 mg/kg	VND	2,5 mg/kg	VND	2,5 mg/kg

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

Reaction mass of ethylbenzene and m-xylene and p-xylene

Schwellengrenzwert

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min		Bemerkungen / Beobachtungen
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
VLEP	ITA	221	50	442	100	HAUT Allegato XXXVIII D.Lgs. 81/08
OEL	EU	221	50	442	100	HAUT
TLV-ACGIH		434	100	651	150	

Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC

Referenzwert in Süßwasser	0,25	mg/l
Referenzwert in Meereswasser	0,25	mg/l
Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser	14,33	mg/kg
Referenzwert für Erdenwesen	2,41	mg/kg

XYLOL (ISOMERENGEMISCH)

Schwellengrenzwert

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min		Bemerkungen / Beobachtungen
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	CZE	200		400		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	
AK	HUN	221		442		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				
MV	SVN	221	50			HAUT
WEL	GBR	220	50	441	100	
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/d
Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser	12,46	mg/kg/d
Referenzwert für Kleinstorganismen STP	6,58	mg/l
Referenzwert für Erdenwesen	2,31	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		NPI		5 mg/kg bw/d				
Einatmung	260 mg/m3	260 mg/m3	65,3 mg/m3	65,3 mg/m3	442 mg/m3	442 mg/m3	221 mg/m3	221 mg/m3
hautbezogen	LOW	LOW	NPI	125 mg/kg bw/d		LOW		212 mg/kg bw/d

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

HYDROCARBONS, C9, AROMATICS

Schwellengrenzwert

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

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		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

Reaction mass of ethylbenzene and xylene

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
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 e	System chronische	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronisch e
mündlich				12,5 mg/kg bw/d				
Einatmung				65,3 mg/m3				221 mg/m3
hautbezogen				125 mg/kg bw/d				212 mg/kg bw/d

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

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 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
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					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

Propylidynetrimethanol

Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC

Referenzwert in Süßwasser	NPI
Referenzwert in Meereswasser	NPI
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser	NPI
Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser	NPI
Wasser-Referenzwert, intermittierende Freisetzung	NPI
Referenzwert für Kleinstorganismen STP	NPI
Referenzwert für Erdenwesen	NPI
Referenzwert für Atmosphäre	NPI

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		NPI						
Einatmung	NPI	NPI	NPI	0,34 mg/kg bw/d	NPI	NPI	NPI	3,3 mg/m ³
hautbezogen	NPI	NPI	NPI	0,34 mg/kg bw/d	NPI	NPI	NPI	0,94 mg/kg bw/d

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

ETHYLBENZOL

Schwellengrenzwert

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min		Bemerkungen / Beobachtungen
		mg/m3	ppm	mg/m3	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 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
TLV-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 chronische	System chronische	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronische
mündlich		NPI		1,6 mg/kg bw/d				
Einatmung	LOW	LOW	LOW	15 mg/m3	293 mg/m3	LOW	442 mg/m3	77 mg/m3
hautbezogen	NPI	NPI	NPI	NPI	NPI	NPI	NPI	180 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.

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, Permeabilitätzeit.

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: PE/EVAL/PE-Mehrschicht

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.

Birgt das Arbeitsumfeld eine Explosionsgefahr, so ist die Bereitstellung von antistatischen Kleidungsstücken in Erwägung zu ziehen.

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

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	verschiedene	
Geruch	charakteristisch nach Lösungsmittel	
Schmelzpunkt / Gefrierpunkt	unbestimmt	Grund für das fehlen von daten:unentschlossen
Siedebeginn	nicht verfügbar	Stoffe:N-BUTYLACETAT Siedebeginn: 126 °C
Entzündbarkeit	entflammbares Flüssigkeiten	
Untere Explosionsgrenze	unbestimmt	Grund für das fehlen von daten:unentschlossen
Obere Explosionsgrenze	unbestimmt	Grund für das fehlen von daten:unentschlossen
Flammpunkt	23 < T < 60 °C	
Zündtemperatur	unbestimmt	Grund für das fehlen von daten:unentschlossen
Zersetzungstemperatur	unbestimmt	Grund für das fehlen von daten:unentschlossen
pH-Wert	nicht anwendbar	Grund für das fehlen von daten:der Stoff/das Gemisch ist unlöslich (in Wasser)
Kinematische Viskosität	unbestimmt	Grund für das fehlen von daten:unentschlossen
Dynamische Viskosität	750 mPa*s	Methode:EN ISO 2555 Temperatur: 23 °C
Loeslichkeit	wasserunlöslich	
Verteilungskoeffizient: N-Oktylalkohol/Wasser	nicht anwendbar	
Dampfdruck	nicht verfügbar	Stoffe:N-BUTYLACETAT Dampfdruck: 15 mmHg
Dichte und/oder relative Dichte	1,14 kg/l	Methode:EN ISO 2811-1 Temperatur: 23 °C
Relative Dampfdichte	unbestimmt	Grund für das fehlen von daten:unentschlossen
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) : 39,68 % - 452,38 g/liter

ABSCHNITT 10. Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Keine besonderen Reaktionsgefahren mit anderen Stoffen unter den normalen Einsatzbedingungen.

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

2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT

Stabil unter normalen Verwendungs- und Lagerbedingungen.

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

ETHYLMETHYLKETON

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

N-BUTYLACETAT

Zersetzt sich bei Kontakt mit: Wasser.

10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter normalen Verarbeitungs- und Lagerbedingungen stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Dämpfe können mit Luft explosive Mischungen bilden.

2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT

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

ETHYLBENZOL

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

ETHYLMETHYLKETON

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.

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.

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.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

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

ETHYLMETHYLKETON

Exposition vermeiden gegenüber: Wärmequellen.

N-BUTYLACETAT

Exposition vermeiden gegenüber: Feuchtigkeit,Wärmequellen,offene Flammen.

10.5. Unverträgliche Materialien

2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT

Unverträglich mit: oxidierende Stoffe,starke Säuren,Alkalimetalle.

ETHYLMETHYLKETON

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

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.

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. 1272/2008

ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben ... / >>**XYLOL (ISOMERENGEMISCH)**

Giftige Auswirkung auf das zentrale Nervensystem (Enzephalopathien); Reizung der Haut, Bindehäute, Hornhaut und des Atemsystems.

Metabolismus, 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**2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT**

ARBEITNEHMER: Einatmen; Hautkontakt.

ETHYLBENZOL

ARBEITNEHMER: Einatmen; Hautkontakt.

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

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**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).

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.

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 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).

ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben ... / >>

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.

AKUTE TOXIZITÄT

ATE (Inhalativ - dämpfen) der Mischung: > 20 mg/l
ATE (Oral) der Mischung: Nicht eingestuft (Kein relevanter Inhaltsstoff)
ATE (Dermal) der Mischung: >2000 mg/kg

TITANDIOXID

LD50 (Oral): > 10000 mg/kg Rat

2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT

LD50 (Dermal): 2000 mg/kg Rat
LD50 (Oral): 6190 mg/kg Rat

ETHYLBENZOL

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

ETHYLMETHYLKETON

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

N-BUTYLACETAT

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

reaktionsmasse aus α -3-(3-(2h-benzotriazol-2-yl)-5-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionyl- ω -hydroxypoly(oxyethylen) und α -3-(3-(2h-benzotriazol-2-yl)-5-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionyl- ω -3-(3-(2h-benzotriazol-2-yl)-5-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionyl

LD50 (Dermal): 2000 mg/kg (rat)
LD50 (Oral): 5000 mg/kg (rat)
LC50 (Inhalativ dämpfen): > 5,8 mg/l 4h Rat

2,2,4-TRIMETHYL-1,3-PENTANEDIOL

LD50 (Dermal): 5000 mg/kg
LD50 (Oral): 2000 mg/kg (rat)
LC50 (Inhalativ nebeln/pulvern): 4,5 mg/L/6h (rat)

2-BUTYL-2-ETHYL-1,3-PROPANEDIOL

LD50 (Dermal): 2000 mg/kg (rat)
LD50 (Oral): 2900 mg/kg (rat)

Reaction mass of Bis (1,2,2,6,6 - pentamethyl - 4-piperidyl) sebacate and Methyl 1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl sebacate

LD50 (Oral): 3230 mg/kg Rat

Reaction mass of ethylbenzene and m-xylene and p-xylene

LD50 (Dermal): 12126 mg/kg Rabbit
SAT (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/l Rat
LC50 (Inhalativ dämpfen): 27,124 mg/l/4h Rat
SAT (Inhalativ dämpfen): 11 mg/l Schätzwert gemäß Tabelle 3.1.2., Anhang I der CLP-Verordnung (Zur Berechnung des Schätzwerts der akuten Toxizität des Gemisches benutzter Wert)

ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben ... / >>

XYLOL (ISOMERENGEMISCH)

LD50 (Dermal):	4350 mg/kg Rabbit
SAT (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

HYDROCARBONS, C9, AROMATICS

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

Reaction mass of ethylbenzene and xylene

LD50 (Dermal):	1100 mg/kg
LD50 (Oral):	3523 mg/kg Rat
LC50 (Inhalativ dämpfen):	11 mg/l/4h

XYLOL (ISOMERENGEMISCH)

LD50 (Dermal):	4350 mg/kg Rabbit
SAT (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
SAT (Inhalativ dämpfen):	11 mg/l Schätzwert gemäß Tabelle 3.1.2., Anhang I der CLP-Verordnung (Zur Berechnung des Schätzwerts der akuten Toxizität des Gemisches benutzter Wert)

Propylidyntrimethanol

LD50 (Dermal):	> 10000 mg/kg Rabbit
LD50 (Oral):	14700 mg/kg Rat
LC50 (Inhalativ nebeln/pulvern):	> 0,85 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

2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT

Art: Kaninchen
Ergebnis: nicht reizend
Methode: OECD 404

N-BUTYLACETAT

Art: Kaninchen
Ergebnis: nicht reizend
Methode: OECD 404

2,2,4-TRIMETHYL-1,3-PENTANEDIOL

Art: Kaninchen
Ergebnis: leicht irritierend
Methode: OECD 404

2-BUTYL-2-ETHYL-1,3-PROPANEDIOL

Art: Kaninchen
Ergebnis: leicht irritierend
Methode: OECD 404

XYLOL (ISOMERENGEMISCH)

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

ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben ... / >>

Propylidynetrimethanol
Art: Kaninchen
Ergebnis: leicht irritierend

SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG / -REIZUNG

Verursacht schwere Augenreizung

2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT
Art: Kaninchen
Ergebnis: nicht reizend
Methode: OECD 405

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

2,2,4-TRIMETHYL-1,3-PENTANEDIOL
Art: Kaninchen
Ergebnis: irritierend
Methode: OECD 405

2-BUTYL-2-ETHYL-1,3-PROPANEDIOL
Art: Kaninchen
Ergebnis: irritierend
Methode: OECD 405

XYLOL (ISOMERENGEMISCH)
Reizt die Augen

Propylidynetrimethanol
Art: Kaninchen
Ergebnis: leicht irritierend

SENSIBILISIERUNG DER ATEMWEGE/HAUT

Sensibilisierend für die Haut

2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT
Art: Meerschweinchen
Ergebnis: nicht sensibilisierend
Methode: OECD 406

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

Sensibilisierung der Haut

2,2,4-TRIMETHYL-1,3-PENTANEDIOL
Hautsensibilisierung:
Art: Meerschweinchen
Ergebnis: negativ
Einstufung: Verursacht keine Hautsensibilisierung.

Propylidynetrimethanol
Art: Maus
Methode: OECD TG 429
Ergebnis: negativ
Einstufung: Verursacht keine Hautsensibilisierung.

KEIMZELL-MUTAGENITÄT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

KARZINOGENITÄT

ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben ... / >>

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

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).

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**Propylidynetrिमethanol**

Art: Ratte, männlich/weiblich

Methode: OECD-Prüfrichtlinie 443

Testtyp: Ein-Generationen-Studie

Anwendungsmethode: Oral

Dosierungsstufen: 0 - 74 - 225 - 750 mg/kg

NOAEL (Eltern, allgemeine Toxizität): 74 mg/kg Körpergewicht/Tag

NOAEL (Eltern, Fruchtbarkeit): 225 mg/kg Körpergewicht/Tag

NOAEL (Nachkommen): < 74 mg/kg Körpergewicht/Tag

Beeinträchtigung der Entwicklung von Nachkommen**Propylidynetrिमethanol**

NOAEL (mütterlicherseits): 74 mg/kg

NOAEL (Entwicklungstoxizität): 225 mg/kg Körpergewicht/Tag

LOAEL (Teratogenität): 74 mg/kg

Art: Ratte, männlich und weiblich

Anwendungsmethode: Oral

Dosierungsstufen: 0 - 74 - 225 - 750 mg/kg Körpergewicht/Tag

NOAEL (Teratogenität): 100 mg/kg

NOAEL (mütterlicherseits): 100 mg/kg

NOAEL (Entwicklungstoxizität): 100 mg/kg Körpergewicht/Tag

Art: Ratte, weiblich

Anwendungsmethode: Oral

Dosierungsstufen: 0 - 100 - 300 - 1000 mg/kg Körpergewicht/Tag

Methode: OECD TG 414

SPEZIFISCHE ZIELORGAN - TOXIZITÄT BEI EINMALIGER EXPOSITION

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen

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/m³

Art: Ratte

Methode: OECD 413

ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben ... / >>Zielorgan

ETHYLBENZOL

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

XYLOL (ISOMERENGEMISCH)

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

ETHYLBENZOL

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

ASPIRATIONSGEFAHR

Giftig durch Aspiration

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

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

ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben

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

12.1. Toxizität

2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT

LC50 - Fische	> 100 mg/l/96h Oncorhynchus mykiss
EC50 - Krustentiere	500 mg/l/48h Daphnia magna
NOEC chronisch Krustentiere	100 mg/l Daphnia magna

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

reaktionsmasse aus α -3-(3-(2h-benzotriazol-2-yl)-5-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionyl- ω -hydroxypoly(oxyethylen) und α -3-(3-(2h-benzotriazol-2-yl)-5-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionyl- ω -3-(3-(2h-benzotriazol-2-yl)-5-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionyl

LC50 - Fische	2,8 mg/l/96h
EC50 - Krustentiere	4 mg/l/48h
EC50 - Algen / Wasserpflanzen	> 9 mg/l/72h
EC10 Algen / Wasserpflanzen	> 1,79 mg/l/72h
NOEC chronisch Krustentiere	1 mg/l
NOEC chronisch Algen / Wasserpflanzen	3,2 mg/l

2,2,4-TRIMETHYL-1,3-PENTANEDIOL

LC50 - Fische	700 mg/l/96h
EC50 - Krustentiere	109,1 mg/l/48h
EC50 - Algen / Wasserpflanzen	110,1 mg/l/72h
NOEC chronisch Algen / Wasserpflanzen	110,1 mg/l

2-BUTYL-2-ETHYL-1,3-PROPANEDIOL

LC50 - Fische	100 mg/l/6h
EC50 - Krustentiere	100 mg/l/48h
EC50 - Algen / Wasserpflanzen	> 94 mg/l/72h
NOEC chronisch Algen / Wasserpflanzen	45 mg/l

Reaction mass of Bis (1,2,2,6,6 - pentamethyl - 4-piperidyl) sebacate and Methyl 1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl sebacate

LC50 - Fische	0,97 mg/l/96h Lepomis macrochirus
EC50 - Algen / Wasserpflanzen	1,68 mg/l/72h Desmodesmus subspicatus
NOEC chronisch Krustentiere	1 mg/l Daphnia magna

Reaction mass of ethylbenzene and m-xylene and p-xylene

LC50 - Fische	2,6 mg/l/96h p-xylene
---------------	-----------------------

ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben ... / >>

HYDROCARBONS, C9, AROMATICS
 EC50 - Krustentiere 3,2 mg/l/48h Daphnia magna

Propylidynetrimethanol
 LC50 - Fische 1000 mg/l/96h
 EC50 - Krustentiere 13000 mg/l/48h Daphnia magna
 NOEC chronisch Krustentiere > 1000 mg/l Daphnia magna

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 83% (28 d, OECD 301 F)

ETHYLBENZOL
 Wasserlöslichkeit 1000 - 10000 mg/l
 Schnell abbaubar

ETHYLMETHYLKETON
 Wasserlöslichkeit > 10000 mg/l
 Schnell abbaubar

N-BUTYLACETAT
 Wasserlöslichkeit 1000 - 10000 mg/l
 Schnell abbaubar >90% (28 d)

reaktionsmasse aus α -3-(3-(2h-benzotriazol-2-yl)-5-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionyl- ω -hydroxypoly(oxyethylen) und α -3-(3-(2h-benzotriazol-2-yl)-5-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionyl- ω -3-(3-(2h-benzotriazol-2-yl)-5-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionyl
 Wasserlöslichkeit 7,7 g/l
 NICHT schnell abbaubar

2,2,4-TRIMETHYL-1,3-PENTANEDIOL
 Wasserlöslichkeit 31,5 g/l
 Schnell abbaubar

2-BUTYL-2-ETHYL-1,3-PROPANEDIOL
 Wasserlöslichkeit 8800 mg/l

Reaction mass of ethylbenzene and m-xylene and p-xylene
 Schnell abbaubar

XYLOL (ISOMERENGEMISCH)
 Abbaubarkeit: angaben nicht vorhanden.

HYDROCARBONS, C9, AROMATICS
 Schnell abbaubar

XYLOL (ISOMERENGEMISCH)
 Wasserlöslichkeit 100 - 1000 mg/l
 Abbaubarkeit: angaben nicht vorhanden.

ETHYLBENZOL
 Wasserlöslichkeit 1000 - 10000 mg/l
 Schnell abbaubar

12.3. Bioakkumulationspotenzial

2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT
 Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser 1,2 Log Kow 20°C - OECD 117

ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben ... / >>

ETHYLBENZOL Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser	3,6
ETHYLMETHYLKETON Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser	0,3
N-BUTYLACETAT Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser BCF	2,3 25°C - OECD 117 15,3
reaktionsmasse aus α -3-(3-(2h-benzotriazol-2-yl)-5-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionyl- ω -hydroxypoly(oxyethylen) und α -3-(3-(2h-benzotriazol-2-yl)-5-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionyl- ω -3-(3-(2h-benzotriazol-2-yl)-5-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionyl Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser	-1,3
2,2,4-TRIMETHYL-1,3-PENTANEDIOL Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser	1,25
2-BUTYL-2-ETHYL-1,3-PROPANEDIOL Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser	2,2
Reaction mass of ethylbenzene and m-xylene and p-xylene BCF	25,9
XYLOL (ISOMERENGEMISCH) Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser BCF	3,12 25,9
XYLOL (ISOMERENGEMISCH) Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser BCF	3,12 25,9
Propylidynetrimethanol Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser BCF	-0,47 < 17 Cyprinus carpio
ETHYLBENZOL Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser	3,6

12.4. Mobilität im Boden

Angaben nicht vorhanden.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

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

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

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

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Angaben nicht vorhanden.

ABSCHNITT 13. Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

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 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

ABSCHNITT 15. Rechtsvorschriften ... / >>

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 Risikoinstanzung 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-Reaktionslacke für bestimmte Verwendungszwecke wie die Bodenbehandlung.

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Über die nachfolgend aufgeführten, darin enthaltenen Stoffe wurde eine sicherheitsrelevante chemische Beurteilung vorgenommen.

2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT

ETHYLMETHYLKETON

N-BUTYLACETAT

Reaction mass of Bis (1,2,2,6,6 - pentamethyl - 4-piperidyl) sebacate and Methyl 1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl sebacate

Reaction mass of ethylbenzene and m-xylene and p-xylene

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
Flam. Liq. 3	Entzündbare Flüssigkeiten, gefahrenkategorie 3
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
STOT RE 2	Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte exposition, gefahrenkategorie 2
Eye Irrit. 2	Augenreizung, gefahrenkategorie 2
Skin Irrit. 2	Sensibilisierung Haut, gefahrenkategorie 2
STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige exposition, gefahrenkategorie 3
Skin Sens. 1	Sensibilisierung der Haut, gefahrenkategorie 1
Skin Sens. 1A	Sensibilisierung der Haut, gefahrenkategorie 1A
Aquatic Acute 1	Gewässergefährdend, akute toxizität, gefahrenkategorie 1
Aquatic Chronic 1	Gewässergefährdend, chronische toxizität, gefahrenkategorie 1
Aquatic Chronic 2	Gewässergefährdend, chronische toxizität, gefahrenkategorie 2
Aquatic Chronic 3	Gewässergefährdend, chronische toxizität, gefahrenkategorie 3
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H361f	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
H361fd	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
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.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben ... / >>**EUH066**
EUH212

Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
Achtung! Bei der Verwendung kann gefährlicher lungengängiger Staub entstehen. Staub nicht einatmen.

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 Aussetzungsniveau
- 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)
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)

- The Merck Index. - 10th Edition
- Handling Chemical Safety
- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)

ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben ... / >>

- 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.