

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: **26U**
Bezeichnung: **ESTER VE (A)**

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

Beschreibung/Verwendung: **Zweikomponenten-Finish mit hoher chemischer Beständigkeit**

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 (CLP) (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.

Gefahrenstufung und Gefahrangabe:

| | | |
|---|-------|--|
| Entzündbare Flüssigkeiten, gefahrenkategorie 3 | H226 | Flüssigkeit und Dampf entzündbar. |
| Reproduktionstoxizität, gefahrenkategorie 2 | H361d | Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen. |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte exposition, gefahrenkategorie 1 | H372 | Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition. |
| 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. |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige exposition, gefahrenkategorie 3 | H335 | Kann die Atemwege reizen. |
| Gewässergefährdend, chronische Toxizität, 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:



ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren ... / >>

Signalwörter: Gefahr

Gefahrenhinweise:

- | | |
|---------------|--|
| H226 | Flüssigkeit und Dampf entzündbar. |
| H361d | Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen. |
| H372 | Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition. |
| H304 | Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. |
| H319 | Verursacht schwere Augenreizung. |
| H315 | Verursacht Hautreizungen. |
| H335 | Kann die Atemwege reizen. |
| H412 | Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |
| EUH208 | Enthält: COBALT BIS(2-ETHYL HEXANOATE) HYDROXYPROPYL METHACRYLATE |
- Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

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: STYROL

VOC (Richtlinie 2004/42/EG) :

Zweikomponenten - Speziallacke.

VOC in g/Liter des gebrauchsfertigen Produkts :

489,48

VOC grenzwerte:

500,00

- Katalysiert mit :

2,04 %

ESTER VE/PE (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) |
|-----------------------------------|---------------------------|--|
| STYROL | | |
| CAS | 100-42-5 35 ≤ x < 50 | Flam. Liq. 3 H226, Repr. 2 H361d, Acute Tox. 4 H332, STOT RE 1 H372, Asp. Tox. 1 H304, 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: D LC50 Inhalativ dämpfen: 11,8 mg/l/4h |
| CE | 202-851-5 | |
| INDEX | 601-026-00-0 | |
| REACH Reg. | 01-2119457861-32 | |
| REACH Reg. | 01-2119489379-17 | |
| TITANDIOXID | | |
| CAS | 13463-67-7 4 ≤ x < 8 | EUH212 |
| CE | 236-675-5 | |
| INDEX | | |
| REACH Reg. | 01-2119489379-17 | |
| REACH Reg. | 01-2119490226-37 | |
| HYDROXYPROPYL METHACRYLATE | | |
| CAS | 27813-02-1 0 ≤ x < 1 | Eye Irrit. 2 H319, Skin Sens. 1 H317 |
| CE | 248-666-3 | |
| INDEX | | |
| REACH Reg. | 01-2119490226-37 | |
| REACH Reg. | 01-2119490226-37 | |

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

2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT

CAS 108-65-6 0 ≤ x < 1 Flam. Liq. 3 H226, STOT SE 3 H336
 CE 203-603-9
 INDEX 607-195-00-7
 REACH Reg. 01-2119475791-29

COBALT BIS(2-ETHYL HEXANOATE)

CAS 136-52-7 0 ≤ x < 1 Skin Irrit. 2 H315, Skin Sens. 1 H317
 CE 205-250-6
 INDEX

XYLOL (ISOMERENGEMISCH)

CAS 1330-20-7 0 ≤ x < 1 Flam. Liq. 3 H226, Acute Tox. 4 H312, Acute Tox. 4 H332, Skin Irrit. 2 H315,
 Anmerkung zur Einstufung gemäß Anhang VI der CLP-Verordnung: C
 STA Dermal: 1100 mg/kg, STA Inhalativ dämpfen: 11 mg/l
 CE 215-535-7
 INDEX 601-022-00-9
 REACH Reg. 01-2119488216-32

HYDROCHINON

CAS 123-31-9 0 ≤ x < 1 Carc. 2 H351, Muta. 2 H341, Acute Tox. 4 H302, Eye Dam. 1 H318, Skin Sens.
 1 H317, Aquatic Acute 1 H400 M=10
 LD50 Oral: 302
 CE 204-617-8
 INDEX 604-005-00-4
 REACH Reg. 01-2119524016-51

N-BUTYLACETAT

CAS 123-86-4 0 ≤ x < 1 Flam. Liq. 3 H226, STOT SE 3 H336, EUH066
 CE 204-658-1
 INDEX 607-025-00-1
 REACH Reg. 01-2119485493-29

Quaternary ammonium compounds, benzyl(hydrogenated tallow alkyl)dimethyl, chlorides

CAS 61789-72-8 0 ≤ x < 0,25 Acute Tox. 4 H302, Skin Corr. 1B H314, Eye Dam. 1 H318, Aquatic Acute 1
 H400 M=10, Aquatic Chronic 1 H410 M=1
 LD50 Oral: 398
 CE 263-081-3
 INDEX
 REACH Reg. 01-2119970169-28

XYLOL (ISOMERENGEMISCH)

CAS 1330-20-7 0 ≤ x < 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,
 Anmerkung zur Einstufung gemäß Anhang VI der CLP-Verordnung: C
 STA Dermal: 1100 mg/kg, STA Inhalativ dämpfen: 11 mg/l
 CE 215-535-7
 INDEX 601-022-00-9
 REACH Reg. 01-2119488216-32

QUARZ

CAS 14808-60-7 0 ≤ x < 1 STOT RE 1 H372
 CE 238-878-4
 INDEX

ETHYLBENZOL

CAS 100-41-4 0 ≤ x < 1 Flam. Liq. 2 H225, Acute Tox. 4 H332, Asp. Tox. 1 H304, STOT RE 2 H373
 LC50 Inhalativ dämpfen: 17,2 mg/l/4h
 CE 202-849-4
 INDEX 601-023-00-4
 REACH Reg. 01-2119489370-35

METHYLETHYLKETON

CAS 78-93-3 0 ≤ x < 1 Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H336, EUH066
 CE 201-159-0
 INDEX 606-002-00-3
 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

AUGEN: Eventuelle Kontaktlinsen sind zu entfernen. Man muss sich unverzüglich und ausgiebig mit Wasser mindestens 15 Minuten lang abwaschen, wobei die Augenlider gut geöffnet werden sollen. Beim weiter bestehenden Problem ist ein Arzt zu Rate zu ziehen.

HAUT: Beschmutzte, getränkte Kleidung ist auszuziehen. Man muss unverzüglich duschen. Verunreinigte Kleidung ist vor erneutem Gebrauch zu waschen.

EINATMEN: Die betroffene Person ist ins Freie zu tragen. Geht die Atmung aus, so ist die künstliche Beatmung vorzunehmen. Ein Arzt ist unverzüglich zur Rate zu ziehen.

VERSCHLUCKEN: Ein Arzt ist unverzüglich zur Rate zu ziehen. Kein Erbrechen darf herbeigeführt werden. Kein Arzneimittel darf verabreicht werden, das nicht vom Arzt verordnet worden ist.

ABSCHNITT 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen ... / >>**4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

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

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Angaben nicht vorhanden.

ABSCHNITT 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung**5.1. Löschmittel****GEEIGNETE LÖSCHMITTEL**

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

NICHT GEEIGNETE LÖSCHMITTEL

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

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

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

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

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

PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

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

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

Die Leckage darf blockiert werden, wenn keine Gefahr besteht.

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

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

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

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

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Das ausgetretene Produkt ist in ein geeignetes Behältnis einzusaugen. Das einzusetzende Behältnis ist auf Verträglichkeit mit dem Produkt zu prüfen, wobei der Abschn. 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

ABSCHNITT 7. Handhabung und Lagerung ... / >>

eines Flammrückschlags fernzünden. Ansammlung elektrostatischer Ladungen sind zu vermeiden. Essen, Trinken, Rauchen sind bei dem Produkteinsatz verboten. Bevor man den Essbereich antritt, sind benetzte Kleidungsstücke und Schutzvorrichtungen auszuziehen. Produktstreuung in der Umwelt ist vorzubeugen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Aufbewahrung nur in Originalbehältern. Es ist an einem kühlen und gut belüfteten Ort aufzubewahren, von Wärmequellen, freier Flamme, Funken und anderen Zündquellen fernzuhalten. Die Gebinde 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 | Nářizení vlády č. 41/2020 Sb. Nařizení vlády, kterým se mění nařizení 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 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 |
| 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 |

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

STYROL

Schwellengrenzwert

| Typ | Staat | TWA/8St | | STEL/15Min | | Bemerkungen / Beobachtungen |
|-----------|-------|---------|------|------------|------|-----------------------------|
| | | mg/m3 | ppm | mg/m3 | ppm | |
| TLV | CZE | 100 | 23,1 | 400 | 92,4 | |
| AGW | DEU | 86 | 20 | 172 | 40 | |
| MAK | DEU | 86 | 20 | 172 | 40 | |
| VLA | ESP | 86 | 20 | 172 | 40 | |
| VLEP | FRA | 100 | 23,3 | 200 | 46,6 | |
| TLV | GRC | 425 | 100 | 1050 | 250 | |
| AK | HUN | 86 | | 172 | | |
| GVI/KGVI | HRV | 430 | 100 | 1080 | 250 | HAUT |
| TGG | NLD | 107 | | | | |
| NDS/NDSch | POL | 50 | | 100 | | |
| TLV | ROU | 50 | 12 | 150 | 35 | |
| MV | SVN | 86 | 20 | 344 | 80 | |
| WEL | GBR | 430 | 100 | 1080 | 250 | |
| TLV-ACGIH | | 10 | | 20 | | |

Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC

| | | |
|---|-------|---------|
| Referenzwert in Süßwasser | 0,028 | mg/l |
| Referenzwert in Meereswasser | 0,014 | mg/l |
| Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser | 0,614 | mg/kg/d |
| Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser | 0,307 | mg/kg/d |
| Wasser-Referenzwert, intermittierende Freisetzung | 0,04 | mg/l |
| Referenzwert für Kleinstorganismen STP | 5 | mg/l |
| Referenzwert für Erdenwesen | 0,2 | mg/kg/d |

Gesundheit – abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau – DNEL / DMEL

| Aussetzungsweg | Auswirkungen bei Verbrauchern | | | | Auswirkungen bei Arbeitern | | | |
|----------------|-------------------------------|--------|-----------|------------|----------------------------|-------|------------|------------|
| | Lokale | | System | | Lokale | | System | |
| | akute | akute | chronisch | chronische | akute | akute | chronische | chronisch |
| mündlich | | | | 2,1 | | | | |
| | | | | mg/kg bw/d | | | | |
| Einatmung | 182,75 | 174,25 | | 10,2 | 306 | 289 | | 85 |
| | mg/m3 | mg/m3 | | mg/m3 | mg/m3 | mg/m3 | | mg/m3 |
| hautbezogen | | | | 343 | | | | 406 |
| | | | | mg/kg bw/d | | | | 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 ... / >>

HYDROXYPROPYL METHACRYLATE

Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC

| | | |
|---|-------|---------|
| Referenzwert in Süßwasser | 0,904 | mg/l |
| Referenzwert in Meereswasser | 0,904 | mg/l |
| Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser | 6,28 | mg/kg/d |
| Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser | 6,28 | mg/kg/d |
| Referenzwert für Kleinstorganismen STP | 10 | mg/l |
| Referenzwert für Erdenwesen | 0,727 | mg/kg/d |

Gesundheit – abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau – DNEL / DMEL

| Aussetzungsweg | Auswirkungen bei Verbrauchern | | | | Auswirkungen bei Arbeitern | | | |
|----------------|-------------------------------|-----------------|--------------------------|----------------------|----------------------------|-----------------|----------------------|--------------------------|
| | Lokale akute | System akute | Lokale chronisch e | System chronische | Lokale akute | System akute | Lokale chronische | System chronisch e |
| mündlich | | | | 2,5 mg/kg bw/d | | | | |
| Einatmung | | | | 8,8 mg/m3 | | | | 14,7 mg/m3 |
| hautbezogen | | | | 2,5 mg/kg bw/d | | | | 4,2 mg/kg bw/d |

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 | | 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 e | System chronische | Lokale akute | System akute | Lokale chronische | System chronisch e |
| mündlich | | | | 1,67 mg/kg/d | | | | |
| Einatmung | | | | 33 mg/m3 | | | | 275 mg/m3 |
| hautbezogen | | | | 54,8 mg/kg/d | | | | 153,5 mg/kg/d |

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

XYLOL (ISOMERENGEMISCH)

Schwellengrenzwert

| Typ | Staat | TWA/8St | | STEL/15Min | | Bemerkungen / Beobachtungen |
|-----------|-------|---------|------|------------|------|-----------------------------|
| | | mg/m3 | ppm | mg/m3 | ppm | |
| TLV | CZE | 200 | 45,4 | 400 | 90,8 | 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 |
| 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 | |

HYDROCHINON

Schwellengrenzwert

| Typ | Staat | TWA/8St | | STEL/15Min | | Bemerkungen / Beobachtungen |
|-----------|-------|---------|-----|------------|-----|-----------------------------|
| | | mg/m3 | ppm | mg/m3 | ppm | |
| TLV | CZE | 2 | | 4 | | HAUT |
| VLA | ESP | 2 | | | | |
| VLEP | FRA | 2 | | | | |
| TLV | GRC | 2 | | 4 | | |
| GVI/KGVI | HRV | 0,5 | | | | |
| TGG | NLD | 2 | | | | |
| NDS/NDSch | POL | 1 | | 2 | | |
| TLV | ROU | 1 | | 2 | | |
| MV | SVN | 2 | | 2 | | INHALB |
| WEL | GBR | 0,5 | | | | |
| TLV-ACGIH | | 1 | | | | |

Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC

| | | |
|---|---------|---------|
| Referenzwert in Süßwasser | 0,00011 | mg/l |
| | 4 | |
| Referenzwert in Meereswasser | 0,00001 | mg/l |
| | 14 | |
| Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser | 0,0098 | mg/kg/d |
| Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser | 0,00097 | mg/kg/d |
| Wasser-Referenzwert, intermittierende Freisetzung | 0,00134 | mg/l |
| Referenzwert für Kleinstorganismen STP | 0,71 | mg/l |
| Referenzwert für Erdenwesen | 0,00012 | mg/kg/d |
| | 9 | |

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 | | | 0,5 mg/m3 | 1,74 mg/m3 | | | 1 mg/m3 | 7 mg/m3 |
| hautbezogen | | | | 64 mg/kg bw/d | | | | 128 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 | 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 | |

Quaternary ammonium compounds, benzyl(hydrogenated tallow alkyl)dimethyl, chlorides

Gesundheit – abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau – DNEL / DMEL

| Aussetzungsweg | Auswirkungen bei Verbrauchern | | | | Auswirkungen bei Arbeitern | | | |
|----------------|-------------------------------|-----------------|--------------------------|----------------------|----------------------------|-----------------|----------------------|--------------------------|
| | Lokale akute | System akute | Lokale chronisch e | System chronische | Lokale akute | System akute | Lokale chronische | System chronisch e |
| Einatmung | | | | 1,64 mg/kg | | | | 3,96 mg/kg |
| hautbezogen | | | | 3,4 mg/kg bw/d | | | | 5,7 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 |
| 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 e | System chronische | Lokale akute | System akute | Lokale chronische | System chronische |
| mündlich | | | | | | | | 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 |

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 ... / >>

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 |
| 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 | | | |

METHYLETHYLKETON

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 | | 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 | | System | | Lokale | | System | |
| | akute | akute | chronisch | chronische | akute | akute | chronische | chronisch |
| mündlich | | | | 31 | | | | |
| | | | | mg/kg bw/d | | | | |
| Einatmung | | | | 106 | | | | 600 |
| | | | | mg/m3 | | | | mg/m3 |
| hautbezogen | | | | 412 | | | | 1161 |
| | | | | mg/kg bw/d | | | | 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.

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

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

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

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

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

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

Das Aussetzungsniveau muss so niedrig wie möglich gehalten werden, um eine starke Ablagerung im Körper zu vermeiden. Persönliche Schutzvorrichtungen sind so zu handhaben, dass der höchstmögliche Schutz zugesichert wird (z. B. Minderung der Austauschzeiten).

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 III 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.

AUGENSCHUTZ

Der Einsatz von eindringungssicheren Brillen ist empfohlen (Bez. Norm EN 166).

Bei Gefahr durch Aussetzung von Spritzern bei den ausgeführten Tätigkeiten, ist für ausreichenden Schutz der Schleimhäute (Mund, Nase, Augen) zu sorgen, um eine versehentliche Einnahme zu vermeiden.

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.

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 | zähflüssige Flüssigkeit | |
| Farbe | FARBIG | |
| Geruch | charakteristisch | |
| Schmelzpunkt / Gefrierpunkt | Nicht verfügbar | |
| Siedebeginn | 146 °C | |
| Entzündbarkeit | Nicht verfügbar | |
| Untere Explosionsgrenze | 1,1 % (v/v) | |
| Obere Explosionsgrenze | 8 % (v/v) | |
| Flammpunkt | > 30 °C | |
| Selbstentzündungstemperatur | > 400 °C | |
| pH-Wert | Nicht verfügbar | |
| Kinematische Viskosität | Nicht verfügbar | |
| Loeslichkeit | löslich in organischen Lösungsmitteln | |
| Verteilungskoeffizient: N-Oktylalkohol/Wasser | Nicht verfügbar | |
| Dampfdruck | Nicht verfügbar | |
| Dichte und/oder relative Dichte | 1,23 kg/l | |
| Relative Dampfdichte | Nicht verfügbar | |
| Partikeleigenschaften | Nicht anwendbar | |

9.2. Sonstige Angaben

9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen

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

Angaben nicht vorhanden.

9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

VOC (Richtlinie 2004/42/EG) : 40,32 % - 495,99 g/liter
VOC (fluechtiger Kohlenstoff) 37,00 % - 455,15 g/liter

ABSCHNITT 10. Stabilität und Reaktivität**10.1. Reaktivität**

Keine besonderen Reaktionsgefahren mit anderen Stoffen unter den normalen Einsatzbedingungen.

STYROL

Polymerisiert bei Temperaturen über 65°C/149°F.Brandgefahr.Explosionsgefahr.

Unter Hinzufügung eines Inhibitors, der eine geringe Menge von gelöstem Sauerstoff bei Temperaturen < 25°C/77°F benötigt.

2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT

Stabil unter normalen Verwendungs- und Lagerbedingungen.

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

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.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Dämpfe können mit Luft explosive Mischungen bilden.

STYROL

Kann gefährlich reagieren mit: Peroxide,starke Säuren.Kann polymerisieren bei Kontakt mit:

Aluminiumtrichlorid,Azobis(isobutyronitril),Dibenzoylperoxid,Natrium.Explosionsgefahr bei Kontakt mit:

Butyllithium,Chlorsulfonsäure,Di-tert-Butyl-Peroxid,oxidierende Stoffe,Sauerstoff.

2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT

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

XYLOL (ISOMERENGEMISCH)

Stabil unter normalen Verwendungs- und Lagerbedingungen.Reagiert heftig mit: starke Oxidationsmittel,starke

Säuren,Salpetersäure,Perchlorate.Kann explosionsfähige Gemische bilden mit: Luft.

N-BUTYLACETAT

Explosionsgefahr bei Kontakt mit: starke Oxidationsmittel.Kann gefährlich reagieren mit: alkalische

Hydroxide,Kalium-tert-butanolat.Bildet explosionsfähige Gemische mit: Luft.

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

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

STYROL

Kontakt vermeiden mit: oxidierende Stoffe,Kupfer,starke Säuren.

N-BUTYLACETAT

Exposition vermeiden gegenüber: Feuchtigkeit,Wärmequellen,offene Flammen.

METHYLETHYLKETON

Exposition vermeiden gegenüber: Wärmequellen.

10.5. Unverträgliche Materialien**STYROL**

Unverträgliche Materialien: Kunststoffe.

2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT

Unverträglich mit: oxidierende Stoffe,starke Säuren,Alkalimetalle.

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

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

ETHYLBENZOL

Kann entwickeln: Methan, Styrol, Wasserstoff, Ethan.

ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben

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

Angaben zu wahrscheinlichen expositionswegen**STYROL**

ARBEITNEHMER: Einatmen; Hautkontakt.

2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT

ARBEITNEHMER: Einatmen; Hautkontakt.

XYLOL (ISOMERENGEMISCH)

ARBEITNEHMER: Einatmen; Hautkontakt.

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

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**STYROL**

Die akute Toxizität durch Inhalation bei 1000 ppm betrifft das Zentralnervensystem mit Kopfschmerzen, Schwindel und Koordinationsstörungen; Reizung der Schleimhaut von Augen und Atemwegen treten bei 500 ppm auf. Die chronische Exposition hat eine Dämpfung des zentralen und peripheren Nervensystems zur Folge mit Gedächtnisverlust, Kopfschmerzen und Schläfrigkeit ab 20 ppm; Verdauungsstörungen mit Übelkeit und Appetitlosigkeit; Reizung der Atemwege mit chronischer Bronchitis; Dermatose. Die wiederholte Exposition, bei Inhalation in niedriger Dosis, verursacht irreversible Veränderungen der auditiven Funktion und kann Veränderung des Farbsehens hervorrufen. Es stehen keine gesicherten Daten zur Reversibilität des Sehschadens zur Verfügung. Wiederholte dermale Exposition verursacht Reizung. Der Stoff entfettet die Haut, wodurch Trockenheit und Rissigkeit auftreten können.

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).

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

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

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 (Ispesi). Reizend für Haut, Bindehaut und Atemapparat.

Wechselwirkungen**STYROL**

Der Metabolismus des Stoffes wird durch Ethanol gehemmt. Wenn Styren mit Ozon und Stickstoffdioxid photooxidiert, wie es bei der Entstehung von Smog der Fall ist, können für den Menschen stark augenreizende Produkte entstehen.

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 Xylo-Dämpfen (145 und 280 ppm) über 4 Stunden führt zu einer Verminderung um 50% der Ausscheidung von Methylhippursäure, während die Xylo-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.

N-BUTYLACETAT

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

XYLOL (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 Xylo-Dämpfen (145 und 280 ppm) über 4 Stunden führt zu einer Verminderung um 50% der Ausscheidung von Methylhippursäure, während die Xylo-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: | Nicht eingestuft (Kein relevanter Inhaltsstoff) |

STYROL

| | |
|---------------------------|------------------|
| LD50 (Oral): | 5000 mg/kg Rat |
| LC50 (Inhalativ dämpfen): | 11,8 mg/l/4h Rat |

TITANDIOXID

| | |
|--------------|-------------------|
| LD50 (Oral): | > 10000 mg/kg Rat |
|--------------|-------------------|

HYDROXYPROPYL METHACRYLATE

| | |
|----------------|---------------------|
| LD50 (Dermal): | > 5000 mg/kg Rabbit |
| LD50 (Oral): | 11200 mg/kg Rat |

2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT

| | |
|----------------|------------------|
| LD50 (Dermal): | > 5000 mg/kg Rat |
| LD50 (Oral): | 8530 mg/kg Rat |

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

HYDROCHINON

| | |
|----------------|-----------------|
| LD50 (Dermal): | > 900 mg/kg Rat |
| LD50 (Oral): | 302 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 |

Quaternary ammonium compounds, benzyl(hydrogenated tallow alkyl)dimethyl, chlorides

| | |
|--------------|---------------|
| LD50 (Oral): | 398 mg/kg 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 |

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

Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Enthält:

COBALT BIS(2-ETHYL HEXANOATE)
HYDROXYPROPYL METHACRYLATESensibilisierung der Atemwege

Angaben nicht vorhanden.

Sensibilisierung der Haut

Angaben nicht vorhanden.

KEIMZELL-MUTAGENITÄT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

KARZINOGENITÄT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

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

Klassifiziert in Gruppe 2B (möglicherweise krebserzeugend beim Menschen) von der International Agency for Research on Cancer (IARC) - (IARC, 2002).

Klassifiziert als "wahrscheinlich krebserzeugend" vom US-amerikanischen National Toxicology Program (NTP) - (US DHHS, 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".

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

Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen

Beeinträchtigung von Sexualfunktion und Fruchtbarkeit

Angaben nicht vorhanden.

Beeinträchtigung der Entwicklung von Nachkommen

Angaben nicht vorhanden.

Wirkungen auf oder über die Laktation

Angaben nicht vorhanden.

SPEZIFISCHE ZIELORGAN - TOXIZITÄT BEI EINMALIGER EXPOSITION

Kann die Atemwege reizen

Zielorgan

Angaben nicht vorhanden.

Aussetzungsweg

Angaben nicht vorhanden.

SPEZIFISCHE ZIELORGAN - TOXIZITÄT BEI WIEDERHOLTER EXPOSITION

Schädigt die Organe

Zielorgan

Angaben nicht vorhanden.

Aussetzungsweg

Angaben nicht vorhanden.

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 Wasserumwelt zu verursachen.

12.1. Toxizität

STYROL
LC50 - Fische 4,02 mg/l/96h Pimephales promelas
EC50 - Krustentiere 4,7 mg/l/48h Daphnia magna

HYDROCHINON
LC50 - Fische 0,044 mg/l/96h Danio rerio
EC50 - Krustentiere 0,13 mg/l/48h Daphnia magna
EC50 - Algen / Wasserpflanzen 17 mg/l/72h Chlorococcales

HYDROXYPROPYL METHACRYLATE
LC50 - Fische 883 mg/l/96h Fish
EC50 - Krustentiere > 143 mg/l/48h Daphnia magna
EC50 - Algen / Wasserpflanzen > 97,2 mg/l/72h

Quaternary ammonium compounds, benzyl(hydrogenated tallow alkyl)dimethyl, chlorides
LC50 - Fische 0,1 mg/l/96h Fish
EC50 - Krustentiere 0,059 mg/l/48h Daphnia
EC50 - Algen / Wasserpflanzen 0,11 Algae

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

XYLOL (ISOMERENGEMISCH)
Wasserlöslichkeit 100 - 1000 mg/l
Schnell abbaubar

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

STYROL
Wasserlöslichkeit 320 mg/l
Schnell abbaubar

HYDROCHINON
Wasserlöslichkeit > 10000 mg/l
Schnell abbaubar

METHYLETHYLKETON
Wasserlöslichkeit > 10000 mg/l
Schnell abbaubar

N-BUTYLACETAT
Wasserlöslichkeit 1000 - 10000 mg/l

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

12.3. Bioakkumulationspotenzial

ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben ... / >>

| | |
|---|-------|
| XYLOL (ISOMERENGEMISCH) | |
| Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser | 3,12 |
| BCF | 25,9 |
| 2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT | |
| Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser | 1,2 |
| ETHYLBENZOL | |
| Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser | 3,6 |
| STYROL | |
| Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser | 2,96 |
| BCF | 74 |
| HYDROCHINON | |
| Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser | 0,59 |
| BCF | 3,162 |
| METHYLETHYLKETON | |
| Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser | 0,3 |
| N-BUTYLACETAT | |
| Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser | 2,3 |
| BCF | 15,3 |
| Quaternary ammonium compounds, benzyl(hydrogenated tallow alkyl)dimethyl, chlorides | |
| BCF | 6898 |
| XYLOL (ISOMERENGEMISCH) | |
| Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser | 3,12 |
| BCF | 25,9 |

12.4. Mobilität im Boden

| | |
|------------------------------------|-------|
| XYLOL (ISOMERENGEMISCH) | |
| Einteilungsbeiwert: Boden / Wasser | 2,73 |
| STYROL | |
| Einteilungsbeiwert: Boden / Wasser | 2,55 |
| HYDROCHINON | |
| Einteilungsbeiwert: Boden / Wasser | 1,585 |
| N-BUTYLACETAT | |
| Einteilungsbeiwert: Boden / Wasser | < 3 |
| XYLOL (ISOMERENGEMISCH) | |
| Einteilungsbeiwert: Boden / Wasser | 2,73 |

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.

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

Die Beseitigung muss einem für die Abfallwirtschaft zugelassenen Unternehmen unter Berücksichtigung der Landes- und ggf. der lokalen Bestimmungen anvertraut werden.
Der Transport der Abfälle kann dem ADR unterliegen.
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: 1866

Wurde das Produkt in Gefäßgrößen unter 450 Liter verpackt, unterliegt es nicht den Vorschriften des ADR gemäß 2.2.3.1.5.

Wurde das Produkt in Gefäßgrößen unter 450 Liter verpackt, ist es gemäß 2.3.2.5 des IMDG CODE von den Vorschriften bezüglich Kennzeichnung, Markierung und Verwendung geprüfter Verpackungen befreit.

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR / RID: RESIN SOLUTION
IMDG: RESIN SOLUTION
IATA: RESIN SOLUTION

14.3. Transportgefahrenklassen

ADR / RID: Klasse: 3 Etikett: 3



IMDG: Klasse: 3 Etikett: 3



IATA: Klasse: 3 Etikett: 3



14.4. Verpackungsgruppe

ADR / RID, IMDG, IATA: III

14.5. Umweltgefahren

ADR / RID: NO
IMDG: NO
IATA: NO

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

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

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Angaben nicht zutreffend.

ABSCHNITT 15. Rechtsvorschriften ... / >>

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: P5c

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 Risikoinhätschätzung 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

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 |
| Flam. Liq. 3 | Entzündbare Flüssigkeiten, gefahrenkategorie 3 |
| Carc. 2 | Karzinogenität, 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 Dam. 1 | Schwere Augenschädigung, gefahrenkategorie 1 |
| Eye Irrit. 2 | Augenreizung, gefahrenkategorie 2 |
| Skin Irrit. 2 | Sensibilisierung Haut, gefahrenkategorie 2 |
| STOT SE 3 | Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige exposition, gefahrenkategorie 3 |
| Skin Sens. 1 | Sensibilisierung der Haut, gefahrenkategorie 1 |
| Aquatic Acute 1 | Gewässergefährdend, akute toxizität, gefahrenkategorie 1 |
| Aquatic Chronic 1 | Gewässergefährdend, chronische toxizität, gefahrenkategorie 1 |
| Aquatic Chronic 3 | Gewässergefährdend, chronische toxizität, gefahrenkategorie 3 |
| H225 | Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. |
| H226 | Flüssigkeit und Dampf entzündbar. |
| H351 | Kann vermutlich Krebs erzeugen. |

ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben ... / >>

| | |
|---------------|---|
| 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. |
| H318 | Verursacht schwere Augenschäden. |
| 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. |
| H412 | Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |
| 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 zum Einstufung und Kennzeichnung von Chemicalien
- IATA DGR: Regelung zur Beförderung gefährlicher Güter des Internationalen Luftbeförderungsverbandes
- IC50: Immobilisierungskonzentration bei 50% der dem Versuch untergehenden Bevölkerung
- IMDG: International Maritime Dangerous Goods Code
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX: Identifikationsnummer im Anhang VI zu CLP
- LC50: Tödliche Konzentration 50%
- LD50: Tödliche Dosis 50%
- OEL: berufsbedingter Aussetzungsgrad
- PBT: Persistent bioakkumulierend und giftig nach REACH
- PEC: voraussehbare Umweltkonzentration
- PEL - voraussehbares Aussetzungsniveau
- PNEC: voraussehbare wirkungslose Konzentration
- REACH: Verordnung (EG) 1907/2006
- RID: Verordnung zur internationalen Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
- TLV: Schwellengrenzwert
- TVL CEILING: diese Konzentration darf bei der Arbeitsaussetzung niemals überschritten werden.
- TWA: mittelfristige gewogene Aussetzungsgrenze
- TWA STEL: kurzfristige Aussetzungsgrenze
- VOC: flüchtige organische Verbindung
- vPvP: sehr persistent und sehr bioakkumulierend nach REACH
- WGK: Wassergefährdungsklassen.

ALLGEMEINE BIBLIOGRAPHIE:

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

ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben ... / >>

- 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 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 / 05 / 07 / 08 / 09 / 10 / 11 / 12 / 15 / 16.