

Sicherheitsdatenblatt

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

1.1. Produktidentifikator

Kode: **FO-25M060/--BNC**
Bezeichnung: **MATT PU TOP COAT, WHITE**

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

Beschreibung/Verwendung: **PUR-Lack**

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname: **RENNER ITALIA S.p.A.**
Adresse: **Via Ronchi Inferiore, 34**
Standort und Land: **40061 Minerbio Italia BO**
Tel.: **+39 051-6618211**
Fax: **+39 051-6606312**

E-mail der sachkundigen Person,
die für das Sicherheitsdatenblatt zuständig ist: **sds@renneritalia.com**

Anschrift des Verantwortlichen:

1.4. Notrufnummer

Für dringende Information wenden Sie sich an: **86-10-69500091**

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 (EG) 1907/2006 und nachfolgenden Änderungen beizufügen.

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. |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte exposition, gefahrenkategorie 2 | H373 | Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. |
| 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. |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige exposition, gefahrenkategorie 3 | H336 | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. |

2.2. Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme:





RENNER ITALIA S.p.A.

FO-25M060/--BNC - MATT PU TOP COAT, WHITE

Durchsicht Nr.48
vom 23/12/2017
Gedruckt am 23/12/2017
Seite Nr. 2 / 21

DE

ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren ... / >>

Signalwörter: Gefahr

Gefahrenhinweise:

- H226** Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
- 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.
- H336** Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Sicherheitshinweise:

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

Enthält: XYLOL (ISOMERENGEMISCH)
N-BUTYLACETAT
ETHYLBENZOL
PROPYLENGLYKOLMONOMETHYLETHER

VOC (Richtlinie 2004/42/CE) :

Zweikomponenten-Speziallacke.

VOC in g/Liter des gebrauchsfertigen Produkts :

492,20

VOC grenzwerte:

500,00

- Katalysiert mit :

50,00 %

NON-YELLOWING PU HARDENER

2.3. Sonstige Gefahren

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

ABSCHNITT 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Angaben nicht zutreffend.

3.2. Gemische

Enthält:

| Kennzeichnung | x = Konz. % | Klassifizierung 1272/2008 (CLP) |
|---------------|-------------|---------------------------------|
|---------------|-------------|---------------------------------|

XYLOL (ISOMERENGEMISCH)

| | | | |
|-----|-----------|--------------|---|
| CAS | 1330-20-7 | 10 <= x < 20 | 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 C |
|-----|-----------|--------------|---|

CE 215-535-7

INDEX 601-022-00-9

Reg. Nr. 01-2119488216-32-XXXX

N-BUTYLACETAT

| | | | |
|-----|----------|--------------|---|
| CAS | 123-86-4 | 10 <= x < 20 | Flam. Liq. 3 H226, STOT SE 3 H336, EUH066 |
|-----|----------|--------------|---|

CE 204-658-1

INDEX 607-025-00-1

Reg. Nr. 01-2119485493-29-XXXX

ETHYLBENZOL

| | | | |
|-----|----------|--------------|--|
| CAS | 100-41-4 | 2,5 <= x < 5 | Flam. Liq. 2 H225, Acute Tox. 4 H332, Asp. Tox. 1 H304, STOT RE 2 H373, Aquatic Chronic 3 H412 |
|-----|----------|--------------|--|

CE 202-849-4

INDEX 601-023-00-4

Reg. Nr. 01-2119489370-35-XXXX

**ABSCHNITT 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen ... / >>****2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT**

CAS 108-65-6 1 <= x < 2,5 Flam. Liq. 3 H226

CE 203-603-9

INDEX 607-195-00-7

Reg. Nr. 01-2119475791-29-XXXX

PROPYLENGLYKOLMONOMETHYLETHER

CAS 107-98-2 0 <= x < 0,25 Flam. Liq. 3 H226, STOT SE 3 H336

CE 203-539-1

INDEX 603-064-00-3

Reg. Nr. 01-2119457435-35-XXXX

PHOSPHORSAEURE

CAS 7664-38-2 0 <= x < 0,25 Met. Corr. 1 H290, Skin Corr. 1B H314, Anmerkung B

CE 231-633-2

INDEX 015-011-00-6

Reg. Nr.

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

ABSCHNITT 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen**4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

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

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

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

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

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

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

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Angaben nicht vorhanden.

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

Die Löschmittel sind: Kohlenstoffdioxid, Schaum, chemisches Pulver. Bei nicht entzündeten Produktaustritten bzw. Verschüttungen kann Sprühwasser zur Verstreuung entflammbarer Dämpfe und zum Schutz der dem Austritt entgegentretenen 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. 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. Falls das Produkt brennbar ist, eine explosionsschützende Vorrichtung verwenden. 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. Dämpfe können sich mit einer Explosion entzünden, daher ist eine Ansammlung durch Offenhalten von Türen und Fenstern mit Durchzug zu verhindern. 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 Produkteinsatz 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.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Angaben nicht vorhanden.

ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Referenzhandbuch Normen:

| | | |
|-----|-----------------|--|
| BGR | Bulgarien | МИНИСТЕРСТВО НА ТРУДА И СОЦИАЛНАТА ПОЛИТИКА МИНИСТЕРСТВО НА ЗДРАВЕОПАЗВАНЕТО НАРЕДБА No 13 от 30 декември 2003 г |
| CZE | Česká Republika | Nářízení vlády č. 361/2007 Sb. kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci |
| DEU | Deutschland | MAK-und BAT-Werte-Liste 2012 |
| ESP | España | INSHT - Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2015 |



RENNER ITALIA S.p.A.

FO-25M060/--BNC - MATT PU TOP COAT, WHITE

Durchsicht Nr.48
vom 23/12/2017
Gedruckt am 23/12/2017
Seite Nr. 5 / 21

DE

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

| | | |
|-----|----------------|--|
| FRA | France | JORF n°0109 du 10 mai 2012 page 8773 texte n° 102 |
| GBR | United Kingdom | EH40/2005 Workplace exposure limits |
| GRC | Ελλάδα | ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ - ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΩΤΟ Αρ. Φύλλου 19 - 9 Φεβρουαρίου 2012 |
| HRV | Hrvatska | NN13/09 - Ministarstvo gospodarstva, rada i poduzetništva |
| HUN | Magyarország | 50/2011. (XII. 22.) NGM rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról |
| ITA | Italia | Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81 |
| LTU | Lietuva | DĖL LIETUVOS HIGIENOS NORMOS HN 23:2007 CHEMINIŲ MEDŽIAGŲ 2007 m. spalio 15 d. Nr. V-827/A1-287 |
| LVA | Latvija | Ķīmisko vielu aroda ekspozīcijas robežvērtības (AER) darba vides gaisā 2012 |
| NLD | Nederland | Databank of the social and Economic Council of Netherlands (SER) Values, AF 2011:18 |
| POL | Polska | ROZPORZĄDZENIE MINISTRA PRACY I POLITYKI SPOŁECZNEJ z dnia 16 grudnia 2011r |
| PRT | Portugal | Ministério da Economia e do Emprego Consolida as prescrições mínimas em matéria de protecção dos trabalhadores contra os riscos para a segurança e a saúde devido à exposição a agentes químicos no trabalho - Diaro da Republica I 26; 2012-02-06 |
| SVK | Slovensko | NARIADENIE VLÁDY Slovenskej republiky z 20. júna 2007 |
| SVN | Slovenija | Uradni list Republike Slovenije 15. 6. 2007 |
| SWE | Sverige | Occupational Exposure Limit Values, AF 2011:18 |
| TUR | Türkiye | 2000/39/EC sayılı Direktifin ekidir |
| EU | OEL EU | Richtlinie (EU) 2017/164; Richtlinie 2009/161/EU; Richtlinie 2006/15/EG; Richtlinie 2004/37/EG; Richtlinie 2000/39/EG; Richtlinie 91/322/EEG. |
| | TLV-ACGIH | ACGIH 2016 |

TITANDIOXID

Schwellengrenzwert

| Typ | Staat | TWA/8St | | STEL/15Min | | |
|-----------|-------|---------|-----|------------|-----|--------|
| | | mg/m3 | ppm | mg/m3 | ppm | |
| TLV | BGR | 10 | | | | EINATB |
| VLA | ESP | 10 | | | | |
| VLEP | FRA | 10 | | | | |
| WEL | GBR | 4 | | | | |
| TLV | GRC | | 10 | | | |
| RD | LTU | 5 | | | | |
| RV | LVA | 5 | | | | |
| NDS | POL | 10 | | | | INHALB |
| MAK | SWE | 5 | | | | |
| TLV-ACGIH | | 10 | | | | |

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

XYLOL (ISOMERENGEMISCH)

Schwellengrenzwert

| Typ | Staat | TWA/8St | | STEL/15Min | | |
|-----------|-------|-------------------|-----|-------------------|-----|------|
| | | mg/m ³ | ppm | mg/m ³ | ppm | |
| TLV | BGR | 221 | | 442 | | HAUT |
| 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 |
| WEL | GBR | 220 | 50 | 441 | 100 | |
| TLV | GRC | 435 | 100 | 650 | 150 | |
| GVI | HRV | 221 | 50 | 442 | 100 | HAUT |
| AK | HUN | 221 | | 442 | | HAUT |
| VLEP | ITA | 221 | 50 | 442 | 100 | HAUT |
| OEL | NLD | 210 | | 442 | | HAUT |
| NDS | POL | 100 | | | | |
| VLE | PRT | 221 | 50 | 442 | 100 | HAUT |
| NPHV | SVK | 221 | 50 | 442 | | HAUT |
| MV | SVN | 221 | 50 | | | HAUT |
| MAK | SWE | 221 | 50 | 442 | 100 | HAUT |
| ESD | TUR | 221 | 50 | 442 | 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 chronische | System chronische | Lokale akute | System akute | Lokale chronische | System chronische |
| mündlich | | | VND | 1,6 mg/kg | | | | |
| Einatmung | 174 mg/m ³ | 174 mg/m ³ | VND | 14,8 mg/m ³ | 289 mg/m ³ | 289 mg/m ³ | VND | 77 mg/m ³ |
| hautbezogen | | | VND | 108 mg/kg | | | VND | 180 mg/kg |

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

N-BUTYLACETAT

Schwellengrenzwert

| Typ | Staat | TWA/8St | | STEL/15Min | | |
|-----------|-------|---------|-----|------------|-----|------|
| | | mg/m3 | ppm | mg/m3 | ppm | |
| TLV | BGR | 710 | | 950 | | |
| TLV | CZE | 950 | | 1200 | | |
| MAK | DEU | 480 | 100 | 960 | 200 | |
| VLA | ESP | 724 | 150 | 965 | 200 | |
| VLEP | FRA | 710 | 150 | 940 | 200 | |
| WEL | GBR | 724 | 150 | 966 | 200 | |
| TLV | GRC | 710 | 150 | 950 | 200 | |
| GVI | HRV | 724 | 150 | 966 | 200 | |
| AK | HUN | 950 | | 950 | | |
| OEL | NLD | 150 | | | | |
| NDS | POL | 200 | | 950 | | |
| NPHV | SVK | 480 | 100 | 960 | | |
| MV | SVN | 480 | 100 | | | HAUT |
| MAK | SWE | 500 | 100 | 700 | 150 | |
| TLV-ACGIH | | | 150 | | 200 | |

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 |
| Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser | 0,0981 | mg/kg |
| 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 |
| Einatmung | 859,7 mg/m3 | 859,7 mg/m3 | | | 960 mg/m3 | 960 mg/m3 | 480 mg/m3 | 480 mg/m3 |
| hautbezogen | | | 102,34 mg/m3 | 102,34 mg/m3 | | | | |

AMORPHES SILIKATHYDRAT

Schwellengrenzwert

| Typ | Staat | TWA/8St | | STEL/15Min | | |
|-----|-------|---------|-----|------------|-----|--------|
| | | mg/m3 | ppm | mg/m3 | ppm | |
| AGW | DEU | 4 | | | | INHALB |
| MAK | DEU | 4 | | | | INHALB |
| RV | LVA | 1 | | | | |
| MV | SVN | 4 | | | | INHALB |



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

ETHYLBENZOL

Schwellengrenzwert

| Typ | Staat | TWA/8St | | STEL/15Min | | |
|-----------|-------|---------|-----|------------|-----|------|
| | | mg/m3 | ppm | mg/m3 | ppm | |
| TLV | BGR | 435 | | 545 | | HAUT |
| TLV | CZE | 200 | | 500 | | HAUT |
| AGW | DEU | 440 | 100 | 880 | 200 | HAUT |
| MAK | DEU | 88 | 20 | 176 | 40 | HAUT |
| VLA | ESP | 441 | 100 | 884 | 200 | HAUT |
| VLEP | FRA | 88,4 | 20 | 442 | 100 | HAUT |
| WEL | GBR | 441 | 100 | 552 | 125 | HAUT |
| TLV | GRC | 435 | 100 | 545 | 125 | |
| GVI | HRV | 442 | 100 | 884 | 200 | HAUT |
| AK | HUN | 442 | | 884 | | |
| VLEP | ITA | 442 | 100 | 884 | 200 | HAUT |
| RD | LTU | 442 | 100 | 884 | 200 | HAUT |
| RV | LVA | 442 | 100 | 884 | 200 | HAUT |
| OEL | NLD | 215 | | 430 | | HAUT |
| NDS | POL | 200 | | 400 | | |
| VLE | PRT | 442 | 100 | 884 | 200 | HAUT |
| NPHV | SVK | 442 | 100 | 884 | | HAUT |
| MAK | SWE | 200 | 50 | 450 | 100 | |
| ESD | TUR | 442 | 100 | 884 | 200 | HAUT |
| OEL | EU | 442 | 100 | 884 | 200 | HAUT |
| TLV-ACGIH | | 87 | 20 | | | |

**ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen ... / >>****2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT****Schwellengrenzwert**

| Typ | Staat | TWA/8St | | STEL/15Min | | |
|------|-------|---------|-----|------------|-----|------|
| | | mg/m3 | ppm | mg/m3 | ppm | |
| TLV | BGR | 275 | | 550 | | HAUT |
| TLV | CZE | 270 | | 550 | | 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 |
| WEL | GBR | 274 | 50 | 548 | 100 | |
| TLV | GRC | 275 | 50 | 550 | 100 | |
| AK | HUN | 275 | | 550 | | |
| VLEP | ITA | 275 | 50 | 550 | 100 | HAUT |
| RD | LTU | 250 | 50 | 400 | 75 | HAUT |
| RV | LVA | 275 | 50 | 550 | 100 | HAUT |
| OEL | NLD | 550 | | | | |
| NDS | POL | 260 | | 520 | | |
| VLE | PRT | 275 | 50 | 550 | 100 | HAUT |
| NPHV | SVK | 275 | 50 | 550 | | HAUT |
| MV | SVN | 275 | 50 | | | HAUT |
| MAK | SWE | 250 | 50 | 400 | 75 | HAUT |
| ESD | TUR | 275 | 50 | 550 | 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 | | | VND | 36 mg/kg bw/d | | | | |
| Einatmung | | | 33 mg/m3 | 33 mg/m3 | 550 mg/m3 | | VND | 275 mg/m3 |
| hautbezogen | | | 33 mg/kg/d | | | | VND | 796 mg/kg bw/d |



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

PHOSPHORSAEURE

Schwellengrenzwert

| Typ | Staat | TWA/8St | | STEL/15Min | | |
|-----------|-------|---------|-----|------------|-----|--------|
| | | mg/m3 | ppm | mg/m3 | ppm | |
| TLV | BGR | 1 | | 2 | | |
| TLV | CZE | 1 | | 2 | | |
| AGW | DEU | 2 | | 4 | | INHALB |
| MAK | DEU | 2 | | 4 | | INHALB |
| VLA | ESP | 1 | | 2 | | |
| VLEP | FRA | 1 | 0,2 | 2 | 0,5 | |
| WEL | GBR | 1 | | 2 | | |
| TLV | GRC | 1 | | 3 | | |
| GVI | HRV | 1 | | 2 | | |
| AK | HUN | 1 | | 2 | | |
| VLEP | ITA | 1 | | 2 | | |
| RD | LTU | 1 | | 2 | | |
| RV | LVA | 1 | | 2 | | |
| OEL | NLD | 1 | | 2 | | |
| NDS | POL | 1 | | 2 | | |
| VLE | PRT | 1 | | 2 | | |
| NPHV | SVK | 1 | | 2 | | |
| MAK | SWE | 1 | | 3 | | |
| ESD | TUR | 1 | | 2 | | |
| OEL | EU | 1 | | 2 | | |
| TLV-ACGIH | | 1 | | 3 | | |



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

PROPYLENGLYKOLMONOMETHYLETHER

Schwellengrenzwert

| Typ | Staat | TWA/8St | | STEL/15Min | | |
|-----------|-------|---------|-----|------------|-----|------|
| | | mg/m3 | ppm | mg/m3 | ppm | |
| TLV | BGR | 375 | | 568 | | HAUT |
| TLV | CZE | 270 | | 550 | | HAUT |
| AGW | DEU | 370 | 100 | 740 | 200 | |
| MAK | DEU | 370 | 100 | 740 | 200 | |
| VLA | ESP | 375 | 100 | 568 | 150 | HAUT |
| VLEP | FRA | 188 | 50 | 375 | 10 | HAUT |
| WEL | GBR | 375 | 100 | 560 | 150 | HAUT |
| TLV | GRC | 360 | 100 | 1080 | 300 | |
| GVI | HRV | 375 | 100 | 568 | 150 | HAUT |
| AK | HUN | 375 | | 568 | | |
| VLEP | ITA | 375 | 100 | 568 | 150 | HAUT |
| OEL | NLD | 375 | | 563 | | HAUT |
| NDS | POL | 180 | | 360 | | |
| VLE | PRT | 375 | 100 | 568 | 150 | |
| NPHV | SVK | 375 | 100 | 568 | | HAUT |
| MV | SVN | 375 | 100 | | | HAUT |
| MAK | SWE | 190 | 50 | 300 | 75 | HAUT |
| ESD | TUR | 375 | 100 | 568 | 150 | HAUT |
| OEL | EU | 375 | 100 | 568 | 150 | HAUT |
| TLV-ACGIH | | 369 | 100 | 553 | 150 | |

Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC

| | | |
|---|------|-------|
| Referenzwert in Süßwasser | 10 | mg/l |
| Referenzwert in Meereswasser | 1 | mg/l |
| Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser | 52,3 | mg/kg |
| Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser | 5,2 | mg/kg |
| Wasser-Referenzwert, intermittierende Freisetzung | 100 | mg/l |
| Referenzwert für Kleinstorganismen STP | 100 | mg/l |
| Referenzwert für Erdenwesen | 4,59 | 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 chronisch | System chronische |
| mündlich | | | 3,3 mg/kg/d | 33 mg/kg bw/d | | | | |
| Einatmung | | | VND | 43,9 mg/m3 | 553,5 mg/m3 | 369 mg/m3 | VND | 369 mg/m3 |
| hautbezogen | | | VND | 78 mg/kg bw/d | | | VND | 183 mg/kg bw/d |

Erklärung:

(C) = CEILING ; INHALB = Inhalierbare Fraktion ; EINATB = Einatmbare Fraktion ; THORXG = Thoraxgängige Fraktion.

VND = Erkannte Gefahr, jedoch kein DNEL/PNEC-Wert vorliegend ; NEA = Keine Aussetzung vorgesehen ; NPI = keine erkannte Gefahr.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

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

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

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

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

Das Aussetzungs niveau 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



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

Arbeitskleidung mit langen Ärmeln und Unfallschutzschuhe der Kategorie II sind zu tragen (siehe Richtlinie 89/688/EWG 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).

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.

ABSCHNITT 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

| | |
|--|---------------------|
| Physikalischer Zustand | flüssig |
| Farbe | Weiß |
| Geruch | scharf |
| Geruchsschwelle | Nicht verfügbar |
| pH-Wert | Nicht verfügbar |
| Schmelzpunkt / Gefrierpunkt | Nicht verfügbar |
| Siedebeginn | Nicht verfügbar |
| Siedebereich | Nicht verfügbar |
| Flammpunkt | 25 °C |
| Verdampfungsgeschwindigkeit | Nicht verfügbar |
| Entzündbarkeit von Feststoffen und Gasen | Nicht verfügbar |
| Untere Entzündungsgrenze | Nicht verfügbar |
| Obere Entzündungsgrenze | Nicht verfügbar |
| Untere Explosionsgrenze | Nicht verfügbar |
| Obere Explosionsgrenze | Nicht verfügbar |
| Dampfdruck | Nicht verfügbar |
| Dampfdichte | Nicht verfügbar |
| Relative Dichte | 1,34 |
| Löslichkeit | in wasser unlöslich |
| Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser | Nicht verfügbar |
| Selbstentzündungstemperatur | Nicht verfügbar |
| Zersetzungstemperatur | Nicht verfügbar |
| Viskosität | Nicht verfügbar |
| Explosive Eigenschaften | Nicht verfügbar |
| Oxidierende Eigenschaften | Nicht verfügbar |

9.2. Sonstige Angaben

| | | | |
|---------------------------------|---------|----------|---------|
| Gesamtfeststoff (250°C / 482°F) | 67,78 % | | |
| VOC (Richtlinie 2004/42/CE) : | 31,95 % | - 385,05 | g/liter |
| VOC (fluechtiger Kohlenstoff) : | 26,70 % | - 357,77 | g/liter |

ABSCHNITT 10. Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Keine besonderen Reaktionsgefahren mit anderen Stoffen unter den normalen Einsatzbedingungen.

N-BUTYLACETAT

Zersetzt sich bei Kontakt mit: Wasser.

**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.

PHOSPHORSAEURE

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

PROPYLENGLYKOLMONOMETHYLETHER

Löst verschiedene Kunststoffe auf. Stabil unter normalen Verwendungs- und Lagerbedingungen.

Absorbiert und löst sich in Wasser und organischen Lösungsmitteln. Kann mit Luft langsam explosionsfähige Peroxide bilden.

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.

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.

ETHYLBENZOL

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

2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT

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

PHOSPHORSAEURE

Explosionsgefahr bei Kontakt mit: Nitromethan. Kann gefährlich reagieren mit: Alkalien, Natriumborhydrid.

PROPYLENGLYKOLMONOMETHYLETHER

Kann gefährlich reagieren mit: starke Oxidationsmittel, starke Säuren.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

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

N-BUTYLACETAT

Exposition vermeiden gegenüber: Feuchtigkeit, Wärmequellen, offene Flammen.

PROPYLENGLYKOLMONOMETHYLETHER

Exposition vermeiden gegenüber: Luft.

10.5. Unverträgliche Materialien**N-BUTYLACETAT**

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

2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT

Unverträglich mit: oxidierende Stoffe, starke Säuren, Alkalimetalle.

PHOSPHORSAEURE

Unverträglich mit: Metalle, starke Alkalien, Aldehyde, organische Sulfide, Peroxide.

PROPYLENGLYKOLMONOMETHYLETHER

Unverträglich mit: oxidierende Stoffe, starke Säuren, Alkalimetalle.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

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

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

Kann entwickeln: Methan, Styrol, Wasserstoff, Ethan.

PHOSPHORSAEURE

Kann entwickeln: Phosphoroxide.

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 toxikologischen Wirkungen

Metabolismus, Toxikokinetik, Wirkungsmechanismus und weitere Informationen

2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT

Den hauptsächlichlichen 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

XYLOL (ISOMERENGEMISCH)

ARBEITNEHMER: Einatmen; Hautkontakt.

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

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.

PROPYLENGLYKOLMONOMETHYLETHER

ARBEITNEHMER: Einatmen; Hautkontakt.

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

N-BUTYLACETAT

ARBEITNEHMER: Einatmen; Hautkontakt.

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

XYLOL (ISOMERENGEMISCH)

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

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

PROPYLENGLYKOLMONOMETHYLETHER

Den hauptsächlichlichen Aufnahmeweg stellt die Haut dar, während die Aufnahme über die Atmung angesichts des niedrigen Dampfdrucks des Produktes von geringerer Bedeutung ist. Oberhalb von 100 ppm tritt Schleimhautreizung von Augen, Nase und Oropharynx. Bei 1000 ppm werden Gleichgewichtsstörungen und ernsthafte Augenreizung beobachtet. 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.

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

Wechselwirkungen

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.

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).

AKUTE TOXIZITÄT

| | |
|---------------------------------|---|
| LC50 (Inhalation) der Mischung: | > 20 mg/l |
| LD50 (Mnd) der Mischung: | Nicht eingestuft (Kein relevanter Inhaltsstoff) |
| LD50 (Haut) der Mischung: | >2000 mg/kg |

PHOSPHORSAEURE

| | |
|-------------------|--------------------|
| LD50 (Mnd) | 1530 mg/kg Rat |
| LD50 (Haut) | 2740 mg/kg Rabbit |
| LC50 (Inhalation) | > 0,85 mg/l/1h Rat |

XYLOL (ISOMERENGEMISCH)

| | |
|-------------------|-------------------|
| LD50 (Mnd) | 3523 mg/kg Rat |
| LD50 (Haut) | 4350 mg/kg Rabbit |
| LC50 (Inhalation) | 26 mg/l/4h Rat |

AMORPHES SILIKATHYDRAT

| | |
|-------------------|-------------------|
| LD50 (Mnd) | > 2000 mg/kg Rat |
| LD50 (Haut) | > 2000 mg/kg Rat |
| LC50 (Inhalation) | > 2,2 mg/l/1h Rat |

TITANDIOXID

| | |
|------------|-------------------|
| LD50 (Mnd) | > 10000 mg/kg Rat |
|------------|-------------------|

2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT

| | |
|-------------|--------------|
| LD50 (Mnd) | 8530 mg/kg |
| LD50 (Haut) | > 5000 mg/kg |

ETHYLBENZOL

| | |
|-------------------|--------------------|
| LD50 (Mnd) | 3500 mg/kg Rat |
| LD50 (Haut) | 15354 mg/kg Rabbit |
| LC50 (Inhalation) | 17,2 mg/l/4h Rat |

PROPYLENGLYKOLMONOMETHYLETHER

| | |
|-------------------|------------------|
| LD50 (Mnd) | 4016 mg/kg Rat |
| LD50 (Haut) | > 2000 mg/kg Rat |
| LC50 (Inhalation) | 54,6 mg/l/4h |

N-BUTYLACETAT

| | |
|-------------------|--------------------|
| LD50 (Mnd) | > 6400 mg/kg Rat |
| LD50 (Haut) | 14112 mg/kg Rabbit |
| LC50 (Inhalation) | 21 mg/l/4h Rat |

ÄTZ- / REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT

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

Verursacht Hautreizungen

SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG / -REIZUNG

Verursacht schwere Augenreizung

SENSIBILISIERUNG DER ATEMWEGE/HAUT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

KEIMZELL-MUTAGENITÄT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

KARZINOGENITÄT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

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

SPEZIFISCHE ZIELORGAN - TOXIZITÄT BEI EINMALIGER EXPOSITION

Kann die Atemwege reizen

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen

SPEZIFISCHE ZIELORGAN - TOXIZITÄT BEI WIEDERHOLTER EXPOSITION

Kann die Organe schädigen

ASPIRATIONSGEFAHR

Giftig durch Aspiration

ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben

Da keine besonderen Daten über das Präparat vorhanden sind, muss man es gemäß den besten Arbeitserfahrungen benutzen. Darauf achten, dass das Produkt nicht in die Umwelt gelangt. Auf jeden Fall darf das Produkt nicht in den Boden oder in die Wasserläufe eindringen. Die dazu zuständigen Behörden benachrichtigen, sofern das Produkt in Wasserläufe oder eingedrungen ist oder wenn das Produkt den Boden oder die Vegetation verseucht hat. Maßnahmen treffen, um die Auswirkungen im Grundwasser so weit wie möglich zu verringern.

12.1. Toxizität

XYLOL (ISOMERENGEMISCH)

LC50 - Fische

14 mg/l/96h

EC50 - Krustentiere

16 mg/l/48h Daphnia

AMORPHES SILIKATHYDRAT

LC50 - Fische

> 10000 mg/l/96h Brachydanio rerio - Fish



ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben ... / >>

| | |
|---------------------------------------|---------------------------------------|
| TITANDIOXID | |
| LC50 - Fische | > 1000 mg/l/96h Fundulus heteroclitus |
| EC50 - Krustentiere | 1000 mg/l/48h Daphnia magna |
| 2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT | |
| LC50 - Fische | 180 mg/l/96h Oncorhynchus mykiss |
| EC50 - Krustentiere | > 500 mg/l/48h Daphnia magna |
| NOEC chronisch Fische | 47,5 mg/l (14 days) Oryzias latipes |
| NOEC chronisch Krustentiere | > 100 mg/l (21 days) Daphnia magna |
| NOEC chronisch Algen / Wasserpflanzen | > 1000 mg/l Selenastrum capricornutum |
| ETHYLBENZOL | |
| LC50 - Fische | 4,2 mg/l/96h Oncorhynchus mykiss |
| EC50 - Krustentiere | 1,8 mg/l/48h Daphnia magna |
| NOEC chronisch Algen / Wasserpflanzen | 3,4 mg/l Selenastrum capricornutum |
| PROPYLENGLYKOLMONOMETHYLETHER | |
| LC50 - Fische | 20800 mg/l/96h Pimephales promelas |
| EC50 - Krustentiere | 25900 mg/l/48h Daphnia magna |
| N-BUTYLACETAT | |
| LC50 - Fische | 18 mg/l/96h |
| EC50 - Krustentiere | 44 mg/l/48h Daphnia magna |
| NOEC chronisch Krustentiere | 23 mg/l |

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

| | |
|-------------------------------|-------------------|
| PHOSPHORSAEURE | |
| Wasserlöslichkeit | > 850000 mg/l |
| Bioabbaubarkeit | |
| XYLÖL (ISOMERENGEMISCH) | |
| Wasserlöslichkeit | 100 - 1000 mg/l |
| Schnell abbaubar | |
| AMORPHES SILIKATHYDRAT | |
| Wasserlöslichkeit | 0,1 - 100 mg/l |
| Bioabbaubarkeit | |
| TITANDIOXID | |
| Wasserlöslichkeit | < 0,001 mg/l |
| Bioabbaubarkeit | |
| 2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT | |
| Wasserlöslichkeit | > 10000 mg/l |
| Schnell abbaubar | |
| ETHYLBENZOL | |
| Wasserlöslichkeit | 1000 - 10000 mg/l |
| Schnell abbaubar | |
| PROPYLENGLYKOLMONOMETHYLETHER | |
| Wasserlöslichkeit | 1000 - 10000 mg/l |
| Schnell abbaubar | |
| N-BUTYLACETAT | |
| Wasserlöslichkeit | 1000 - 10000 mg/l |

12.3. Bioakkumulationspotenzial

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

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

| | |
|---|------|
| AMORPHES SILIKATHYDRAT Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser | 0,53 |
| 2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser | 1,2 |
| ETHYLBENZOL Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser | 3,6 |
| PROPYLENGLYKOLMONOMETHYLETHER Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser | < 1 |
| N-BUTYLACETAT Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser | 2,3 |
| BCF | 15,3 |

12.4. Mobilität im Boden

| | |
|---|------|
| XYLOL (ISOMERENGEMISCH) Einteilungsbeiwert: Boden / Wasser | 2,73 |
| N-BUTYLACETAT Einteilungsbeiwert: Boden / Wasser | < 3 |

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

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

12.6. 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.
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**

ADR / RID, IMDG, IATA: 1263

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR / RID: PAINT
IMDG: PAINT
IATA: PAINT



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

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, S-E

Begrenzten Mengen: 5 L

IATA: Cargo:

Hochstmenge 220 L

Angaben zur Verpackung 366

Pass.:

Hochstmenge 60 L

Angaben zur Verpackung 355

Besondere Angaben

A3, A72, A192

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

Angaben nicht zutreffend.

ABSCHNITT 15. Rechtsvorschriften

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

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

Seveso-Kategorie - Richtlinie 2012/18/EU:

P5c

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

Produkt

Punkt

3 - 40

Stoffe gemäß Candidate List (Art. 59 REACH)

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

Genehmigungspflichtige Stoffe (Anhang XIV REACH)

Keine

Ausfuhrnotifikationspflichtige Stoffe (EG)-Verordnung 649/2012:

Keine

Rotterdam Übereinkommen-pflichtige Stoffe:

Keine

Stockholmer Übereinkommen-pflichtige Stoffe:

Keine

Vorsorgeuntersuchungen



ABSCHNITT 15. Rechtsvorschriften ... / >>

Bei arbeiten mit diesem Produkt sind keine Vorsorgeuntersuchungen erforderlich. Dies nur unter der Bedingung, dass die Ergebnisse der Risikoinhänschätzung 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/CE) :
Zweikomponenten-Speziallacke.

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine chemische Beurteilung der darin enthaltenen Gemisch und Stoffe vorgenommen.

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 |
| Met. Corr. 1 | Korrosiv gegenüber Metallen, gefahrenkategorie 1 |
| Acute Tox. 4 | Akute Toxizität, gefahrenkategorie 4 |
| Asp. Tox. 1 | Aspirationsgefahr, gefahrenkategorie 1 |
| STOT RE 2 | Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte exposition, gefahrenkategorie 2 |
| Skin Corr. 1B | Ätz auf die Haut, gefahrenkategorie 1B |
| Eye Irrit. 2 | Augenreizung, gefahrenkategorie 2 |
| Skin Irrit. 2 | Sensibilisierung Haut, gefahrenkategorie 2 |
| STOT SE 3 | Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige exposition, gefahrenkategorie 3 |
| Aquatic Chronic 3 | Gewässergefährdend, chronische toxizität, gefahrenkategorie 3 |
| H225 | Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. |
| H226 | Flüssigkeit und Dampf entzündbar. |
| H290 | Kann gegenüber Metallen korrosiv sein. |
| H312 | Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt. |
| H332 | Gesundheitsschädlich bei Einatmen. |
| H304 | Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. |
| H373 | Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. |
| H314 | Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. |
| H319 | Verursacht schwere Augenreizung. |
| H315 | Verursacht Hautreizungen. |
| H335 | Kann die Atemwege reizen. |
| H336 | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. |
| H412 | Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |
| EUH066 | Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen. |

ERKLÄRUNG:

- ADR: Europäisches Übereinkommen über Straßenbeförderung gefährlicher Güter
- CAS NUMBER: Nummer des Chemical Abstract Service
- CE50: Bei 50% der dem Versuch ausgesetzten Bevölkerung wirkungsvolle Konzentration
- CE NUMBER: ESIS-Identifikationsnummer (Europäische Ablage existierender Stoffe)
- CLP: EG-Verordnung 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 NUMBER: 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 Aussetzungs-niveau
- PNEC: voraussehbare wirkungslose Konzentration
- REACH: EG-Verordnung 1907/2006



ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben ... / >>

- RID: Verordnung zur internationalen Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
- TLV: Schwellengrenzwert
- TVL CEILING: diese Konzentration darf bei der Arbeitsaussetzung niemals überschritten werden.
- TWA STEL: kurzfristige Aussetzungsgrenze
- TWA: mittelfristige gewogene Aussetzungsgrenze
- VOC: flüchtige organische Verbindung
- vPvP: sehr persistent und sehr bioakkumulierend nach REACH
- WGK: Wassergefährdungsklassen.

ALLGEMEINE BIBLIOGRAPHIE:

1. Verordnung (EU) 1907/2006 des Europäischen Parlaments (REACH)
2. Verordnung (EG) 1272/2008 des Europäischen Parlaments (CLP)
3. Verordnung (EU) 790/2009 des Europäischen Parlaments (I Atp. CLP)
4. Verordnung (EU) 2015/830 des Europäischen Parlaments
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)

- 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.

Änderungen im Vergleich zur vorigen Revision:

An folgenden Sektionen sind Änderungen angebracht worden:

01 / 02 / 03 / 04 / 06 / 07 / 08 / 09 / 10 / 11 / 12 / 14 / 15.