# Sicherheitsdatenblatt

In Übereinstimmung mit Anhang II der REACH-Verordnung 2015/830

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

### 1.1. Produktidentifikator

| | |
|---|---|
| Kode: | **P2** |
| Bezeichnung | **Solvent** |
| Chemische Charakterisierung | **Lösungsmittel** |

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

| | |
|---|---|
| Beschreibung/Verwendung | **Verdünner** |

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

| | |
|---|---|
| Firmenname | **Sylac S.A.** |
| Adresse | **Industrial Area** |
| Standort und Land | **32011 Inofita (Viotia)**<br>**Greece**<br>**Tel. +30 2262032595**<br>**Fax +30 2262031709** |
| E-mail der sachkundigen Person, die für das Sicherheitsdatenblatt zuständig ist | **info@sylac.gr** |

### 1.4. Notrufnummer

| | |
|---|---|
| Für dringende Information wenden Sie sich an | **+30 2262032331** |

## 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 Produtk ein Beiblatt über sicherheitsrelevante Daten nach den Vorschriften der Veroordnung (EU) 2015/830.
Eventuellle Zusatzangaben über Gesundheits- und/oder Umgebungsgefährdungen sind unter den Abschnitten 11 und 12 aufgeführt.

Gefahreinstufung und Gefahrangabe:

| | | |
|---|---|---|
| Entzündbare Flüssigkeiten, gefahrenkategorie 2 | H225 | Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. |
| Reproduktionstoxizität, gefahrenkategorie 2 | H361d | Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen. |
| 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. |
| Sensibilisierung Haut, gefahrenkategorie 2 | H315 | Verursacht Hautreizungen. |
| 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:

Signalwörter: Gefahr

Gefahrenhinweise:

| | |
|---|---|
| **H225** | Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. |
| **H361d** | Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen. |

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

| | |
|---|---|
| **H304** | Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. |
| **H373** | Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. |
| **H315** | Verursacht Hautreizungen. |
| **H336** | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. |

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 anrufen |
| **P370+P378** | Im Brandfall: Löschpulver (ABC) verwenden. |
| **P261** | Einatmen von Staub / Rauch / Gas / Nebel / Dampf / Aerosol vermeiden. |

**Enthält:** TOLUOL
N-BUTYLACETAT
ACETON

### 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

### 3.2. Gemische

Enthält:

| Kennzeichnung | | x = Konz. % | Klassifizierung 1272/2008 (CLP) |
|---|---|---|---|
| **TOLUOL** | | | |
| *CAS* | *108-88-3* | 50 ≤ x < 100 | **Flam. Liq. 2 H225, Repr. 2 H361d, Asp. Tox. 1 H304, STOT RE 2 H373, Skin Irrit. 2 H315 , STOT SE 3 H336** |
| *CE* | *203-625-9* | | |
| *INDEX* | *601-021-00-3* | | |
| *Reg. Nr.* | *01-2119471310-51-XXXX* | | |
| **2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT** | | | |
| *CAS* | *108-65-6* | 9 ≤ x < 30 | **Flam. Liq. 3 H226** |
| *CE* | *203-603-9* | | |
| *INDEX* | *607-195-00-7* | | |
| *Reg. Nr.* | *01-2119475791-29-0044* | | |
| **N-BUTYLACETAT** | | | |
| *CAS* | *123-86-4* | 5 ≤ x < 9 | **Flam. Liq. 3 H226, STOT SE 3 H336, EUH066** |
| *CE* | *204-658-1* | | |
| *INDEX* | *607-025-00-1* | | |
| *Reg. Nr.* | *01-2119485493-29-XXXX* | | |
| **ACETON** | | | |
| *CAS* | *67-64-1* | 1 ≤ x < 5 | **Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H336, EUH066** |
| *CE* | *200-662-2* | | |
| *INDEX* | *606-001-00-8* | | |
| *Reg. Nr.* | *01-2119471330-49-XXXX* | | |

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 Augenlieder 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. Ein Arzt ist unverzüglich zur Rate zu ziehen. 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 entgegentretenden 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 explosionsschützende 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 Absch. 10 maßgebend ist. Das Restprodukt ist mit trägem, 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

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

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 Wärmequllen, freier Flamme, Funken und anderen Zündquellen fernzuhalten. Die Gebinden sind von ggf. unverträglichen Werkstoffen fernzuhalten, wobei auf den Abschnitt 10 Bezug zu nehmen ist.

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Angaben nicht vorhanden.

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

Referenzhandbuch Normen:

| | | |
|---|---|---|
| BGR | България | МИНИСТЕРСТВО НА ТРУДА И СОЦИАЛНАТА ПОЛИТИКА МИНИСТЕРСТВО НА ЗДРАВЕОПАЗВАНЕТО НАРЕДБА No 13 от 30 декември 2003 г |
| DEU | Deutschland | TRGS 900 (Fassung 31.1.2018 ber.) - Liste der Arbeitsplatzgrenzwerte und Kurzzeitwerte |
| GBR | United Kingdom | EH40/2005 Workplace exposure limits |
| GRC | Ελλάδα | ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ -ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΩΤΟ Αρ. Φύλλου 19 - 9 Φεβρουαρίου 2012 |
| ITA | Italia | Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81 |
| POL | Polska | ROZPORZĄDZENIE MINISTRA RODZIN Y, PRAC Y I POLITYKI SPOŁECZNEJ z dnia 12 czerwca 2018 r |
| ROU | România | Monitorul Oficial al României 44; 2012-01-19 |
| SVK | Slovensko | NARIADENIE VLÁDY Slovenskej republiky z 20. júna 2007 |
| EU | OEL EU | 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 91/322/EEG. |
| | TLV-ACGIH | ACGIH 2018 |

**TOLUOL**

**Schwellengrenzwert**

| Typ | Staat | TWA/8St | | STEL/15Min | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | mg/m3 | ppm | mg/m3 | ppm | |
| TLV | BGR | 150 | | 300 | | |
| AGW | DEU | 190 | 50 | 760 | 200 | HAUT |
| MAK | DEU | 190 | 50 | 760 | 200 | |
| WEL | GBR | 191 | 50 | 384 | 100 | HAUT |
| TLV | GRC | 192 | 50 | 384 | 100 | |
| VLEP | ITA | 192 | 50 | | | HAUT |
| NDS | POL | 100 | | 200 | | |
| TLV | ROU | 192 | 50 | 384 | 100 | HAUT |
| NPHV | SVK | 192 | 50 | 384 | | HAUT |
| OEL | EU | 192 | 50 | 384 | 100 | HAUT |
| TLV-ACGIH | | 75,4 | 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 |
| AGW | DEU | 270 | 50 | 270 | 50 | |
| MAK | DEU | 270 | 50 | 270 | 50 | |
| WEL | GBR | 274 | 50 | 548 | 100 | |
| TLV | GRC | 275 | 50 | 550 | 100 | |
| VLEP | ITA | 275 | 50 | 550 | 100 | HAUT |
| NDS | POL | 260 | | 520 | | |
| TLV | ROU | 275 | 50 | 550 | 100 | HAUT |
| NPHV | SVK | 275 | 50 | 550 | | HAUT |
| OEL | EU | 275 | 50 | 550 | 100 | HAUT |

**N-BUTYLACETAT**

**Schwellengrenzwert**

| Typ | Staat | TWA/8St | | STEL/15Min | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | mg/m3 | ppm | mg/m3 | ppm |
| TLV | BGR | 710 | | 950 | |
| AGW | DEU | 300 | 62 | 600 | 124 |
| WEL | GBR | 724 | 150 | 966 | 200 |
| TLV | GRC | 710 | 150 | 950 | 200 |
| NDS | POL | 200 | | 950 | |
| TLV | ROU | 715 | 150 | 950 | 200 |
| NPHV | SVK | 480 | 100 | 960 | |
| TLV-ACGIH | | | 50 | | 150 |

**ACETON**

**Schwellengrenzwert**

| Typ | Staat | TWA/8St | | STEL/15Min | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | mg/m3 | ppm | mg/m3 | ppm |
| TLV | BGR | 600 | | 1400 | |
| AGW | DEU | 1200 | 500 | 2400 | 1000 |
| MAK | DEU | 1200 | 500 | 2400 | 1000 |
| WEL | GBR | 1210 | 500 | 3620 | 1500 |
| TLV | GRC | 1780 | | 3560 | |
| VLEP | ITA | 1210 | 500 | | |
| NDS | POL | 600 | | 1800 | |
| TLV | ROU | 1210 | 500 | | |
| NPHV | SVK | 1210 | 500 | 2420 | |
| OEL | EU | 1210 | 500 | | |
| TLV-ACGIH | | 250 | | 500 | |

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

### 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 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).

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

ATEMSCHUTZBei 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 AX aufzusetzen, deren Einsatzgrenzfall durch den Hersteller festgelegt sein wird (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 berücksichtige 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

| Eigenschaften | | Wert | | Angaben |
|---|---|---|---|---|
| Physikalischer Zustand | | Flüssigkeit | | |
| Farbe | | durchsichtig | | |
| Geruch | | typisch nach Lösungsmittel | | |
| Geruchsschwelle | | Nicht verfügbar | | |
| pH-Wert | | Nicht verfügbar | | |
| Schmelzpunkt / Gefrierpunkt | | Nicht verfügbar | | |
| Siedebeginn | > | 35 | °C | |
| Siedebereich | | Nicht verfügbar | | |
| Flammpunkt | | -17 ≤ T ≤ 23 | °C | |
| Verdampfungsgeschwindigkeit | | Nicht verfügbar | | |
| Entzündbarkeit von Feststoffen und Gasen | | nicht anwendbar | | |
| Untere Entzündungsgrenze | | Nicht verfügbar | | |
| Obere Entzündungsgrenze | | Nicht verfügbar | | |
| Untere Explosionsgrenze | | Nicht verfügbar | | |
| Obere Explosionsgrenze | | Nicht verfügbar | | |
| Dampfdruck | | Nicht verfügbar | | |
| Dampfdichte | | Nicht verfügbar | | |
| Relative Dichte | | 0,88 | | |
| Löslichkeit | | wasserunlöslich | | |
| Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser | | Nicht verfügbar | | |
| Selbstentzündungstemperatur | | Nicht verfügbar | | |
| Zersetzungstemperatur | | Nicht verfügbar | | |
| Viskosität | | 10cPs | | |
| Explosive Eigenschaften | | Nicht verfügbar | | |
| Oxidierende Eigenschaften | | Nicht verfügbar | | |

### 9.2. Sonstige Angaben

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| VOC (Richtlinie 2010/75/CE) : | 100,00 % | - | 883,50 | g/liter |
| VOC (fluechtiger Kohlenstoff) : | 81,57 % | - | 720,66 | g/liter |

## ABSCHNITT 10. Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Keine besonderen Reaktionsgefahren mit anderen Stoffen unter den normalen Einsatzbedingungen.

TOLUOL
Exposition vermeiden gegenüber: Licht.

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.

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

ACETON
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.

TOLUOL
Explosionsgefahr bei Kontakt mit: rauchende Schwefelsäure,Salpetersäure,Silberperchlorat,Stickstoffdioxid,nicht-metallische Halogenide,Essigsäure,organische Nitroverbindungen.Kann explosionsfähige Gemische bilden mit: Luft.Kann gefährlich reagieren mit: starke Oxidationsmittel,starke Säuren,Schwefel.

2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT
Kann heftig reagieren mit: oxidierende Stoffe,starke Säuren,Alkalimetalle.

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

ACETON
Explosionsgefahr bei Kontakt mit: Bromtrifluorid,Disauerstoffdifluorid,Wasserstoffperoxid,Nitrosylchlorid,2-Methylbuta-1,3-dien,Nitromethan,Nitrosylperchlorat.Kann gefährlich reagieren mit: Kalium-tert-butanolat,alkalische Hydroxide,Brom,Bromoform,Isopren,Natrium,Schwefeldioxid,Chromtrioxid,Chrom(VI)-oxiddichlorid,Salpetersäure,Chloroform,Peroxomono schwefelsäure,Phosphoroxidchlorid,Chromschwefelsäure,Fluor,starke Oxidationsmittel,starke Reduktionsmittel.Entwickelt entflammbare Gase bei Kontakt mit: Nitrosylperchlorat.

### 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.

ACETON
Exposition vermeiden gegenüber: Wärmequellen,offene Flammen.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT
Unverträglich mit: oxidierende Stoffe,starke Säuren,Alkalimetalle.

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

ACETON
Unverträglich mit: Säuren,oxidierende Stoffe.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

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

ACETON
Kann entwickeln: Keten,Reizstoffe.

## 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 berücksichigen.

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Metabolismus, Toxikokinetik, Wirkungsmechanismus und weitere Informationen

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

2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT
Den hauptsächlichen Aufnahmeweg stellt die Haut dar, während die Aufnahme über die Atmung in Anbetracht des niedrigen Dampfdrucks des Produktes von geringerer Bedeutung ist.

Angaben zu wahrscheinlichen expositionswegen

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

2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT
ARBEITNEHMER: Einatmen; Hautkontakt.

N-BUTYLACETAT
ARBEITNEHMER: Einatmen; Hautkontakt.

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

TOLUOL
Besitzt eine toxische Wirkung auf das zentrale und periphere Nervensystem mit Enzephalopathien und Polyneuritis; die Reizwirkung betrifft Haut, Bindehaut, Hornhaut und Atemapparat.

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).

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

TOLUOL
Einige Arzneimittel oder andere Industrieprodukte können den Metabolismus des Toluols beeinträchtigen.

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 (Inhalativ) der Mischung: | Nicht eingestuft (Kein relevanter Inhaltsstoff) |
| LD50 (Oral) der Mischung: | Nicht eingestuft (Kein relevanter Inhaltsstoff) |
| LD50 (Dermal) der Mischung: | Nicht eingestuft (Kein relevanter Inhaltsstoff) |

2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT

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

TOLUOL

| | |
|---|---|
| LD50 (Oral) | 5580 mg/kg Rat |
| LD50 (Dermal) | 12124 mg/kg Rabbit |
| LC50 (Inhalativ) | 28,1 mg/l/4h Rat |

N-BUTYLACETAT

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

ÄTZ- / REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT

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

Verursacht Hautreizungen

SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG / -REIZUNG

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

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

TOLUOL
Klassifiziert in Gruppe 3 (nicht als krebserzeugend beim Menschen klassifizierbar) von der International Agency for Research on Cancer (IARC) - (IARC, 1999).
Die US-Umweltschutzbehörde (EPA) vertritt, dass "die Daten keine angemessenen Ergebnisse für die Einschätzung des krebserzeugenden Potentials sind".

REPRODUKTIONSTOXIZITÄT

Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen

SPEZIFISCHE ZIELORGAN - TOXIZITÄT BEI EINMALIGER EXPOSITION

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen

SPEZIFISCHE ZIELORGAN - TOXIZITÄT BEI WIEDERHOLTER EXPOSITION

Kann die Organe schädigen

ASPIRATIONSGEFAHR

Giftig durch Aspiration

## ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben

Gemäß vernünftigen Arbeitsabläufen verwenden und darauf achten, dass das Produkt nicht in die Umwelt gerät. Die dazu zuständigen Behörden benachrichtigen, sofern das Produkt in Wasserläufe oder eingedrungen ist oder wenn das Produkt den Boden oder die Vegetation verseucht hat.

### 12.1. Toxizität

Angaben nicht vorhanden.

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT
Wasserlößlichkeit > 10000 mg/l
Schnell abbaubar

TOLUOL
Wasserlößlichkeit 100 - 1000 mg/l
Schnell abbaubar

ACETON
Schnell abbaubar

N-BUTYLACETAT
Wasserlößlichkeit 1000 - 10000 mg/l

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

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

2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT

| | |
|---|---|
| Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser | 1,2 |

TOLUOL

| | |
|---|---|
| Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser | 2,73 |
| BCF | 90 |

ACETON

| | |
|---|---|
| Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser | -0,23 |
| BCF | 3 |

N-BUTYLACETAT

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

### 12.4. Mobilität im Boden

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 or PAINT RELATED MATERIAL |
| IMDG: | PAINT or PAINT RELATED MATERIAL |
| IATA: | PAINT or PAINT RELATED MATERIAL |

## 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: II

### 14.5. Umweltgefahren

ADR / RID: NO
IMDG: NO
IATA: NO

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

| | | | |
|---|---|---|---|
| ADR / RID: | HIN - Kemler: 33 | Begrenzten Mengen: 5 L | Beschränkungsordnung für Tunnel: (D/E) |
| | Special Provision: 640C | | |
| IMDG: | EMS: F-E, S-E | Begrenzten Mengen: 5 L | |
| IATA: | Cargo: | Hochstmenge 60 L | Angaben zur Verpackung 364 |
| | Pass.: | Hochstmenge 5 L | Angaben zur Verpackung 353 |
| | Besondere Angaben | A3, A72, A192 | |

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

Angaben nicht zutreffend.

## ABSCHNITT 15. Rechtsvorschriften

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

Seveso-Kategorie - Richtlinie 2012/18/EU: P5c

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

Produkt
Punkt 3 - 40

Enthaltene Stoffe
Punkt 48 TOLUOL
Reg. Nr.: 01-2119471310-51-XXXX

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

Rotterdamer 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

## ABSCHNITT 15. Rechtsvorschriften ... / >>

Risiköinschätzung beweisen, dass nur ein mäßiges Risiko für die Sicherheit und die Gesundheit der Arbeiter besteht, und dass die Maßnahmen, die von der Richtlinie 98/24/EG vorgesehen sind, genügen, um das Risiko zu beschränken..

### 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 |
| **Repr. 2** | Reproduktionstoxizität, gefahrenkategorie 2 |
| **Asp. Tox. 1** | Aspirationsgefahr, gefahrenkategorie 1 |
| **STOT RE 2** | Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte exposition, gefahrenkategorie 2 |
| **Eye Irrit. 2** | Augenreizung, gefahrenkategorie 2 |
| **Skin Irrit. 2** | Sensibilisierung Haut, gefahrenkategorie 2 |
| **STOT SE 3** | Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige exposition, gefahrenkategorie 3 |
| **H225** | Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. |
| **H226** | Flüssigkeit und Dampf entzündbar. |
| **H361d** | Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen. |
| **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. |
| **H336** | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. |
| **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 ausgesetzen 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: berufsbedinger Aussetzungsgrad
- PBT: Persistent bioakkumulierend und giftig nach REACH
- PEC: voraussehbare Umweltkonzentration
- PEL - voraussehbares Aussetzungsniveau
- PNEC: voraussehbare wirkungslose Konzentration
- REACH: EG-Verordnung 1907/2006
- 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 (EG) 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)

## ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben ... / >>

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)

- 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 / 08 / 11 / 15.
Veränderte AGWs in Abschnitt 8.1 für die folgenden Staaten:
BGR,