

# SICHERHEITSDATENBLATT



AC EMAILLACK FM 3021-80 - Alle Varianten

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

### 1.1 Produktidentifikator

**Produktname** : AC EMAILLACK FM 3021-80 - Alle Varianten

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

**Verwendung des Produkts** : Farbe.

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

Teknos Group Oy, Takkatie 3, FI-00370 HELSINKI, FINLAND. Tel. +358 9 506 091.

**E-Mail-Adresse der verantwortlichen Person für dieses SDB** : Prod-safe@teknos.com

#### Nationaler Kontakt

Teknos Deutschland GmbH, Brachter Straße 92, DE-41379 Brüggen. Tel. +49 21639 50970.

### 1.4 Notrufnummer

#### Nationale Beratungsstelle/Giftzentrum

**Telefonnummer** : Berliner Charite, tel. +49 (0)30 30686700 (24 h)

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

**Produktdefinition** : Gemisch

#### Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP/GHS]

Flam. Liq. 2, H225

Skin Irrit. 2, H315

Eye Dam. 1, H318

Carc. 2, H351

STOT SE 3, H336

Aquatic Chronic 3, H412

Das Produkt ist als gefährlich eingestuft gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 und deren Änderungen.

**Inhaltsstoffe mit nicht bekannter Toxizität** :  24.4 Prozent des Gemisches bestehen aus Bestandteilen mit unbekannter oraler akuter Toxizität  
24.4 Prozent des Gemisches bestehen aus Bestandteilen mit unbekannter dermaler akuter Toxizität  
24.4 Prozent des Gemisches bestehen aus Bestandteilen mit unbekannter inhalativer akuter Toxizität

**Inhaltsstoffe mit nicht bekannter Ökotoxizität** :  Enthält 24.4 % Bestandteile mit unbekannter Gewässergefährdung

Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze.

Siehe Abschnitt 11 für detailliertere Informationen zu gesundheitlichen Auswirkungen und Symptomen.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

**Gefahrenpiktogramme** :



**Signalwort** : Gefahr

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

<b>Gefahrenhinweise</b>	: H225 - Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. H315 - Verursacht Hautreizungen. H318 - Verursacht schwere Augenschäden. H336 - Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. H351 - Kann vermutlich Krebs erzeugen. H412 - Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
<b>Sicherheitshinweise</b>	
<b>Prävention</b>	: P280 - Schutzhandschuhe, Schutzkleidung, Augenschutz, Gesichtsschutz oder Gehörschutz tragen. P210 - Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
<b>Reaktion</b>	: P305 + P351 + P338 + P310 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
<b>Lagerung</b>	: P403 + P233 - An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.
<b>Entsorgung</b>	: P501 - Inhalt und Behälter in Übereinstimmung mit allen lokalen, regionalen, nationalen und internationalen Gesetzen entsorgen.
<b>Gefährliche Inhaltsstoffe</b>	: Enthält: n-Butylacetat; 4-Methylpentan-2-on; Butan-1-ol und 2-Methylpropan-1-ol
<b>Ergänzende Kennzeichnungselemente</b>	:
<b>Anhang XVII - Beschränkung der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse</b>	:

### 2.3 Sonstige Gefahren

<b>Das Produkt entspricht den Kriterien für PBT- oder vPvB-Stoffen gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006</b>	: Diese Mischung enthält keine Substanzen, die als PBT- oder vPvB-Stoffe eingestuft werden.
<b>Andere Gefahren, die zu keiner Einstufung führen</b>	: Keine bekannt.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

**3.2 Gemische** : Gemisch

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Identifikatoren	%	Einstufung	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte, M-Faktoren und ATEs	Typ
n-Butylacetat	REACH #: 01-2119485493-29 EG: 204-658-1 CAS: 123-86-4 Verzeichnis: 607-025-00-1	≥10 - ≤25	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336 EUH066	-	[1] [2]
4-Methylpentan-2-on	REACH #: 01-2119473980-30 EG: 203-550-1 CAS: 108-10-1 Verzeichnis: 606-004-00-4	≥10 - ≤25	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4, H332 Eye Irrit. 2, H319 Carc. 2, H351 STOT SE 3, H336 EUH066	ATE [Inhalation (Dämpfe)] = 11 mg/l	[1] [2]

**Ausgabedatum/Überarbeitungsdatum** : 14/01/2025 **Datum der letzten Ausgabe** : 26/09/2024

**Version** : 1.01 2/33

AC EMAILLACK FM 3021-80 - Alle Varianten

**Label No** :85722

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Butan-1-ol	REACH #: 01-2119484630-38 EG: 200-751-6 CAS: 71-36-3 Verzeichnis: 603-004-00-6	≤8.6	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336	ATE [Oral] = 790 mg/kg	[1] [2]
Aceton	REACH #: 01-2119471330-49 EG: 200-662-2 CAS: 67-64-1 Verzeichnis: 606-001-00-8	≤10	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 EUH066	EUH066: C ≥ 25%	[1] [2]
2-Methylpropan-1-ol	REACH #: 01-2119484609-23 EG: 201-148-0 CAS: 78-83-1 Verzeichnis: 603-108-00-1	≤4.8	Flam. Liq. 3, H226 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336	-	[1] [2]
1-Methoxy-2-propanol	REACH #: 01-2119457435-35 EG: 203-539-1 CAS: 107-98-2 Verzeichnis: 603-064-00-3	≤5	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336	-	[1] [2]
Xylol	REACH #: 01-2119488216-32 EG: 215-535-7 CAS: 1330-20-7 Verzeichnis: 601-022-00-9	≤2.7	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373 (Oral, Einatmen) Asp. Tox. 1, H304	ATE [Dermal] = 1100 mg/kg ATE [Inhalation (Dämpfe)] = 11 mg/ l	[1] [2]
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische	EG: 265-199-0 CAS: 64742-95-6	≤1.9	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H332 STOT SE 3, H335 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411	ATE [Inhalation (Dämpfe)] = 11 mg/ l	[1]
2-Methoxy- 1-methylethylacetat	REACH #: 01-2119475791-29 EG: 203-603-9 CAS: 108-65-6 Verzeichnis: 607-195-00-7	≤3	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336	-	[1] [2]
1,2,4-Trimethylbenzol	EG: 202-436-9 CAS: 95-63-6 Verzeichnis: 601-043-00-3	≤1.8	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 Aquatic Chronic 2, H411	ATE [Inhalation (Dämpfe)] = 18 mg/ l	[1] [2]
Toluol	REACH #: 01-2119471310-51 EG: 203-625-9 CAS: 108-88-3 Verzeichnis: 601-021-00-3	<3	Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 Repr. 2, H361d STOT SE 3, H336 STOT RE 2, H373 Asp. Tox. 1, H304	-	[1] [2]

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

			<b>Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze.</b>		
--	--	--	--	--	--

Es sind keine zusätzlichen Inhaltsstoffe vorhanden, die nach dem aktuellen Wissenstand des Lieferanten in den zutreffenden Konzentrationen als gesundheits- oder umweltschädlich eingestuft sind, PBT- oder vPvB-Stoffe bzw. gleichermaßen bedenkliche Stoffe sind oder welche einen Arbeitsplatzgrenzwert haben und daher in diesem Abschnitt angegeben werden müssten.

### Typ

[1] Stoff eingestuft als gesundheitsgefährdend oder umweltgefährlich

[2] Stoff mit einem Arbeitsplatzgrenzwert

Die Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz sind, wenn verfügbar, in Abschnitt 8 wiedergegeben.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Augenkontakt** : Sofort einen Arzt verständigen. Sofort Giftinformationszentrum oder einen Arzt anrufen. Augen sofort mit reichlich Wasser spülen und gelegentlich die oberen und unteren Augenlider anheben. Auf Kontaktlinsen prüfen und falls vorhanden entfernen. Mindestens 10 Minuten lang ständig spülen. Verätzungen müssen sofort von einem Arzt behandelt werden.
- Inhalativ** : Sofort einen Arzt verständigen. Sofort Giftinformationszentrum oder einen Arzt anrufen. Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Bei Verdacht, dass immer noch Dämpfe vorhanden sind, muss der Retter eine geeignete Atemschutzmaske oder ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Bei nicht vorhandener oder unregelmäßiger Atmung oder beim Auftreten eines Atemstillstands ist durch ausgebildetes Personal eine künstliche Beatmung oder Sauerstoffgabe einzuleiten. Für die Erste Hilfe leistende Person kann es gefährlich sein, eine Mund-zu-Mund-Beatmung durchzuführen. Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen. Atemwege offen halten. Eng anliegende Kleidungsstücke (z. B. Kragen, Krawatte, Gürtel oder Bund) lockern.
- Hautkontakt** :  Sofort einen Arzt verständigen. Sofort Giftinformationszentrum oder einen Arzt anrufen. Kontaminierte Haut mit Seife und Wasser waschen. Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Waschen Sie verunreinigte Kleidung gründlich mit Wasser, bevor Sie sie ausziehen oder tragen Sie Handschuhe dabei. Mindestens 10 Minuten lang ständig spülen. Verätzungen müssen sofort von einem Arzt behandelt werden. Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Schuhe vor der Wiederverwendung gründlich reinigen.
- Verschlucken** : Sofort einen Arzt verständigen. Sofort Giftinformationszentrum oder einen Arzt anrufen. Den Mund mit Wasser ausspülen. Gebissprothese falls vorhanden entfernen. Wurde der Stoff verschluckt und ist die betroffene Person bei Bewusstsein, kleine Mengen Wasser zu trinken geben. Bei Übelkeit nicht weiter trinken lassen, da Erbrechen gefährlich sein kann. Kein Erbrechen herbeiführen außer bei ausdrücklicher Anweisung durch medizinisches Personal. Sollte Erbrechen eintreten, den Kopf tief halten, damit das Erbrochene nicht in die Lungen eindringt. Verätzungen müssen sofort von einem Arzt behandelt werden. Niemals einer bewusstlosen Person etwas durch den Mund verabreichen. Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen. Atemwege offen halten. Eng anliegende Kleidungsstücke (z. B. Kragen, Krawatte, Gürtel oder Bund) lockern.
- Schutz der Ersthelfer** : Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Bei Verdacht, dass immer noch Dämpfe vorhanden sind, muss der Retter eine geeignete Atemschutzmaske oder ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Für die Erste Hilfe leistende Person kann es gefährlich sein, eine Mund-zu-Mund-Beatmung durchzuführen. Waschen Sie verunreinigte Kleidung gründlich mit Wasser, bevor Sie sie ausziehen oder tragen Sie Handschuhe dabei.

### 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

#### Zeichen/Symptome von Überexposition

Ausgabedatum/Überarbeitungsdatum : 14/01/2025 Datum der letzten Ausgabe : 26/09/2024

Version : 1.01 4/33

AC EMAILLACK FM 3021-80 - Alle Varianten

Label No :85722

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Augenkontakt** : Zu den Symptomen können gehören:  
Schmerzen  
Tränenfluss  
Rötung
- Inhalativ** : Zu den Symptomen können gehören:  
Übelkeit oder Erbrechen  
Kopfschmerzen  
Schläfrigkeit/Müdigkeit  
Schwindel/Höhenangst  
Bewusstlosigkeit
- Hautkontakt** : Zu den Symptomen können gehören:  
Schmerzen oder Reizung  
Rötung  
Es kann Blasenbildung auftreten
- Verschlucken** : Zu den Symptomen können gehören:  
Magenschmerzen

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- Hinweise für den Arzt** : Symptomatisch behandeln. Bei Verschlucken oder Inhalieren größerer Mengen sofort den Spezialisten der Giftinformationszentrale kontaktieren.
- Besondere Behandlungen** : Keine besondere Behandlung.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

- Geeignete Löschmittel** : Löschpulver, CO<sub>2</sub>, Wassersprühstrahl oder Schaum verwenden.
- Ungeeignete Löschmittel** : Keinen Wasserstrahl verwenden.

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

- Gefahren, die von dem Stoff oder der Mischung ausgehen** : Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. Bei Eintritt in die Kanalisation besteht Brand- und Explosionsgefahr. Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen, wodurch eine Explosionsgefahr entsteht. Dieses Material ist für Wasserorganismen schädlich und hat langfristige Auswirkungen. Mit diesem Stoff kontaminiertes Löschwasser muss eingedämmt werden und darf nicht in Gewässer, Kanalisation oder Abfluss gelangen.
- Gefährliche Verbrennungsprodukte** : Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören:  
Kohlendioxid  
Kohlenmonoxid

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

- Spezielle Schutzmaßnahmen für Feuerwehrleute** : Im Brandfall den Ort des Geschehens umgehend abriegeln und alle Personen aus dem Gefahrenbereich evakuieren. Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Behälter aus dem Brandbereich entfernen, falls dies gefahrlos möglich ist. Dem Feuer ausgesetzte Behälter mit Sprühwasser kühlen.
- Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung** : Feuerwehrleute sollten angemessene Schutzkleidung und umluftunabhängige Atemgeräte mit vollem Gesichtsschutz tragen, die im Überdruckmodus betrieben werden. Kleidung für Feuerwehrleute (einschließlich Helm, Schutzstiefel und Schutzhandschuhe), die die Europäische Norm EN 469 einhält, gibt einen Grundschutz bei Unfällen mit Chemikalien.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
- Nicht für Notfälle geschultes Personal** : Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Umgebung evakuieren. Nicht benötigtem und ungeschütztem Personal den Zugang verwehren. Verschüttete Substanz nicht berühren oder betreten. Alle Zündquellen ausschalten. Keine Funken, kein Rauchen und keine Flammen im Gefahrenbereich. Dampf oder Nebel nicht einatmen. Für ausreichende Lüftung sorgen. Bei unzureichender Lüftung Atemschutzgerät tragen. Geeignete persönliche Schutzausrüstung anlegen.
- Einsatzkräfte** : Falls für den Umgang mit der Verschüttung Spezialkleidung benötigt wird, ist Abschnitt 8 zu geeigneten und ungeeigneten Materialien zu beachten. Siehe auch Informationen in "Nicht für Notfälle geschultes Personal".
- 6.2 Umweltschutzmaßnahmen** : Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen. Die zuständigen Stellen benachrichtigen, wenn durch das Produkt Umweltbelastung verursacht wurde (Abwassersysteme, Oberflächengewässer, Boden oder Luft). Stoff ist wasserverschmutzend. Kann bei Freisetzung in großen Mengen umweltschädlich sein.
- 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**
- Kleine freigesetzte Menge** :  Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Funkensichere Werkzeuge und explosions sichere Geräte verwenden. Mit inertem Material absorbieren und in einen geeigneten Entsorgungsbehälter geben. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen.
- Große freigesetzte Menge** :  Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Funkensichere Werkzeuge und explosions sichere Geräte verwenden. Sich der Freisetzung mit dem Wind nähern. Eintritt in Kanalisation, Gewässer, Keller oder geschlossene Bereiche vermeiden. Ausgetretenes Material in eine Abwasserbehandlungsanlage spülen oder folgendermaßen vorgehen. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen. Verschmutzte Absorptionsmittel können genauso gefährlich sein, wie das freigesetzte Material. Ausgetretenes Material mit unbrennbarem Aufsaugmittel (z.B. Sand, Erde, Vermiculite, Kieselgur) eingrenzen und zur Entsorgung nach den örtlichen Bestimmungen in einen dafür vorgesehenen Behälter geben.
- 6.4 Verweis auf andere Abschnitte** : Siehe Abschnitt 1 für Kontaktinformationen im Notfall.  
Siehe Abschnitt 8 für Informationen bezüglich geeigneter persönlicher Schutzausrüstung.  
Siehe Abschnitt 13 für weitere Angaben zur Abfallbehandlung.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

Die Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen. Die Liste der identifizierten Verwendungen in Abschnitt 1 sollte für jede anwendungsspezifische Information im Expositionsszenario/ Expositionsszenarien hinzugezogen werden.

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- Schutzmaßnahmen** : Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8). Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen. Nicht in die Augen oder auf die Haut oder auf die Kleidung geraten lassen. Dampf oder Nebel nicht einatmen. Nicht verschlucken. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Nur bei ausreichender Belüftung verwenden. Bei unzureichender Lüftung Atemschutzgerät tragen. Lagerzonen und geschlossene Bereiche nur bei ausreichender Durchlüftung betreten. Im Originalbehälter oder einem zugelassenen Ersatzbehälter aufbewahren, der aus einem kompatiblen Material gefertigt wurde. Bei Nichtgebrauch fest geschlossen halten. Entfernt von Hitze, Funken, offenem Feuer oder anderen Zündquellen lagern und anwenden. Explosionsgeschützte elektrische Geräte (Lüftung, Beleuchtung und Materialbewegung) verwenden. Nur funkenfreies Werkzeug verwenden. Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung elektrostatischer Entladungen treffen. Leere Behälter enthalten Produktrückstände und können gefährlich sein. Behälter nicht wiederverwenden.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

**Ratschlag zur allgemeinen Arbeitshygiene** : Das Essen, Trinken und Rauchen ist in Bereichen, in denen diese Substanz verwendet, gelagert oder verarbeitet wird, zu verbieten. Die mit der Substanz umgehenden Personen müssen sich vor dem Essen, Trinken oder Rauchen die Hände und das Gesicht waschen. Kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung vor dem Betreten des Essbereichs entfernen. Siehe Abschnitt 8 für weitere Angaben zu Hygienemaßnahmen.

### 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

☑ Aufbewahren gemäß den örtlichen Bestimmungen. In einem separatem, entsprechend zugelassenem Bereich lagern. Nur im Originalbehälter aufbewahren. Vor direktem Sonnenlicht schützen. Nur in trockenen, kühlen und gut belüfteten Bereichen aufbewahren. Nicht zusammen mit unverträglichen Stoffen (siehe Abschnitt 10) und nicht mit Nahrungsmitteln und Getränken lagern. Unter Verschluss aufbewahren. Sämtliche Zündquellen entfernen. Von Oxidationsmitteln getrennt halten. Behälter bis zur Verwendung dicht verschlossen und versiegelt halten. Behälter, welche geöffnet wurden, sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um das Auslaufen zu verhindern. Nicht in unbeschrifteten Behältern aufbewahren. Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden. Siehe vor Umgang oder Gebrauch Abschnitt 10 zu unverträglichen Materialien.

### Seveso-Richtlinie - Meldeschwellen

#### Gefahrenkriterien

Kategorie	Benachrichtigung und MAPP-Grenzwert	Grenzwert Sicherheitsbericht
P5c	5000 Tonnen	50000 Tonnen

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

**Empfehlungen** : Nicht verfügbar.

**Spezifische Lösungen für den Industriesektor** : Nicht verfügbar.

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

Die Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen. Bereitgestellte Informationen beruhen auf typischen voraussichtlichen Verwendungen des Produkts. Bei der Handhabung von Großmengen oder anderen Verwendungen, die die Exposition von Arbeitern oder die Freisetzung in die Umwelt signifikant erhöhen können, sind eventuell zusätzliche Maßnahmen erforderlich.

### 8.1 Zu überwachende Parameter

#### Arbeitsplatz-Grenzwerte

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Expositionsgrenzwerte
☑ n-Butylacetat	<b>TRGS 900 AGW (Deutschland, 6/2024)</b> Schichtmittelwert 8 Stunden: 300 mg/m <sup>3</sup> . Schichtmittelwert 8 Stunden: 62 ppm. Kurzzeitwert 15 Minuten: 600 mg/m <sup>3</sup> . Kurzzeitwert 15 Minuten: 124 ppm. <b>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2023) Entw C.</b> MAK 8 Stunden: 100 ppm. Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 200 ppm 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde]. MAK 8 Stunden: 480 mg/m <sup>3</sup> . Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 960 mg/m <sup>3</sup> 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde].
4-Methylpentan-2-on	<b>TRGS 900 AGW (Deutschland, 6/2024)</b> Wird über die Haut absorbiert. Schichtmittelwert 8 Stunden: 83 mg/m <sup>3</sup> . Kurzzeitwert 15 Minuten: 166 mg/m <sup>3</sup> . Schichtmittelwert 8 Stunden: 20 ppm. Kurzzeitwert 15 Minuten: 40 ppm. <b>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2023) Entw C.</b> Wird über die Haut absorbiert. MAK 8 Stunden: 20 ppm. Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 40 ppm 4 mal pro Schicht

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

Butan-1-ol	<p>[Abstand: 1 Stunde]. MAK 8 Stunden: 83 mg/m<sup>3</sup>. Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 166 mg/m<sup>3</sup> 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde]. <b>TRGS 900 AGW (Deutschland, 6/2024)</b> Schichtmittelwert 8 Stunden: 310 mg/m<sup>3</sup>. Kurzzeitwert 15 Minuten: 310 mg/m<sup>3</sup>. Schichtmittelwert 8 Stunden: 100 ppm. Kurzzeitwert 15 Minuten: 100 ppm. <b>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2023) Entw C.</b> MAK 8 Stunden: 100 ppm. Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 100 ppm 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde]. MAK 8 Stunden: 310 mg/m<sup>3</sup>. Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 310 mg/m<sup>3</sup> 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde].</p>
Aceton	<p><b>TRGS 900 AGW (Deutschland, 6/2024)</b> Schichtmittelwert 8 Stunden: 1200 mg/m<sup>3</sup>. Kurzzeitwert 15 Minuten: 2400 mg/m<sup>3</sup>. Schichtmittelwert 8 Stunden: 500 ppm. Kurzzeitwert 15 Minuten: 1000 ppm. <b>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2023) Entw B.</b> MAK 8 Stunden: 500 ppm. Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 1000 ppm 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde]. MAK 8 Stunden: 1200 mg/m<sup>3</sup>. Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 2400 mg/m<sup>3</sup> 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde].</p>
2-Methylpropan-1-ol	<p><b>TRGS 900 AGW (Deutschland, 6/2024)</b> Schichtmittelwert 8 Stunden: 310 mg/m<sup>3</sup>. Kurzzeitwert 15 Minuten: 310 mg/m<sup>3</sup>. Schichtmittelwert 8 Stunden: 100 ppm. Kurzzeitwert 15 Minuten: 100 ppm. <b>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2023) Entw C.</b> MAK 8 Stunden: 100 ppm. Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 100 ppm 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde]. MAK 8 Stunden: 310 mg/m<sup>3</sup>. Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 310 mg/m<sup>3</sup> 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde].</p>
1-Methoxy-2-propanol	<p><b>TRGS 900 AGW (Deutschland, 6/2024)</b> Schichtmittelwert 8 Stunden: 370 mg/m<sup>3</sup>. Kurzzeitwert 15 Minuten: 740 mg/m<sup>3</sup>. Schichtmittelwert 8 Stunden: 100 ppm. Kurzzeitwert 15 Minuten: 200 ppm. <b>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2023) Entw C.</b> MAK 8 Stunden: 100 ppm. Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 200 ppm 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde]. MAK 8 Stunden: 370 mg/m<sup>3</sup>. Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 740 mg/m<sup>3</sup> 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde].</p>
Xylol	<p><b>TRGS 900 AGW (Deutschland, 6/2024) [Xylol]</b> Wird über die Haut absorbiert. Schichtmittelwert 8 Stunden: 220 mg/m<sup>3</sup>. Kurzzeitwert 15 Minuten: 440 mg/m<sup>3</sup>. Schichtmittelwert 8 Stunden: 50 ppm. Kurzzeitwert 15 Minuten: 100 ppm. <b>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2023) [Xylol] Entw D.</b> Wird über die Haut absorbiert. MAK 8 Stunden: 50 ppm. Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 100 ppm 4 mal pro Schicht</p>

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

<p>2-Methoxy-1-methylethylacetat</p>	<p>[Abstand: 1 Stunde]. MAK 8 Stunden: 220 mg/m<sup>3</sup>. Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 440 mg/m<sup>3</sup> 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde].</p> <p><b>TRGS 900 AGW (Deutschland, 6/2024)</b> Schichtmittelwert 8 Stunden: 270 mg/m<sup>3</sup>. Kurzzeitwert 15 Minuten: 270 mg/m<sup>3</sup>. Schichtmittelwert 8 Stunden: 50 ppm. Kurzzeitwert 15 Minuten: 50 ppm.</p> <p><b>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2023) Entw C.</b> MAK 8 Stunden: 50 ppm. Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 50 ppm 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde]. MAK 8 Stunden: 270 mg/m<sup>3</sup>. Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 270 mg/m<sup>3</sup> 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde].</p>
<p>1,2,4-Trimethylbenzol</p>	<p><b>TRGS 900 AGW (Deutschland, 6/2024)</b> Schichtmittelwert 8 Stunden: 100 mg/m<sup>3</sup>. Kurzzeitwert 15 Minuten: 200 mg/m<sup>3</sup>. Schichtmittelwert 8 Stunden: 20 ppm. Kurzzeitwert 15 Minuten: 40 ppm.</p> <p><b>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2023) [Trimethylbenzol] Entw C.</b> MAK 8 Stunden: 20 ppm. MAK 8 Stunden: 100 mg/m<sup>3</sup>. Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 200 mg/m<sup>3</sup> 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde]. Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 40 ppm 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde].</p>
<p>Toluol</p>	<p><b>TRGS 900 AGW (Deutschland, 6/2024)</b> Wird über die Haut absorbiert. Schichtmittelwert 8 Stunden: 190 mg/m<sup>3</sup>. Kurzzeitwert 15 Minuten: 380 mg/m<sup>3</sup>. Schichtmittelwert 8 Stunden: 50 ppm. Kurzzeitwert 15 Minuten: 100 ppm.</p> <p><b>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2023) Entw C.</b> Wird über die Haut absorbiert. MAK 8 Stunden: 50 ppm. Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 100 ppm 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde]. MAK 8 Stunden: 190 mg/m<sup>3</sup>. Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 380 mg/m<sup>3</sup> 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde].</p>

### Biologische Expositionsindizes

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Exposure-Indizes
<p>4-Methylpentan-2-on</p>	<p><b>DFG BEI-Werteliste (Deutschland, 7/2023)</b> Hinweise: Gefahr der Hautresorption (vgl. S. 213 und S. 230) BEI: 0.7 mg/l, 4-Methylpentan-2-on [in Urin]. Probenahmezeit: Expositionsende, bzw Schichtende.</p> <p><b>TRGS 903 - BEI Werte (Deutschland, 2/2024)</b> BGW: 0.7 mg/l, 4-Methylpentan-2-on [in Urin]. Probenahmezeit: Expositionsende, bzw Schichtende.</p>
<p>Butan-1-ol</p>	<p><b>DFG BEI-Werteliste (Deutschland, 7/2023)</b> BEI: 2 mg/g Kreatinin, 1-Butanol [in Urin]. Probenahmezeit: vor nachfolgender Schicht. BEI: 10 mg/g Kreatinin, 1-Butanol [in Urin]. Probenahmezeit: Expositionsende, bzw Schichtende.</p> <p><b>TRGS 903 - BEI Werte (Deutschland, 2/2024)</b></p>

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

	<p>BGW: 2 mg/g Kreatinin, Butan-1-ol (Butanol-1) (nach Hydrolyse) [in Urin]. Probenahmezeit: vor nachfolgender Schicht.          BGW: 10 mg/g Kreatinin, Butan-1-ol (Butanol-1) (nach Hydrolyse) [in Urin]. Probenahmezeit: Expositionsende, bzw Schichtende.</p>
Aceton	<p><b>DFG BEI-Werteliste (Deutschland, 7/2023)</b>          BEI: 50 mg/l, Aceton [in Urin]. Probenahmezeit: Expositionsende, bzw Schichtende.  <b>TRGS 903 - BEI Werte (Deutschland, 2/2024)</b>          BGW: 50 mg/l, Aceton [in Urin]. Probenahmezeit: Expositionsende, bzw Schichtende.</p>
1-Methoxy-2-propanol	<p><b>DFG BEI-Werteliste (Deutschland, 7/2023)</b>          BEI: 15 mg/l, 1-Methoxypropanol-2 [in Urin]. Probenahmezeit: Expositionsende, bzw Schichtende.  <b>TRGS 903 - BEI Werte (Deutschland, 2/2024)</b>          BGW: 15 mg/l, 1-Methoxypropan-2-ol [in Urin]. Probenahmezeit: Expositionsende, bzw Schichtende.</p>
Xylol	<p><b>DFG BEI-Werteliste (Deutschland, 7/2023) [Xylol (alle Isomeren)]</b> Hinweise: Gefahr der Hautresorption (vgl. S. 213 und S. 230)          BEI: 2000 mg/l, Methylhippur(=Tolursäuren ) (alle Isomeren) [in Urin]. Probenahmezeit: Expositionsende, bzw Schichtende.  <b>TRGS 903 - BEI Werte (Deutschland, 2/2024) [Xylol alle Isomeren]</b>          BGW: 2000 mg/l, Methylhippur(Tolur-) säure [in Urin]. Probenahmezeit: Expositionsende, bzw Schichtende.</p>
1,2,4-Trimethylbenzol	<p><b>DFG BEI-Werteliste (Deutschland, 7/2023) [Trimethylbenzol (alle Isomeren)]</b>          BEI: 400 mg/g Kreatinin, Dimethylbenzoesäuren (Summe aller Isomeren nach Hydrolyse) [in Urin]. Probenahmezeit: Expositionsende, bzw Schichtende / bei Langzeitexposition: am Schichtende nach mehreren vorangegangenen Schichten.  <b>TRGS 903 - BEI Werte (Deutschland, 2/2024) [Trimethylbenzol alle Isomeren]</b>          BGW: 400 mg/g Kreatinin, Dimethylbenzoesäuren (Summe aller Isomeren nach Hydrolyse) [in Urin]. Probenahmezeit: Expositionsende, bzw Schichtende; bei Langzeitexposition: am Schichtende nach mehreren vorangegangenen Schichten.</p>
Toluol	<p><b>DFG BEI-Werteliste (Deutschland, 7/2023)</b> Hinweise: Gefahr der Hautresorption (vgl. S. 213 und S. 230)          BEI: 600 µg/L, Toluol [in Vollblut]. Probenahmezeit: unmittelbar nach Exposition.          BEI: 1.5 mg/l, o-Kresol (nach Hydrolyse) [in Urin]. Probenahmezeit: Expositionsende, bzw Schichtende / bei Langzeitexposition: am Schichtende nach mehreren vorangegangenen Schichten.          BEI: 75 µg/L, Toluol [in Urin]. Probenahmezeit: Expositionsende, bzw Schichtende.  <b>TRGS 903 - BEI Werte (Deutschland, 2/2024)</b>          BGW: 600 µg/l, Toluol [in Vollblut]. Probenahmezeit: unmittelbar nach Exposition.          BGW: 1.5 mg/l, o-Kresol (nach Hydrolyse) [in Urin]. Probenahmezeit: Expositionsende, bzw Schichtende; bei Langzeitexposition: am Schichtende nach mehreren vorangegangenen Schichten.          BGW: 75 µg/l, Toluol [in Urin]. Probenahmezeit: Expositionsende, bzw Schichtende.</p>

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

**Empfohlene Überwachungsverfahren** : Es sollte ein Hinweis auf Überprüfungsnormen erfolgen, wie beispielsweise der Folgende: Europäische Norm DIN EN 689 (Arbeitsplatzatmosphären - Anleitung zur Ermittlung der inhalativen Exposition gegenüber chemischen Stoffen zum Vergleich mit Grenzwerten und Messstrategie) Europäische Norm DIN EN 14042 (Arbeitsplatzatmosphären - Leitfaden für die Anwendung und den Einsatz von Verfahren und Geräten zur Ermittlung chemischer und biologischer Arbeitsstoffe) Europäische Norm DIN EN 482 (Arbeitsplatzatmosphären - Allgemeine Anforderungen an die Leistungsfähigkeit von Verfahren zur Messung chemischer Arbeitsstoffe) Hinweis auf nationale Anleitungsdokumente für Methoden zur Bestimmung gefährlicher Stoffe wird ebenfalls gefordert.

## DNELs/DMELs

### Name des Produkts / Inhaltsstoffs

 Butylacetat

### Resultat

#### **DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral**

2 mg/kg bw/Tag

Wirkungen: Systemisch

#### **DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Oral**

2 mg/kg bw/Tag

Wirkungen: Systemisch

#### **DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Dermal**

3.4 mg/kg bw/Tag

Wirkungen: Systemisch

#### **DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Dermal**

6 mg/kg bw/Tag

Wirkungen: Systemisch

#### **DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal**

7 mg/kg bw/Tag

Wirkungen: Systemisch

#### **DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Dermal**

11 mg/kg bw/Tag

Wirkungen: Systemisch

#### **DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ**

12 mg/m<sup>3</sup>

Wirkungen: Systemisch

#### **DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ**

35.7 mg/m<sup>3</sup>

Wirkungen: Örtlich

#### **DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ**

48 mg/m<sup>3</sup>

Wirkungen: Systemisch

#### **DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Inhalativ**

300 mg/m<sup>3</sup>

Wirkungen: Örtlich

#### **DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Inhalativ**

300 mg/m<sup>3</sup>

Wirkungen: Systemisch

#### **DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ**

300 mg/m<sup>3</sup>

Wirkungen: Örtlich

#### **DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ**

600 mg/m<sup>3</sup>

Wirkungen: Örtlich

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

4-Methylpentan-2-on

### **DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ**

600 mg/m<sup>3</sup>

Wirkungen: Systemisch

### **DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Dermal**

4.2 mg/kg bw/Tag

Wirkungen: Systemisch

### **DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal**

11.8 mg/kg bw/Tag

Wirkungen: Systemisch

### **DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ**

14.7 mg/m<sup>3</sup>

Wirkungen: Örtlich

### **DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ**

14.7 mg/m<sup>3</sup>

Wirkungen: Systemisch

### **DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ**

83 mg/m<sup>3</sup>

Wirkungen: Örtlich

### **DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ**

83 mg/m<sup>3</sup>

Wirkungen: Systemisch

### **DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Inhalativ**

155.2 mg/m<sup>3</sup>

Wirkungen: Örtlich

### **DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Inhalativ**

155.2 mg/m<sup>3</sup>

Wirkungen: Systemisch

### **DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ**

208 mg/m<sup>3</sup>

Wirkungen: Örtlich

### **DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ**

208 mg/m<sup>3</sup>

Wirkungen: Systemisch

### **DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral**

4.2 mg/kg bw/Tag

Wirkungen: Systemisch

Butan-1-ol

### **DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral**

1.5625 mg/kg bw/Tag

Wirkungen: Systemisch

### **DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Dermal**

3.125 mg/kg bw/Tag

Wirkungen: Systemisch

### **DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ**

55.357 mg/m<sup>3</sup>

Wirkungen: Systemisch

### **DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ**

155 mg/m<sup>3</sup>

Wirkungen: Örtlich

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

Aceton	<b>DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ</b> 310 mg/m <sup>3</sup> <u>Wirkungen:</u> Örtlich
	<b>DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral</b> 62 mg/kg bw/Tag <u>Wirkungen:</u> Systemisch
	<b>DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Dermal</b> 62 mg/kg bw/Tag <u>Wirkungen:</u> Systemisch
	<b>DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal</b> 186 mg/kg bw/Tag <u>Wirkungen:</u> Systemisch
	<b>DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ</b> 200 mg/m <sup>3</sup> <u>Wirkungen:</u> Systemisch
	<b>DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ</b> 1210 mg/m <sup>3</sup> <u>Wirkungen:</u> Systemisch
	<b>DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ</b> 2420 mg/m <sup>3</sup> <u>Wirkungen:</u> Örtlich
2-Methylpropan-1-ol	<b>DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ</b> 55 mg/m <sup>3</sup> <u>Wirkungen:</u> Örtlich
	<b>DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ</b> 310 mg/m <sup>3</sup> <u>Wirkungen:</u> Örtlich
1-Methoxy-2-propanol	<b>DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral</b> 33 mg/kg bw/Tag <u>Wirkungen:</u> Systemisch
	<b>DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ</b> 43.9 mg/m <sup>3</sup> <u>Wirkungen:</u> Systemisch
	<b>DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Dermal</b> 78 mg/kg bw/Tag <u>Wirkungen:</u> Systemisch
	<b>DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal</b> 183 mg/kg bw/Tag <u>Wirkungen:</u> Systemisch
	<b>DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ</b> 369 mg/m <sup>3</sup> <u>Wirkungen:</u> Systemisch
	<b>DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ</b> 553.5 mg/m <sup>3</sup> <u>Wirkungen:</u> Örtlich
	<b>DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ</b> 553.5 mg/m <sup>3</sup> <u>Wirkungen:</u> Systemisch

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

Xylol

**DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral**

5 mg/kg bw/Tag

Wirkungen: Systemisch

**DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ**

65.3 mg/m<sup>3</sup>

Wirkungen: Örtlich

**DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ**

65.3 mg/m<sup>3</sup>

Wirkungen: Systemisch

**DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Dermal**

125 mg/kg bw/Tag

Wirkungen: Systemisch

**DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal**

212 mg/kg bw/Tag

Wirkungen: Systemisch

**DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ**

221 mg/m<sup>3</sup>

Wirkungen: Örtlich

**DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ**

221 mg/m<sup>3</sup>

Wirkungen: Systemisch

**DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Inhalativ**

260 mg/m<sup>3</sup>

Wirkungen: Örtlich

**DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Inhalativ**

260 mg/m<sup>3</sup>

Wirkungen: Systemisch

**DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ**

442 mg/m<sup>3</sup>

Wirkungen: Örtlich

**DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ**

442 mg/m<sup>3</sup>

Wirkungen: Systemisch

Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische

**DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ**

0.41 mg/m<sup>3</sup>

Wirkungen: Systemisch

**DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ**

1.9 mg/m<sup>3</sup>

Wirkungen: Systemisch

**DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ**

178.57 mg/m<sup>3</sup>

Wirkungen: Örtlich

**DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Inhalativ**

640 mg/m<sup>3</sup>

Wirkungen: Örtlich

**DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ**

837.5 mg/m<sup>3</sup>

Wirkungen: Örtlich

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

2-Methoxy-1-methylethylacetat

**DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ**

1066.67 mg/m<sup>3</sup>

Wirkungen: Örtlich

**DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Inhalativ**

1152 mg/m<sup>3</sup>

Wirkungen: Systemisch

**DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ**

1286.4 mg/m<sup>3</sup>

Wirkungen: Systemisch

**DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ**

33 mg/m<sup>3</sup>

Wirkungen: Örtlich

**DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ**

33 mg/m<sup>3</sup>

Wirkungen: Systemisch

**DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral**

36 mg/kg bw/Tag

Wirkungen: Systemisch

**DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ**

275 mg/m<sup>3</sup>

Wirkungen: Systemisch

**DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Dermal**

320 mg/kg bw/Tag

Wirkungen: Systemisch

**DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ**

550 mg/m<sup>3</sup>

Wirkungen: Örtlich

**DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal**

796 mg/kg bw/Tag

Wirkungen: Systemisch

1,2,4-Trimethylbenzol

**DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral**

15 mg/kg bw/Tag

Wirkungen: Systemisch

**DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Inhalativ**

29.4 mg/m<sup>3</sup>

Wirkungen: Örtlich

**DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Inhalativ**

29.4 mg/m<sup>3</sup>

Wirkungen: Systemisch

**DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ**

100 mg/m<sup>3</sup>

Wirkungen: Örtlich

**DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ**

100 mg/m<sup>3</sup>

Wirkungen: Systemisch

**DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal**

16171 mg/kg bw/Tag

Wirkungen: Systemisch

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

**DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ**  
29.4 mg/m<sup>3</sup>  
Wirkungen: Örtlich

**DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ**  
29.4 mg/m<sup>3</sup>  
Wirkungen: Systemisch

**DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ**  
100 mg/m<sup>3</sup>  
Wirkungen: Örtlich

**DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ**  
100 mg/m<sup>3</sup>  
Wirkungen: Systemisch

**DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Dermal**  
9512 mg/kg bw/Tag  
Wirkungen: Systemisch

Toluol

**DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral**  
8.13 mg/kg bw/Tag  
Wirkungen: Systemisch

**DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ**  
56.5 mg/m<sup>3</sup>  
Wirkungen: Örtlich

**DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ**  
56.5 mg/m<sup>3</sup>  
Wirkungen: Systemisch

**DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ**  
192 mg/m<sup>3</sup>  
Wirkungen: Örtlich

**DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ**  
192 mg/m<sup>3</sup>  
Wirkungen: Systemisch

**DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Dermal**  
226 mg/kg bw/Tag  
Wirkungen: Systemisch

**DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Inhalativ**  
226 mg/m<sup>3</sup>  
Wirkungen: Örtlich

**DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Inhalativ**  
226 mg/m<sup>3</sup>  
Wirkungen: Systemisch

**DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal**  
384 mg/kg bw/Tag  
Wirkungen: Systemisch

**DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ**  
384 mg/m<sup>3</sup>  
Wirkungen: Örtlich

**DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ**  
384 mg/m<sup>3</sup>  
Wirkungen: Systemisch

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

## PNECs

Nicht verfügbar.

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen** : Nur bei ausreichender Belüftung verwenden. Geschlossene Prozeßapparaturen, lokale Entlüftung oder andere technische Regelsysteme verwenden, um die Exposition der Arbeiter gegenüber Luftschadstoffen unter den empfohlenen oder gesetzlich vorgeschriebenen Grenzwerte zu halten. Die technischen Einrichtungen müssen außerdem die Gas-, Dampf- oder Staubkonzentrationen unterhalb jeglicher unteren Explosionsgrenzwerte halten. Explosionsgeschützte Lüftungsanlage verwenden.

## Individuelle Schutzmaßnahmen

**Hygienische Maßnahmen** : Waschen Sie nach dem Umgang mit chemischen Produkten und am Ende des Arbeitstages ebenso wie vor dem Essen, Rauchen und einem Toilettenbesuch gründlich Hände, Unterarme und Gesicht. Geeignete Methoden zur Beseitigung kontaminierter Kleidung wählen. Kontaminierte Kleidung vor der erneuten Verwendung waschen. Stellen Sie sicher, dass in der Nähe des Arbeitsbereichs Augenspülstationen und Sicherheitsduschen vorhanden sind.

**Augen-/Gesichtsschutz** : Wenn die Risikobeurteilung dies erfordert, sollten Schutzbrillen getragen werden, die einer anerkannten Norm entsprechen, um die Exposition gegenüber Flüssigkeitsspritzern, Nebeln, Gasen oder Stäuben zu vermeiden. Wenn ein Kontakt möglich ist, dann muss folgende Schutzausrüstung getragen werden, es sei denn, die Beurteilung erfordert einen höheren Schutzgrad: Spritzschutzbrille gegen Chemikalien und/oder Gesichtsschutz. Bei Inhalationsgefahren ist möglicherweise stattdessen ein Vollgesichts-Atemschutzgerät erforderlich.

## Hautschutz

**Handschutz** : Beim Umgang mit chemischen Produkten müssen immer chemikalienbeständige, undurchlässige und einer anerkannten Norm entsprechende Handschuhe getragen werden, wenn eine Risikobeurteilung dies erfordert. Unter Berücksichtigung der durch den Handschuhhersteller angegebenen Parameter ist während des Gebrauchs zu überprüfen, dass die Handschuhe ihre Schutzeigenschaften noch gewährleisten. Es muss darauf hingewiesen werden, dass die Durchbruchzeit für Handschuhmaterial für verschiedene Handschuhhersteller unterschiedlich sein kann. Bei Gemischen, die aus mehreren Stoffen bestehen, kann die Schutzzeit der Handschuhe nicht genau abgeschätzt werden.

Empfehlungen : Geeignete nach EN374 geprüfte Schutzhandschuhe tragen.

< 1 Stunde (Durchdringungszeit): Nitrilhandschuhe. Dicke > 0.3 mm

1-4 Stunden

4H / Silver Shield®-Handschuhe.

(Durchdringungszeit):

**Körperschutz** : Vor dem Umgang mit diesem Produkt sollte die persönliche Schutzausrüstung auf der Basis der durchzuführenden Aufgabe und den damit verbundenen Risiken ausgewählt und von einem Spezialisten genehmigt werden. Bei einer Entzündungsgefahr durch statische Elektrizität muss antistatische Schutzkleidung getragen werden. Für den größtmöglichen Schutz gegenüber statischen Entladungen sollte die Kleidung antistatische Overalls, Stiefel und Handschuhe umfassen. Siehe Europäische Norm DIN EN 1149 für weitere Informationen über das Material und die Designauslegungen und Testverfahren.

**Anderer Hautschutz** : Geeignetes Schuhwerk und zusätzliche Hautschutzmaßnahmen auf Basis der durchzuführenden Aufgabe und der damit verbundenen Gefahren wählen, und vorgängig durch einen Fachmann genehmigen lassen.

**Atemschutz** : Wählen Sie – basierend auf der Gefahr und dem Risiko einer Exposition – die Atemschutzmaske aus, die die entsprechenden Standards erfüllt und über die entsprechenden Zertifikationen verfügt. Atemschutzmasken müssen gemäß dem Atemschutzprogramm benutzt werden, um einen richtigen Sitz, eine adäquate Schulung und andere wichtige Verwendungsaspekte sicherstellen zu können.

Filtertyp: A X

Filtertyp (Spritzanwendung): A X P

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

### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

: Emissionen von Belüftungs- und Prozessgeräten sollten überprüft werden, um sicherzugehen, dass sie den Anforderungen der Umweltschutzgesetze genügen. In einigen Fällen werden Abluftwäscher, Filter oder technische Änderungen an den Prozessanlagen erforderlich sein, um die Emissionen auf akzeptable Werte herabzusetzen.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

Die Bedingungen für die Messung aller Eigenschaften sind bei Standardtemperatur und -druck, sofern nicht anders angegeben.

### 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

#### Aussehen

- Aggregatzustand** : Flüssigkeit.  
**Farbe** : Verschiedene  
**Geruch** : Schwach  
**Geruchsschwelle** : Nicht verfügbar.  
**Schmelzpunkt/Gefrierpunkt** : Nicht verfügbar.  
**Siedebeginn und Siedebereich** :

Name des Inhaltsstoffs	°C	°F	Methode
Aceton	56.05	132.9	
2-Methylpropan-1-ol	108	226.4	OECD 103

- Entzündbarkeit** : Nicht verfügbar.  
**Untere und obere Explosionsgrenze** :  Unterer Wert: 0.8% (Xylol)  
Oberer Wert: 13% (Aceton)  
**Flammpunkt** :  Geschlossenem Tiegel: -19°C (-2.2°F)  
**Selbstentzündungstemperatur** :

Name des Inhaltsstoffs	°C	°F	Methode
1-Methoxy-2-propanol	270	518	
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische	280 bis 470	536 bis 878	

- Zersetzungstemperatur** : Nicht verfügbar.  
**pH-Wert** : Nicht verfügbar.  
**Viskosität** :  Nicht verfügbar.  
**Löslichkeit(en)** :  
Nicht verfügbar.  
**Löslichkeit in Wasser** : Nicht verfügbar.  
**Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser** : Nicht anwendbar.  
**Dampfdruck** :

Name des Inhaltsstoffs	Dampfdruck bei 20 °C			Dampfdruck bei 50 °C		
	mm Hg	kPa	Methode	mm Hg	kPa	Methode
Aceton	180.01463	24				
Toluol	23.17	3.1				

- Relative Dichte** : Nicht verfügbar.  
**Dichte** : 1 g/cm<sup>3</sup>  
**Dampfdichte** : Nicht verfügbar.  
**Partikeleigenschaften**  
**Mediane Partikelgröße** : Nicht anwendbar.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.2 Sonstige Angaben

#### 9.2.1 Angaben über physikalische Gefahrenklassen

**Explosive Eigenschaften** : Nicht verfügbar.

**Oxidierende Eigenschaften** : Nicht verfügbar.

#### 9.2.2 Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Nicht anwendbar.

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

**10.1 Reaktivität** : Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor.

**10.2 Chemische Stabilität** : Das Produkt ist stabil.

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** : Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen** : Alle möglichen Zündquellen (Funke, Flamme) vermeiden. Behälter nicht unter Druck setzen, aufschneiden, schweißen, hartlöten, löten, anbohren, schleifen und von Hitze und Zündquellen fernhalten.

**10.5 Unverträgliche Materialien** : Reaktiv oder inkompatibel mit den folgenden Stoffen:  
oxidierende Materialien

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte** : Unter normalen Lagerungs- und Gebrauchsbedingungen sollten keine gefährlichen Zerfallsprodukte gebildet werden.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

#### Akute Toxizität

##### Name des Produkts / Inhaltsstoffs

Butylacetat

##### Resultat

**Ratte - Oral - LD50**

10760 mg/kg

EU

**Kaninchen - Dermal - LD50**

14112 mg/kg

**Ratte - Inhalativ - LC50 Dampf**

0.74 mg/l [4 Stunden]

4-Methylpentan-2-on

**Ratte - Oral - LD50**

2080 mg/kg

Butan-1-ol

**Ratte - Oral - LD50**

790 mg/kg

Toxische Wirkungen: Leber - Degeneration der Fettleber Niere, Harnleiter und Blase - Andere Veränderungen Blut - Sonstige Veränderungen

**Kaninchen - Dermal - LD50**

3400 mg/kg

**Ratte - Inhalativ - LC50 Dampf**

24000 mg/m<sup>3</sup> [4 Stunden]

Aceton

**Ratte - Oral - LD50**

5800 mg/kg

Toxische Wirkungen: Verhalten - Veränderte Schlafzeit (einschließlich Veränderung des Aufrichtreflexes) Verhalten -

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

	Tremor
2-Methylpropan-1-ol	<b>Ratte - Oral - LD50</b> 2460 mg/kg <b>Kaninchen - Dermal - LD50</b> 3400 mg/kg <b>Ratte - Inhalativ - LC50 Dampf</b> 19200 mg/m <sup>3</sup> [4 Stunden]
1-Methoxy-2-propanol	<b>Kaninchen - Dermal - LD50</b> 13 g/kg <b>Ratte - Oral - LD50</b> 6600 mg/kg <u>Toxische Wirkungen:</u> Gehirn und Abdeckungen - Andere degenerative Veränderungen Verhaltenstherapie - Vollnarkose Lunge, Thorax oder Atmung - Dyspnoe
Xylol	<b>Ratte - Oral - LD50</b> 4300 mg/kg <u>Toxische Wirkungen:</u> Leber - Sonstige Veränderungen Niere, Harnleiter und Blase - Andere Veränderungen <b>Ratte - Inhalativ - LC50 Dampf</b> 21.7 mg/l [4 Stunden]
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische	<b>Ratte - Oral - LD50</b> 8400 mg/kg <u>Toxische Wirkungen:</u> Verhalten - Schläfrigkeit (allgemeine depressive Aktivität) Verhalten - Tremor Lunge, Thorax oder Atmung - Andere Veränderungen
2-Methoxy-1-methylethylacetat	<b>Ratte - Oral - LD50</b> 8532 mg/kg <b>Kaninchen - Dermal - LD50</b> >5 g/kg
1,2,4-Trimethylbenzol	<b>Ratte - Oral - LD50</b> 5 g/kg <b>Ratte - Inhalativ - LC50 Dampf</b> 18000 mg/m <sup>3</sup> [4 Stunden]
Toluol	<b>Ratte - Oral - LD50</b> 636 mg/kg <b>Ratte - Inhalativ - LC50 Dampf</b> 49 g/m <sup>3</sup> [4 Stunden]

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt]**

:  Nicht verfügbar.

**Schätzungen akuter Toxizität**

# ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Oral (mg/kg)	Dermal (mg/kg)	Einatmen (Gase) (ppm)	Einatmen (Dämpfe) (mg/l)	Einatmen (Stäube und Nebel) (mg/l)
AC EMAILLACK FM 3021-80	8276.4	36742.4	N/A	49.4	N/A
n-Butylacetat	10760	14112	N/A	N/A	N/A
4-Methylpentan-2-on	2080	N/A	N/A	11	N/A
Butan-1-ol	790	3400	N/A	24	N/A
Aceton	5800	N/A	N/A	N/A	N/A
2-Methylpropan-1-ol	2460	3400	N/A	N/A	N/A
1-Methoxy-2-propanol	6600	13000	N/A	N/A	N/A
Xylol	4300	1100	N/A	11	N/A
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische	8400	N/A	N/A	11	N/A
2-Methoxy-1-methylethylacetat	8532	N/A	N/A	N/A	N/A
1,2,4-Trimethylbenzol	5000	N/A	N/A	18	N/A
Toluol	N/A	N/A	N/A	49	N/A

## Ätz-/reizwirkung auf die haut

### Name des Produkts / Inhaltsstoffs

Butylacetat

### Resultat

**Kaninchen - Haut - Mäßig reizend**

Dauer der Behandlung/Exposition: 24 Stunden

Angewendete Menge/Konzentration: 500 mg

4-Methylpentan-2-on

**Kaninchen - Haut - Mildes Reizmittel**

Dauer der Behandlung/Exposition: 24 Stunden

Angewendete Menge/Konzentration: 500 mg

Butan-1-ol

**Kaninchen - Haut - Mäßig reizend**

Dauer der Behandlung/Exposition: 24 Stunden

Angewendete Menge/Konzentration: 20 mg

Aceton

**Kaninchen - Haut - Mildes Reizmittel**

Dauer der Behandlung/Exposition: 24 Stunden

Angewendete Menge/Konzentration: 500 mg

**Kaninchen - Haut - Mildes Reizmittel**

Angewendete Menge/Konzentration: 395 mg

1-Methoxy-2-propanol

**Kaninchen - Haut - Mildes Reizmittel**

Angewendete Menge/Konzentration: 500 mg

Xylol

**Ratte - Haut - Mildes Reizmittel**

Dauer der Behandlung/Exposition: 8 Stunden

Angewendete Menge/Konzentration: 60 uL

**Kaninchen - Haut - Mäßig reizend**

Dauer der Behandlung/Exposition: 24 Stunden

Angewendete Menge/Konzentration: 500 mg

**Kaninchen - Haut - Mäßig reizend**

Angewendete Menge/Konzentration: 100 %

Toluol

**Schwein - Haut - Mildes Reizmittel**

Dauer der Behandlung/Exposition: 24 Stunden

Angewendete Menge/Konzentration: 250 uL

**Kaninchen - Haut - Mildes Reizmittel**

Angewendete Menge/Konzentration: 435 mg

**Kaninchen - Haut - Mäßig reizend**

Dauer der Behandlung/Exposition: 24 Stunden

Angewendete Menge/Konzentration: 20 mg

# ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

**Kaninchen - Haut - Mäßig reizend**

Angewendete Menge/Konzentration: 500 mg

**Schlussfolgerung /  
Zusammenfassung [Produkt]**

: Nicht verfügbar.

## Schwere Augenschädigung/Augenreizung

### **Name des Produkts / Inhaltsstoffs**

 Butylacetat

4-Methylpentan-2-on

Butan-1-ol

Aceton

1-Methoxy-2-propanol

Xylol

Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte  
aromatische

Toluol

### **Resultat**

**Kaninchen - Augen - Mäßig reizend**

Angewendete Menge/Konzentration: 100 mg

**Kaninchen - Augen - Mäßig reizend**

Dauer der Behandlung/Exposition: 24 Stunden

Angewendete Menge/Konzentration: 100 uL

**Kaninchen - Augen - Stark reizend**

Angewendete Menge/Konzentration: 40 mg

**Kaninchen - Augen - Stark reizend**

Dauer der Behandlung/Exposition: 24 Stunden

Angewendete Menge/Konzentration: 2 mg

**Kaninchen - Augen - Stark reizend**

Angewendete Menge/Konzentration: 0.005 MI

**Kaninchen - Augen - Stark reizend**

Angewendete Menge/Konzentration: 1.62 mg

**Mensch - Augen - Mildes Reizmittel**

Angewendete Menge/Konzentration: 186300 ppm

**Kaninchen - Augen - Mildes Reizmittel**

Angewendete Menge/Konzentration: 10 uL

**Kaninchen - Augen - Mäßig reizend**

Dauer der Behandlung/Exposition: 24 Stunden

Angewendete Menge/Konzentration: 20 mg

**Kaninchen - Augen - Stark reizend**

Angewendete Menge/Konzentration: 20 mg

**Kaninchen - Augen - Mildes Reizmittel**

Dauer der Behandlung/Exposition: 24 Stunden

Angewendete Menge/Konzentration: 500 mg

**Kaninchen - Augen - Mildes Reizmittel**

Angewendete Menge/Konzentration: 87 mg

**Kaninchen - Augen - Stark reizend**

Dauer der Behandlung/Exposition: 24 Stunden

Angewendete Menge/Konzentration: 5 mg

**Kaninchen - Augen - Mildes Reizmittel**

Dauer der Behandlung/Exposition: 24 Stunden

Angewendete Menge/Konzentration: 100 uL

**Kaninchen - Augen - Mildes Reizmittel**

Dauer der Behandlung/Exposition: 0.5 Minuten

Angewendete Menge/Konzentration: 100 mg

**Kaninchen - Augen - Mildes Reizmittel**

Angewendete Menge/Konzentration: 870 ug

**Kaninchen - Augen - Stark reizend**

# ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Dauer der Behandlung/Exposition: 24 Stunden  
Angewendete Menge/Konzentration: 2 mg

**Kaninchen - Augen - Stark reizend**  
Angewendete Menge/Konzentration: 0.1 ml

**Schlussfolgerung /  
Zusammenfassung [Produkt]** : Nicht verfügbar.

## Korrosion/Reizung der Atemwege

Nicht verfügbar.

**Schlussfolgerung /  
Zusammenfassung [Produkt]** : Nicht verfügbar.

## Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Nicht verfügbar.

## Haut

**Schlussfolgerung /  
Zusammenfassung [Produkt]** : Nicht verfügbar.

## Respiratorisch

**Schlussfolgerung /  
Zusammenfassung [Produkt]** : Nicht verfügbar.

## Mutagenität der Keimzellen

Nicht verfügbar.

**Schlussfolgerung /  
Zusammenfassung [Produkt]** :  Nicht verfügbar.

## Karzinogenität

Nicht verfügbar.

**Schlussfolgerung /  
Zusammenfassung [Produkt]** :  Nicht verfügbar.

## Reproduktionstoxizität

Nicht verfügbar.

**Schlussfolgerung /  
Zusammenfassung [Produkt]** :  Nicht verfügbar.

## Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

<b>Name des Produkts / Inhaltsstoffs</b>	<b>Resultat</b>
<input checked="" type="checkbox"/> Butylacetat	STOT SE 3, H336 (Narkotisierende Wirkungen)
4-Methylpentan-2-on	STOT SE 3, H336 (Narkotisierende Wirkungen)
Butan-1-ol	STOT SE 3, H335 (Atemwegsreizung)
Aceton	STOT SE 3, H336 (Narkotisierende Wirkungen)
2-Methylpropan-1-ol	STOT SE 3, H335 (Atemwegsreizung)
1-Methoxy-2-propanol	STOT SE 3, H336 (Narkotisierende Wirkungen)
Xylol	STOT SE 3, H335 (Atemwegsreizung)
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte	STOT SE 3, H335 (Atemwegsreizung)

# ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

aromatische	
2-Methoxy-1-methylethylacetat	STOT SE 3, H336 (Narkotisierende Wirkungen)
1,2,4-Trimethylbenzol	STOT SE 3, H335 (Atemwegsreizung)
Toluol	STOT SE 3, H336 (Narkotisierende Wirkungen)

## Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat
Xylol	STOT RE 2, H373 (Oral, Einatmen)
Toluol	STOT RE 2, H373

## Aspirationsgefahr

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat
Xylol	ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische	ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1
Toluol	ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1

## Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

Nicht verfügbar.

## Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

<b>Augenkontakt</b>	: Verursacht schwere Augenschäden.
<b>Inhalativ</b>	: Kann Depression des zentralen Nervensystems (ZNS) verursachen. Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
<b>Hautkontakt</b>	: Verursacht Hautreizungen.
<b>Verschlucken</b>	: Kann Depression des zentralen Nervensystems (ZNS) verursachen.

## Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

<b>Augenkontakt</b>	: Zu den Symptomen können gehören: Schmerzen Tränenfluss Rötung
<b>Inhalativ</b>	: Zu den Symptomen können gehören: Übelkeit oder Erbrechen Kopfschmerzen Schläfrigkeit/Müdigkeit Schwindel/Höhenangst Bewusstlosigkeit
<b>Hautkontakt</b>	: Zu den Symptomen können gehören: Schmerzen oder Reizung Rötung Es kann Blasenbildung auftreten
<b>Verschlucken</b>	: Zu den Symptomen können gehören: Magenschmerzen

## Verzögert und sofort auftretende Wirkungen sowie chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition

### Kurzzeitexposition

<b>Mögliche sofortige Auswirkungen</b>	: Nicht verfügbar.
<b>Mögliche verzögerte Auswirkungen</b>	: Nicht verfügbar.

### Langzeitexposition

<b>Mögliche sofortige Auswirkungen</b>	: Nicht verfügbar.
<b>Mögliche verzögerte Auswirkungen</b>	: Nicht verfügbar.

## Mögliche chronische Auswirkungen auf die Gesundheit

Nicht verfügbar.

<b>Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt]</b>	: Nicht verfügbar.
---	--------------------

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

<b>Allgemein</b>	: Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
<b>Karzinogenität</b>	: Kann vermutlich Krebs erzeugen. Krebsrisiko abhängig von Dauer und Grad der Exposition.
<b>Mutagenität</b>	: Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
<b>Reproduktionstoxizität</b>	: Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

### 11.2 Angaben über sonstige Gefahren

#### 11.2.1 Endokrinschädliche Eigenschaften

Nicht verfügbar.

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt]** :  Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien, die gemäß den Kriterien der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 oder der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 als endokrin wirkend angesehen werden können.

#### 11.2.2 Sonstige Angaben

Nicht verfügbar.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

#### Name des Produkts / Inhaltsstoffs

Butylacetat

#### Resultat

##### Akut - LC50 - Frischwasser

Fisch - Fathead minnow - *Pimephales promelas*  
Alter: 31 bis 32 Tage; Größe: 21.6 mm; Gewicht: 0.175 g  
18000 µg/l [96 Stunden]  
Effekt: Sterblichkeit

##### Akut - LC50 - Meerwasser

Krustazeen - Brine shrimp - *Artemia salina*  
32 mg/l [48 Stunden]  
Effekt: Sterblichkeit

4-Methylpentan-2-on

##### Akut - LC50 - Frischwasser

Fisch - Fathead minnow - *Pimephales promelas*  
Alter: 29 Tage; Größe: 21 mm; Gewicht: 0.141 g  
505000 µg/l [96 Stunden]  
Effekt: Sterblichkeit

##### Chronisch - NOEC - Frischwasser

Daphnie - Water flea - *Daphnia magna*  
78 mg/l [21 Tage]  
Effekt: Verhalten

##### Chronisch - NOEC - Frischwasser

Fisch - Fathead minnow - *Pimephales promelas* - Embryo  
Alter: <24 Stunden  
168 mg/l [33 Tage]  
Effekt: Sterblichkeit

Butan-1-ol

##### Akut - LC50 - Frischwasser

Fisch - Fathead minnow - *Pimephales promelas*  
Alter: 33 Tage; Größe: 20.6 mm; Gewicht: 0.119 g  
1730000 µg/l [96 Stunden]  
Effekt: Sterblichkeit

##### Akut - EC50 - Frischwasser

Daphnie - Water flea - *Daphnia magna*  
Alter: 6 bis 24 Stunden  
1983000 µg/l [48 Stunden]  
Effekt: Vergiftung

Aceton

##### Akut - LC50 - Frischwasser

Daphnie - Water flea - *Daphnia magna*  
10000 µg/l [48 Stunden]

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Effekt: Sterblichkeit

### **Akut - LC50 - Frischwasser**

Fisch - Guppy - *Poecilia reticulata*

Alter: 4 bis 12 Monate; Größe: 2 bis 10 cm

5600 ppm [96 Stunden]

Effekt: Sterblichkeit

### **Chronisch - NOEC - Meerwasser**

Algen - Green algae - *Ulva pertusa*

4.95 mg/l [96 Stunden]

Effekt: Reproduktion

### **Akut - EC50 - Meerwasser**

Algen - Green algae - *Ulva pertusa*

20.565 mg/l [96 Stunden]

Effekt: Reproduktion

### **Chronisch - NOEC - Frischwasser**

Krustazeeen - Daphnie - *Daphniidae*

0.016 ml/l [21 Tage]

Effekt: Population

### **Chronisch - NOEC - Meerwasser**

Fisch - Threespine stickleback - *Gasterosteus aculeatus* -  
Larven

Alter: 7 Tage

5 µg/l [42 Tage]

Effekt: Wachstum

2-Methylpropan-1-ol

### **Akut - LC50 - Frischwasser**

Fisch - Rainbow trout, donaldson trout - *Oncorhynchus mykiss*

Gewicht: 1.67 g

1330000 µg/l [96 Stunden]

Effekt: Sterblichkeit

### **Akut - LC50 - Meerwasser**

Krustazeeen - Brine shrimp - *Artemia salina*

600 mg/l [48 Stunden]

Effekt: Sterblichkeit

1,2,4-Trimethylbenzol

### **Akut - LC50 - Meerwasser**

Krustazeeen - Scud - *Elasmopus pecteniscrus* - Adultus

4910 µg/l [48 Stunden]

Effekt: Sterblichkeit

### **Akut - LC50 - Frischwasser**

Fisch - Fathead minnow - *Pimephales promelas*

Alter: 34 Tage

7720 µg/l [96 Stunden]

Effekt: Sterblichkeit

Toluol

### **Akut - LC50 - Frischwasser**

Fisch - Coho salmon, silver salmon - *Oncorhynchus kisutch* -  
Fischbrut

Gewicht: 1 g

5500 µg/l [96 Stunden]

Effekt: Sterblichkeit

### **Akut - EC50 - Frischwasser**

Algen - Green algae - *Pseudokirchneriella subcapitata*

12500 µg/l [72 Stunden]

Effekt: Wachstum

### **Chronisch - NOEC - Frischwasser**

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Daphnie - Water flea - *Daphnia magna*

Alter: ≤24 Stunden

1000 µg/l [21 Tage]

Effekt: Reproduktion

### Akut - EC50 - Frischwasser

Daphnie - Water flea - *Daphnia magna* - Neugeborenes

Alter: ≤24 Stunden

5.56 mg/l [48 Stunden]

Effekt: Vergiftung

Schlussfolgerung /  
Zusammenfassung [Produkt] : Nicht verfügbar.

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Name des Produkts / Inhaltsstoffs

Resultat

2-Methylpropan-1-ol

74% [28 Tage] - Leicht

Schlussfolgerung /  
Zusammenfassung [Produkt] : Nicht verfügbar.

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Aquatische Halbwertszeit	Photolyse	Biologische Abbaubarkeit
2-Methylpropan-1-ol	-	-	Leicht

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Potential
n-Butylacetat	2.3	-	Niedrig
4-Methylpentan-2-on	1.9	-	Niedrig
Butan-1-ol	1	-	Niedrig
Aceton	-0.23	-	Niedrig
2-Methylpropan-1-ol	1	-	Niedrig
1-Methoxy-2-propanol	<1	-	Niedrig
Xylol	3.12	8.1 bis 25.9	Niedrig
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische	-	10 bis 2500	Hoch
2-Methoxy-1-methylethylacetat	1.2	-	Niedrig
1,2,4-Trimethylbenzol	3.63	243	Niedrig
Toluol	2.73	90	Niedrig

### 12.4 Mobilität im Boden

Verteilungskoeffizient Boden/Wasser

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	logKoc	Koc
n-Butylacetat	1.52	33.2139
4-Methylpentan-2-on	1.61	40.9047
Butan-1-ol	0.51	3.22078
Aceton	0.56	3.6548
2-Methylpropan-1-ol	1.08	12.0246
1-Methoxy-2-propanol	1.02	10.447
2-Methoxy-1-methylethylacetat	0.36	2.31363
1,2,4-Trimethylbenzol	2.93	846.864
Toluol	2.07	117.115

Ergebnisse der PMT- und vPvM-Beurteilung

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	PMT	P	M	T	vPvM	vP	vM
<input checked="" type="checkbox"/> Butylacetat	No	No	No	No	No	No	No
4-Methylpentan-2-on	No	No	No	No	No	No	No
Butan-1-ol	No	No	No	No	No	No	No
Aceton	No	No	No	No	No	No	No
2-Methylpropan-1-ol	No	No	No	No	No	No	No
1-Methoxy-2-propanol	No	No	No	No	No	No	No
Xylol	No	No	No	No	No	No	No
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische	No	No	No	No	No	No	No
2-Methoxy-1-methylethylacetat	No	No	No	No	No	No	No
1,2,4-Trimethylbenzol	No	No	No	No	No	No	No
Toluol	No	No	No	No	No	No	No

**Mobilität** : Nicht verfügbar.

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** :  Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien, um als PMT oder vPvM betrachtet zu werden.

### 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

#### Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 [REACH]

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
<input checked="" type="checkbox"/> Butylacetat	No	No	No	No	No	No	No
4-Methylpentan-2-on	No	No	No	No	No	No	No
Butan-1-ol	No	No	No	No	No	No	No
Aceton	No	No	No	No	No	No	No
2-Methylpropan-1-ol	No	No	No	No	No	No	No
1-Methoxy-2-propanol	No	No	No	No	No	No	No
Xylol	No	No	No	No	No	No	No
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische	No	No	No	No	No	No	No
2-Methoxy-1-methylethylacetat	No	No	No	No	No	No	No
1,2,4-Trimethylbenzol	No	No	No	No	No	No	No
Toluol	No	No	No	No	No	No	No

#### Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
<input checked="" type="checkbox"/> Butylacetat	No	No	No	No	No	No	No
4-Methylpentan-2-on	No	No	No	No	No	No	No
Butan-1-ol	No	No	No	No	No	No	No
Aceton	No	No	No	No	No	No	No
2-Methylpropan-1-ol	No	No	No	No	No	No	No
1-Methoxy-2-propanol	No	No	No	No	No	No	No
Xylol	No	No	No	No	No	No	No
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische	No	No	No	No	No	No	No
2-Methoxy-1-methylethylacetat	No	No	No	No	No	No	No
1,2,4-Trimethylbenzol	No	No	No	No	No	No	No
Toluol	No	No	No	No	No	No	No

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]** :  Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien, um als PBT oder vPvB betrachtet zu werden.

### 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Nicht verfügbar.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt]** :  Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien, die gemäß den Kriterien der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 oder der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 als endokrin wirkend angesehen werden können.

### 12.7 Andere schädliche Wirkungen

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

#### Produkt

**Entsorgungsmethoden** : Die Abfallerzeugung sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden. Die Entsorgung dieses Produkts sowie seiner Lösungen und Nebenprodukte muss jederzeit unter Einhaltung der Umweltschutzanforderungen und Abfallbeseitigungsgesetze sowie den Anforderungen der örtlichen Behörden erfolgen. Überschüsse und nicht zum Recyceln geeignete Produkte über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen. Abfall nicht unbehandelt in die Kanalisation einleiten, außer wenn alle anwendbaren Vorschriften der Behörden eingehalten werden.

**Europäischer Abfallkatalog (EAK)** : 08.01.11

#### Verpackung

**Entsorgungsmethoden** : Die Abfallerzeugung sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden. Verpackungsabfall sollte wiederverwertet werden. Verbrennung oder Deponierung sollte nur in Betracht gezogen werden, wenn Wiederverwertung nicht durchführbar ist.

**Besondere Vorsichtsmaßnahmen** : Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden. Vorsicht beim Umgang mit leeren Behältern, die nicht gereinigt oder ausgespült wurden. Leere Behälter und Auskleidungen können Produktrückstände enthalten. Dampf aus den Produktrückständen kann innerhalb des Behälters eine hoch entzündliche oder explosive Atmosphäre bilden. Gebrauchte Behälter nicht aufschneiden oder schleifen, bevor diese innen nicht gründlich gereinigt worden sind.. Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer	<input checked="" type="checkbox"/> N1263	<input checked="" type="checkbox"/> N1263	<input checked="" type="checkbox"/> N1263	<input checked="" type="checkbox"/> N1263
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	<input checked="" type="checkbox"/> FARBE	<input checked="" type="checkbox"/> FARBE	<input checked="" type="checkbox"/> PAINT	<input checked="" type="checkbox"/> PAINT
14.3 Transportgefahrenklassen	3 	3 	3 	3 
14.4 Verpackungsgruppe	II	II	II	II
14.5 Umweltgefahren	Nein.	Ja.	No.	No.

#### Zusätzliche angaben

**ADR/RID** : **Sondervorschriften** 640 (C)  
**Tunnelcode** (D/E)

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- ADN** : Das Produkt ist nur als umweltgefährdender Stoff reguliert, wenn es in Tankbehältern transportiert wird.  
**Sondervorschriften** 640 (C)
- IATA** : The environmentally hazardous substance mark may appear if required by other transportation regulations.

**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender** : **Transport auf dem Werksgelände:** nur in geschlossenen Behältern transportieren, die senkrecht und fest stehen. Personen, die das Produkt transportieren, müssen für das richtige Verhalten bei Unfällen, Auslaufen oder Verschütten unterwiesen sein.

**14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten** : Aufgrund der Beschaffenheit des Produkts nicht relevant/anwendbar.

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

[EG Verordnung \(EG\) Nr. 1907/2006 \(REACH\)](#)

[Anhang XIV - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe](#)

[Anhang XIV](#)

Keine der Komponenten ist gelistet.

[Besonders besorgniserregende Stoffe](#)

Keine der Komponenten ist gelistet.

[Anhang XVII - Beschränkung der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse](#)

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	%	Benennung [Vewendung]
AC EMAILACK FM 3021-80	≥90	3
Toluol	<3	48

**Etikettierung** :

[Sonstige EU-Bestimmungen](#)

**Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung) – Luft** : Gelistet

**Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung) – Wasser** : Nicht gelistet

**Explosive Ausgangsstoffe** :  Dieses Produkt wird durch die Verordnung (EU) Nr. 2019/1148 reguliert. Alle verdächtigen Transaktionen sowie das Abhandenkommen und der Diebstahl erheblicher Mengen sind der zuständigen nationalen Kontaktstelle zu melden.

[Ozonabbauende Substanzen \(EU 2024/590\)](#)

Nicht gelistet.

[Vorherige Zustimmung nach Inkennzeichnung \(PIC, Prior Informed Consent\) \(649/2012/EU\)](#)

Nicht gelistet.

[persistente organische Schadstoffe](#)

Nicht gelistet.

[Seveso-Richtlinie](#)

Dieses Produkt wird unter der Seveso-Richtlinie kontrolliert.

[Gefahrenkriterien](#)

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

### Kategorie

P5c

#### Nationale Vorschriften

Lagerklasse (TRGS 510) : 3

#### Störfallverordnung

Dieses Produkt unterliegt der deutschen Störfallverordnung.

#### Gefahrenkriterien

Kategorie	Bezugsnummer
P5c	1.2.5.3

Wassergefährdungsklasse : 3

#### Technische Anleitung Luft (TA Luft)

Nummer [Klasse]	Beschreibung	%
5.2.5	Organische Stoffe	100
5.2.5 [I]	Organische Stoffe	57.1
5.2.7.1.1 [Formaldehyd]	Karzinogene Stoffe	0.016

#### Internationale Vorschriften

#### Chemiewaffenübereinkommen, Chemikalien der Liste I, II & III

Nicht gelistet.

#### Montreal Protokoll

Nicht gelistet.

#### Stockholm-Konvention über persistente organische Schadstoffe

Nicht gelistet.

#### Rotterdam Übereinkommen über das Verfahren der vorherigen Zustimmung nach Inkennzeichnung (PIC)

Nicht gelistet.

#### UNECE-Aarhus-Protokoll über persistente organische Verbindungen (POP) und Schwermetalle

Nicht gelistet.

**15.2** : Dieses Produkt enthält Substanzen, für die noch Stoffbewertungen erforderlich sind.

#### Stoffsicherheitsbeurteilung

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

✓ Kennzeichnet gegenüber der letzten Version veränderte Informationen.

**Abkürzungen und Akronyme** : ATE = Schätzwert akute Toxizität  
CLP = Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung [Verordnung (EG) Nr. 1272/2008]  
DMEL = Abgeleiteter Minimaler-Effekt-Grenzwert  
DNEL = Abgeleiteter Nicht-Effekt-Grenzwert  
EUH-Satz = CLP-spezifischer Gefahrenhinweis  
N/A = Nicht verfügbar  
PBT = Persistent, bioakkumulierbar und toxisch  
PNEC = Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration  
RRN = REACH Registriernummer  
SGG = Trenngruppe  
vPvB = Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

#### Verfahren zur Ableitung der Einstufung gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP/GHS)

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Einstufung	Begründung
Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Carc. 2, H351 STOT SE 3, H336 Aquatic Chronic 3, H412	Auf Basis von Testdaten Rechenmethode Rechenmethode Rechenmethode Rechenmethode Rechenmethode

### Volltext der abgekürzten H-Sätze

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H361d	Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
EUH066	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

### Volltext der Einstufungen [CLP/GHS]

Acute Tox. 4	AKUTE TOXIZITÄT - Kategorie 4
Aquatic Chronic 2	LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 2
Aquatic Chronic 3	LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 3
Asp. Tox. 1	ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1
Carc. 2	KARZINOGENITÄT - Kategorie 2
Eye Dam. 1	SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 1
Eye Irrit. 2	SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 2
Flam. Liq. 2	ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN - Kategorie 2
Flam. Liq. 3	ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN - Kategorie 3
Repr. 2	REPRODUKTIONSTOXIZITÄT - Kategorie 2
Skin Irrit. 2	ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 2
STOT RE 2	SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (WIEDERHOLTE EXPOSITION) - Kategorie 2
STOT SE 3	SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (EINMALIGE EXPOSITION) - Kategorie 3

**Ausgabedatum/** : 14/01/2025

**Überarbeitungsdatum**

**Datum der letzten Ausgabe** : 26/09/2024

**Version** : 1.01

AC EMAILLACK FM 3021-80

All variants

### Hinweis für den Leser

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen unserem gegenwärtigen Wissensstand und der aktuellen Gesetzgebung. Das Produkt darf ohne das vorhergehende Einholen von schriftlichen Handlungsanweisungen für keinen anderen als für den in Abschnitt 1 genannten Verwendungszweck eingesetzt werden. Es liegt immer in der Verantwortung des Benutzers, die Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen sicherzustellen. Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt beschreiben die Sicherheitsanforderungen für unser Produkt. Es stellt keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar.

