

# SICHERHEITSDATENBLATT



Dicht- und Klebstoffentferner

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

### 1.1 Produktidentifikator

**Produktname** : Dicht- und Klebstoffentferner  
**UFI** : G752-G06V-M00P-SR87  
**Produktcode** : 112024  
**Farbe** : Rosa  
**Produktbeschreibung** : Aerosolprodukt  
**Produkttyp** : Aerosol.  
**Andere Identifizierungsarten** : Nicht verfügbar.

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

#### Identifizierte Verwendungen

Aerosolprodukt

#### Verwendungen von denen abgeraten wird

Nicht anwendbar.

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

WEICON GmbH & Co. KG  
Königsberger Str. 255,  
48157 Münster, Germany  
Tel.: +49 251 93220,  
Email: [info@weicon.de](mailto:info@weicon.de),  
URL: [www.weicon.de](http://www.weicon.de)

**E-Mail-Adresse der verantwortlichen Person für dieses SDB** : [msds@weicon.de](mailto:msds@weicon.de)

### 1.4 Notrufnummer

#### Nationale Beratungsstelle/Giftzentrum

**Telefonnummer** : GIFTNOTRUF/TRANSPORTNOTRUF -  
Deutschland, Österreich, Schweiz, Luxemburg (24h)  
Tel: +49 89 220 61012 / 0800 000 7801 (Deutsch, Englisch)  
Österreich: Vergiftungszentrale der Gesundheit Österreich GmbH -  
Tel: +43-1-406 43 43 (Deutsch)  
Numéro d'appel d'urgence en cas d'intoxication/d'accident -  
Suisse, Luxembourg (24h): Tel: ++33 1 7211 0003 (Français)

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

**Produktdefinition** : Gemisch

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

Aerosol 1, H222, H229  
Eye Irrit. 2, H319  
STOT SE 3, H336

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

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

**Inhaltsstoffe mit nicht bekannter Toxizität** : 5 Prozent des Gemisches bestehen aus Bestandteilen mit unbekannter oraler akuter Toxizität  
5 Prozent des Gemisches bestehen aus Bestandteilen mit unbekannter dermalen akuter Toxizität  
5 Prozent des Gemisches bestehen aus Bestandteilen mit unbekannter inhalativer akuter Toxizität

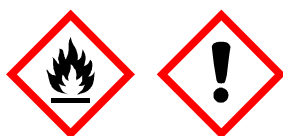
**Inhaltsstoffe mit nicht bekannter Ökotoxizität** : Enthält 5 % Bestandteile mit unbekannter Gewässergefährdung

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

**Gefahrenhinweise** : H222, H229 - Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.  
H319 - Verursacht schwere Augenreizung.  
H336 - Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

### Sicherheitshinweise

**Allgemein**

: P101 - Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.  
P102 - Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

**Prävention**

: P210 - Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.  
P211 - Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.  
P251 - Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.  
P261 - Einatmen von Staub oder Nebel vermeiden.  
P264 - Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.  
P271 - Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.  
P280 - Augenschutz oder Gesichtsschutz tragen.

**Reaktion**

: P304 + P312 - BEI EINATMEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.  
P305 + P351 + P338 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.  
P337 + P313 - Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

**Lagerung**

: P405 - Unter Verschluss aufbewahren.  
P410 + P412 - Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.  
P403 + P233 - An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.

**Entsorgung**

: P501 - Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

**Gefährliche Inhaltsstoffe**

: Aceton; n-Butylacetat; 1-Methoxy-2-propanol und Cyclohexanon

**Ergänzende**

: Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

**Kennzeichnungselemente**

**Anhang XVII -**

**Beschränkung der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und**

: Nicht anwendbar.

Dicht- und Klebstoffentferner

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

Erzeugnisse  
Spezielle Verpackungsanforderungen  
Mit kindergesicherten Verschlüssen auszustattende Behälter  
Tastbarer Warnhinweis : Nicht anwendbar.

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

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische : Gemisch

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Identifikatoren                                                                                | %         | Einstufung                                                            | Spezifische Konzentrationsgrenzwerte, M-Faktoren und ATEs | Typ     |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------|
| Dimethylether                     | REACH #:<br>01-2119472128-37<br>EG: 204-065-8<br>CAS: 115-10-6<br>Verzeichnis:<br>603-019-00-8 | ≥50 - ≤75 | Flam. Gas 1A, H220<br>Press. Gas (Comp.),<br>H280                     | -                                                         | [1] [2] |
| Aceton                            | REACH #:<br>01-2119471330-49<br>EG: 200-662-2<br>CAS: 67-64-1<br>Verzeichnis:<br>606-001-00-8  | ≥25 - ≤50 | Flam. Liq. 2, H225<br>Eye Irrit. 2, H319<br>STOT SE 3, H336<br>EUH066 | -                                                         | [1] [2] |
| n-Butylacetat                     | REACH #:<br>01-2119485493-29<br>EG: 204-658-1<br>CAS: 123-86-4<br>Verzeichnis:<br>607-025-00-1 | ≥10 - ≤25 | Flam. Liq. 3, H226<br>STOT SE 3, H336<br>EUH066                       | -                                                         | [1] [2] |
| 1-Methoxypropan-2-ol              | REACH #:<br>01-2119457435-35<br>EG: 203-539-1<br>CAS: 107-98-2<br>Verzeichnis:<br>603-064-00-3 | ≥5 - ≤10  | Flam. Liq. 3, H226<br>STOT SE 3, H336                                 | -                                                         | [1] [2] |
| 2-(2-Butoxyethoxy)ethanol         | REACH #:<br>01-2119475104-44<br>EG: 203-961-6<br>CAS: 112-34-5<br>Verzeichnis:<br>603-096-00-8 | ≥1 - ≤3   | Eye Irrit. 2, H319                                                    | -                                                         | [1] [2] |

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

|              |                                                            |           |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |
|--------------|------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Cyclohexanon | EG: 203-631-1<br>CAS: 108-94-1                             | ≥1 - <3   | Flam. Liq. 3, H226<br>Acute Tox. 4, H302<br>Acute Tox. 4, H312<br>Acute Tox. 4, H332<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Dam. 1, H318<br>STOT SE 3, H335                                                                                      | ATE [Oral] = 1800 mg/kg<br>ATE [Dermal] = 1100 mg/kg<br>ATE [Inhalation (Dämpfe)] = 11 mg/l                                                                                                                                                                               | [1] [2] |
| Ameisensäure | EG: 200-579-1<br>CAS: 64-18-6<br>Verzeichnis: 607-001-00-0 | ≥0.3 - <1 | Flam. Liq. 3, H226<br>Met. Corr. 1, H290<br>Acute Tox. 4, H302<br>Acute Tox. 3, H331<br>Skin Corr. 1A, H314<br>Eye Dam. 1, H318<br>EUH071<br><br><b>Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze.</b> | Flam. Liq. 3, H226: C ≥ 85%<br>ATE [Oral] = 500 mg/kg<br>ATE [Inhalation (Dämpfe)] = 7.4 mg/l<br>Skin Corr. 1A, H314: C ≥ 90%<br>Skin Corr. 1B, H314: 10% ≤ C < 90%<br>Skin Irrit. 2, H315: 2% ≤ C < 10%<br>Eye Dam. 1, H318: C ≥ 10%<br>Eye Irrit. 2, H319: 2% ≤ C < 10% | [1] [2] |

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 wurde als physikalisch, gesundheits- oder umweltgefährdend eingestuft

[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

: 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. Einen Arzt verständigen.

##### Inhalativ

: 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. Einen Arzt verständigen. Falls nötig ein Giftinformationszentrum oder einen Arzt anrufen. 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.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Hautkontakt** : Haut gründlich mit Seife und Wasser reinigen oder zugelassenes Hautreinigungsmittel verwenden. Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen. Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Schuhe vor der Wiederverwendung gründlich reinigen.
- Verschlucken** : 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. Einen Arzt verständigen. Falls nötig ein Giftinformationszentrum oder einen Arzt anrufen. 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.

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

#### Zeichen/Symptome von Überexposition

- Augenkontakt** : Zu den Symptomen können gehören:  
Schmerzen oder Reizung  
Tränenfluss  
Rötung
- Inhalativ** : Zu den Symptomen können gehören:  
Reizungen der Atemwege  
Husten  
Übelkeit oder Erbrechen  
Kopfschmerzen  
Schläfrigkeit/Müdigkeit  
Schwindel/Höhenangst  
Bewusstlosigkeit
- Hautkontakt** : Zu den Symptomen können gehören:  
Reizung  
Austrocknung  
Rissbildung
- Verschlucken** : Keine spezifischen Daten.

### 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** : Ein Löschmittel verwenden, welches auch für angrenzende Feuer geeignet ist.
- Ungeeignete Löschmittel** : Keine bekannt.

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- Gefahren, die von dem Stoff oder der Mischung ausgehen** : Extrem entzündbares Aerosol. 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. Gas kann sich in tiefgelegenen oder geschlossenen Bereichen ansammeln oder sich sehr weit bis zu einer Zündquelle ausbreiten und zu einem Flammenrückschlag mit Brand oder Explosion führen. Bei Brand können platzende Aerosolgefäße mit großer Geschwindigkeit umherfliegen.
- 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 Grundsatz 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. Bei beschädigten Aerosolgefäßen Achtung vor schnell austretendem, unter Druck stehendem Inhalt und Treibmittel. Beim Bruch einer großen Anzahl von Behältern als Massengutunfall gemäß der Anleitungen im Abschnitt über Säuberungsmaßnahmen behandeln. Verschüttete Substanz nicht berühren oder betreten. Alle Zündquellen ausschalten. Keine Funken, kein Rauchen und keine Flammen im Gefahrenbereich. Einatmen von Dampf oder Nebel vermeiden. 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).

### 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

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

(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). Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50°C schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen. Nicht verschlucken. Kontakt mit Augen, Haut und Kleidung vermeiden. Einatmen des Gases vermeiden. Einatmen von Dampf oder Nebel vermeiden. Nur bei ausreichender Belüftung verwenden. Bei unzureichender Lüftung Atemschutzgerät tragen. Entfernt von Hitze, Funken, offenem Feuer oder anderen Zündquellen lagern und anwenden. Explosionsgeschützte elektrische Geräte (Lüftung, Beleuchtung und Materialbewegung) verwenden. Nur funkenfreies Werkzeug verwenden. Leere Behälter enthalten Produktrückstände und können gefährlich sein.

- 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. Vor direktem Sonnenlicht schützen. Nur in trockenen, kühlen und gut belüfteten Bereichen aufbewahren. Nicht zusammen mit unverträglichen Stoffen (vergleiche Sektion 10) und nicht mit Nahrungsmitteln und Getränken lagern. Unter Verschluss aufbewahren. Sämtliche Zündquellen entfernen. 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 |
|-----------|-------------------------------------|------------------------------|
| P3a       | 150 Tonnen                          | 500 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

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Expositionsgrenzwerte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dimethylether                     | <p><b>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2024)</b> Entw D.</p> <p>MAK 8 Stunden: 1000 ppm.</p> <p>Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 8000 ppm 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde].</p> <p>MAK 8 Stunden: 1900 mg/m³.</p> <p>Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 15200 mg/m³ 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde].</p> <p><b>TRGS 900 AGW (Deutschland, 3/2025)</b></p> <p>Schichtmittelwert 8 Stunden: 1900 mg/m³.</p> <p>Kurzzeitwert 15 Minuten: 15200 mg/m³.</p> <p>Schichtmittelwert 8 Stunden: 1000 ppm.</p> <p>Kurzzeitwert 15 Minuten: 8000 ppm.</p> <p><b>EU Arbeitsplatzgrenzwerte (Europa, 1/2022)</b></p> <p>TWA 8 Stunden: 1000 ppm.</p> <p>TWA 8 Stunden: 1920 mg/m³.</p>                                                       |
| Aceton                            | <p><b>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2024)</b> Entw B.</p> <p>MAK 8 Stunden: 500 ppm.</p> <p>Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 1000 ppm 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde].</p> <p>MAK 8 Stunden: 1200 mg/m³.</p> <p>Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 2400 mg/m³ 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde].</p> <p><b>TRGS 900 AGW (Deutschland, 3/2025)</b></p> <p>Schichtmittelwert 8 Stunden: 1200 mg/m³.</p> <p>Kurzzeitwert 15 Minuten: 2400 mg/m³.</p> <p>Schichtmittelwert 8 Stunden: 500 ppm.</p> <p>Kurzzeitwert 15 Minuten: 1000 ppm.</p> <p><b>EU Arbeitsplatzgrenzwerte (Europa, 1/2022)</b></p> <p>TWA 8 Stunden: 500 ppm.</p> <p>TWA 8 Stunden: 1210 mg/m³.</p>                                                            |
| n-Butylacetat                     | <p><b>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2024)</b> Entw C.</p> <p>MAK 8 Stunden: 100 ppm.</p> <p>Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 200 ppm 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde].</p> <p>MAK 8 Stunden: 480 mg/m³.</p> <p>Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 960 mg/m³ 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde].</p> <p><b>TRGS 900 AGW (Deutschland, 3/2025)</b></p> <p>Schichtmittelwert 8 Stunden: 300 mg/m³.</p> <p>Schichtmittelwert 8 Stunden: 62 ppm.</p> <p>Kurzzeitwert 15 Minuten: 600 mg/m³.</p> <p>Kurzzeitwert 15 Minuten: 124 ppm.</p> <p><b>EU Arbeitsplatzgrenzwerte (Europa, 1/2022)</b></p> <p>STEL 15 Minuten: 150 ppm.</p> <p>STEL 15 Minuten: 723 mg/m³.</p> <p>TWA 8 Stunden: 241 mg/m³.</p> <p>TWA 8 Stunden: 50 ppm.</p> |
| 1-Methoxypropan-2-ol              | <p><b>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2024)</b> Entw C.</p> <p>MAK 8 Stunden: 100 ppm.</p> <p>Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 200 ppm 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde].</p> <p>MAK 8 Stunden: 370 mg/m³.</p> <p>Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 740 mg/m³ 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde].</p> <p><b>TRGS 900 AGW (Deutschland, 3/2025)</b></p> <p>Schichtmittelwert 8 Stunden: 370 mg/m³.</p> <p>Kurzzeitwert 15 Minuten: 740 mg/m³.</p> <p>Schichtmittelwert 8 Stunden: 100 ppm.</p>                                                                                                                                                                                                                                     |

|                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dicht- und Klebstoffentferner                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 2-(2-Butoxyethoxy)ethanol                                                             | <p>Kurzzeitwert 15 Minuten: 200 ppm.<br/><b>EU Arbeitsplatzgrenzwerte (Europa, 1/2022)</b> Wird über die Haut absorbiert.<br/>TWA 8 Stunden: 100 ppm.<br/>TWA 8 Stunden: 375 mg/m³.<br/>STEL 15 Minuten: 150 ppm.<br/>STEL 15 Minuten: 568 mg/m³.</p> <p><b>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2024)</b> Entw C.<br/>MAK 8 Stunden: 67 mg/m³.<br/>Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 100.5 mg/m³ 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde].<br/>MAK 8 Stunden: 10 ppm.<br/>Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 15 ppm 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde].<br/><b>TRGS 900 AGW (Deutschland, 3/2025)</b><br/>Schichtmittelwert 8 Stunden: 67 mg/m³.<br/>Kurzzeitwert 15 Minuten: 100.5 mg/m³.<br/>Schichtmittelwert 8 Stunden: 10 ppm.<br/>Kurzzeitwert 15 Minuten: 15 ppm.<br/><b>EU Arbeitsplatzgrenzwerte (Europa, 1/2022)</b><br/>TWA 8 Stunden: 67.5 mg/m³.<br/>TWA 8 Stunden: 10 ppm.<br/>STEL 15 Minuten: 101.2 mg/m³.<br/>STEL 15 Minuten: 15 ppm.</p> |
| Cyclohexanon                                                                          | <p><b>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2024)</b> Kanz 3B. Wird über die Haut absorbiert.<br/><b>TRGS 900 AGW (Deutschland, 3/2025)</b> Wird über die Haut absorbiert.<br/>Schichtmittelwert 8 Stunden: 80 mg/m³.<br/>Kurzzeitwert 15 Minuten: 80 mg/m³.<br/>Schichtmittelwert 8 Stunden: 20 ppm.<br/>Kurzzeitwert 15 Minuten: 20 ppm.<br/><b>EU Arbeitsplatzgrenzwerte (Europa, 1/2022)</b> Wird über die Haut absorbiert.<br/>TWA 8 Stunden: 10 ppm.<br/>TWA 8 Stunden: 40.8 mg/m³.<br/>STEL 15 Minuten: 20 ppm.<br/>STEL 15 Minuten: 81.6 mg/m³.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Ameisensäure                                                                          | <p><b>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2024)</b> Entw C.<br/>MAK 8 Stunden: 5 ppm.<br/>Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 10 ppm 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde].<br/>MAK 8 Stunden: 9.5 mg/m³.<br/>Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 19 mg/m³ 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde].<br/><b>TRGS 900 AGW (Deutschland, 3/2025)</b><br/>Schichtmittelwert 8 Stunden: 9.5 mg/m³.<br/>Kurzzeitwert 15 Minuten: 19 mg/m³.<br/>Schichtmittelwert 8 Stunden: 5 ppm.<br/>Kurzzeitwert 15 Minuten: 10 ppm.<br/><b>EU Arbeitsplatzgrenzwerte (Europa, 1/2022)</b><br/>TWA 8 Stunden: 5 ppm.<br/>TWA 8 Stunden: 9 mg/m³.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

Biologische Expositionsindizes

Dicht- und Klebstoffentferner

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Exposure-Indizes                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aceton                            | <b>DFG BEI-Werteliste (Deutschland, 7/2024)</b><br>BEI: 50 mg/l, Aceton [in Urin]. Probenahmezeit: Expositionsende, bzw Schichtende.<br><b>TRGS 903 - BEI Werte (Deutschland, 10/2024)</b><br>BGW: 50 mg/l, Aceton [in Urin]. Probenahmezeit: Expositionsende, bzw Schichtende.                            |
| 1-Methoxypropan-2-ol              | <b>DFG BEI-Werteliste (Deutschland, 7/2024)</b><br>BEI: 15 mg/l, 1-Methoxypropanol-2 [in Urin]. Probenahmezeit: Expositionsende, bzw Schichtende.<br><b>TRGS 903 - BEI Werte (Deutschland, 10/2024)</b><br>BGW: 15 mg/l, 1-Methoxypropan-2-ol [in Urin]. Probenahmezeit: Expositionsende, bzw Schichtende. |

**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 | Resultat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dimethylether                     | <b>DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ</b><br>471 mg/m³<br><u>Wirkungen</u> : Systemisch<br><br><b>DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ</b><br>1894 mg/m³<br><u>Wirkungen</u> : Systemisch                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Aceton                            | <b>DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral</b><br>62 mg/kg bw/Tag<br><u>Wirkungen</u> : Systemisch<br><br><b>DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Dermal</b><br>62 mg/kg bw/Tag<br><u>Wirkungen</u> : Systemisch<br><br><b>DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal</b><br>186 mg/kg bw/Tag<br><u>Wirkungen</u> : Systemisch<br><br><b>DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ</b><br>200 mg/m³<br><u>Wirkungen</u> : Systemisch<br><br><b>DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ</b><br>1210 mg/m³<br><u>Wirkungen</u> : Systemisch<br><br><b>DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ</b><br>2420 mg/m³<br><u>Wirkungen</u> : Örtlich |
| n-Butylacetat                     | <b>DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

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

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

**DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ**

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

Wirkungen: Systemisch

1-Methoxypropan-2-ol

**DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral**

33 mg/kg bw/Tag

Wirkungen: Systemisch

**DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ**

43.9 mg/m<sup>3</sup>

Wirkungen: Systemisch

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

### DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Dermal

78 mg/kg bw/Tag

Wirkungen: Systemisch

### DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal

183 mg/kg bw/Tag

Wirkungen: Systemisch

### DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ

369 mg/m<sup>3</sup>

Wirkungen: Systemisch

### DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ

553.5 mg/m<sup>3</sup>

Wirkungen: Örtlich

### DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ

553.5 mg/m<sup>3</sup>

Wirkungen: Systemisch

2-(2-Butoxyethoxy)ethanol

### DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral

6.25 mg/kg bw/Tag

Wirkungen: Systemisch

### DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ

67.5 mg/m<sup>3</sup>

Wirkungen: Örtlich

### DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ

101.2 mg/m<sup>3</sup>

Wirkungen: Örtlich

Cyclohexanon

### DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Dermal

1 mg/kg bw/Tag

Wirkungen: Systemisch

### DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Dermal

1 mg/kg bw/Tag

Wirkungen: Systemisch

### DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Oral

1.5 mg/kg bw/Tag

Wirkungen: Systemisch

### DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral

1.5 mg/kg bw/Tag

Wirkungen: Systemisch

### DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ

2.55 mg/m<sup>3</sup>

Wirkungen: Systemisch

### DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Dermal

4 mg/kg bw/Tag

Wirkungen: Systemisch

### DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal

4 mg/kg bw/Tag

Wirkungen: Systemisch

### DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Inhalativ

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

5 mg/m<sup>3</sup>

Wirkungen: Systemisch

**DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ**

10 mg/m<sup>3</sup>

Wirkungen: Örtlich

**DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ**

10 mg/m<sup>3</sup>

Wirkungen: Systemisch

**DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ**

20 mg/m<sup>3</sup>

Wirkungen: Örtlich

**DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ**

20 mg/m<sup>3</sup>

Wirkungen: Systemisch

Ameisensäure

**DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ**

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

Wirkungen: Örtlich

**DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ**

9.5 mg/m<sup>3</sup>

Wirkungen: Örtlich

### 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: Chemikalienresistente Schutzbrille.

#### Hautschutz

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

- 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. Empfohlen : 1-4 Stunden (Durchdringungszeit): Schutzhandschuhe aus Nitrilkautschuk (Materialstärke ca. 0,4 mm); EN 374-5 Cat. III 4-8 Stunden (Durchdringungszeit): Schutzhandschuhe aus Viton®/Butylkautschuk (Materialstärke ca. 0,7 mm); EN388 Cat.II / EN374 Cat.III / EN374-2
- 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. Empfohlen : Filter gegen organische Dämpfe (Typ AX) und Partikel
- 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** : Gas. [Aerosol]
- Farbe** : Rosa
- Geruch** : Aldehydartig.
- Geruchsschwelle** : Nicht verfügbar.
- Schmelzpunkt/Gefrierpunkt** : Nicht anwendbar.
- Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich** : Nicht verfügbar.
- Entzündbarkeit** : Extrem entzündlich in der Gegenwart von folgenden Stoffen und Bedingungen: offene Flammen, Funken und elektrostatische Entladungen.  
Hochentzündlich in der Gegenwart von folgenden Stoffen und Bedingungen: Hitze.
- Untere und obere Explosionsgrenze** : Nicht verfügbar.
- Flammpunkt** : Geschlossenem Tiegel: Nicht anwendbar.
- Selbstentzündungstemperatur** : >200°C (>392°F)
- Zersetzungstemperatur** : Nicht verfügbar.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

|                                                             |                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>pH-Wert</b>                                              | : Keine Ergebnisse verfügbar.                                                                                                            |
| <b>Viskosität</b>                                           | : Dynamisch (Raumtemperatur): Nicht verfügbar.<br>Kinematisch (Raumtemperatur): Nicht verfügbar.<br>Kinematisch (40°C): Nicht verfügbar. |
| <b>Löslichkeit</b>                                          | :                                                                                                                                        |
| Nicht verfügbar.                                            |                                                                                                                                          |
| <b>Löslichkeit in Wasser</b>                                | : Nicht verfügbar.                                                                                                                       |
| <b>Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (log P O/W):</b> | : Nicht anwendbar.                                                                                                                       |
| <b>Dampfdruck</b>                                           | : Nicht verfügbar.                                                                                                                       |
| <b>Relative Dichte</b>                                      | : Nicht anwendbar.                                                                                                                       |
| <b>Dichte</b>                                               | : 0.77 g/cm <sup>3</sup> [20°C (68°F)]                                                                                                   |
| <b>Relative Dampfdichte</b>                                 | : Nicht verfügbar.                                                                                                                       |
| <b>Partikeleigenschaften</b>                                |                                                                                                                                          |
| <b>Mediane Partikelgröße</b>                                | : Nicht anwendbar.                                                                                                                       |

### 9.2 Sonstige Angaben

#### 9.2.1 Angaben über physikalische Gefahrenklassen

|                                  |                    |
|----------------------------------|--------------------|
| <b>Verbrennungswärme</b>         | : 36.2 kJ/g        |
| <b>Explosive Eigenschaften</b>   | : Nicht verfügbar. |
| <b>Oxidierende Eigenschaften</b> | : Nicht verfügbar. |

#### Aerosolprodukt

|                   |         |
|-------------------|---------|
| <b>Aerosoltyp</b> | : Spray |
|-------------------|---------|

#### 9.2.2 Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

|                            |         |
|----------------------------|---------|
| <b>Mit Wasser mischbar</b> | : Nein. |
|----------------------------|---------|

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

|                                                 |                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>10.1 Reaktivität</b>                         | : Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor.                                                                                              |
| <b>10.2 Chemische Stabilität</b>                | : Das Produkt ist stabil.                                                                                                                                                                               |
| <b>10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen</b> | : Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf.                                                                                                   |
| <b>10.4 Zu vermeidende Bedingungen</b>          | : Alle möglichen Zündquellen (Funke, Flamme) vermeiden.                                                                                                                                                 |
| <b>10.5 Unverträgliche Materialien</b>          | : Keine spezifischen Daten.                                                                                                                                                                             |
| <b>10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte</b>     | : Unter normalen Lagerungs- und Gebrauchsbedingungen sollten keine gefährlichen Zerfallsprodukte gebildet werden.<br>Sehr reaktiv oder inkompatibel mit den folgenden Stoffen: oxidierende Materialien. |

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

#### Akute Toxizität

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

Dimethylether

##### **Resultat**

**Ratte - Inhalativ - LC50 Dampf**

309 g/m<sup>3</sup> [4 Stunden]

**Ratte - Inhalativ - LC50 Gas.**

164000 ppm [4 Stunden]

Toxische Wirkungen: Verhalten - Ataxie Verhalten - Koma

Aceton

**Ratte - Oral - LD50**

5800 mg/kg

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

n-Butylacetat

**Ratte - Oral - LD50**

10768 mg/kg

Toxische Wirkungen: Verhalten - Schläfrigkeit (allgemeine depressive Aktivität) Lunge, Thorax oder Atmung - Andere Veränderungen Leber - Sonstige Veränderungen

**Kaninchen - Dermal - LD50**

>17600 mg/kg

**Ratte - Männlich, Weiblich - Inhalativ - LC50 Dampf**

>21 mg/l [4 Stunden]

OECD 403

1-Methoxypropan-2-ol

**Kaninchen - Dermal - LD50**

13 g/kg

**Ratte - Oral - LD50**

6600 mg/kg

Toxische Wirkungen: Gehirn und Abdeckungen - Andere degenerative Veränderungen Verhaltenstherapie - Vollnarkose Lunge, Thorax oder Atmung - Dyspnoe

2-(2-Butoxyethoxy)ethanol

**Kaninchen - Dermal - LD50**

2700 mg/kg

**Ratte - Oral - LD50**

4500 mg/kg

Toxische Wirkungen: Verhalten - Tetanie Lunge, Thorax oder Atmung - Dyspnoe Leber - Sonstige Veränderungen

Cyclohexanon

**Ratte - Oral - LD50**

1800 mg/kg

**Ratte - Inhalativ - LC50 Gas.**

8000 ppm [4 Stunden]

Ameisensäure

**Ratte - Oral - LD50**

730 mg/kg

Toxische Wirkungen: Bruttometabolische Veränderungen - Gewichtsverlust oder verminderte Gewichtszunahme

**Ratte - Inhalativ - LC50 Dampf**

7400 mg/m<sup>3</sup> [4 Stunden]

Nicht verfügbar.

Dicht- und Klebstoffentferner

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Schlussfolgerung / :  
Zusammenfassung [Produkt]

Schätzungen akuter Toxizität

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Oral (mg/kg) | Dermal (mg/kg) | Einatmen (Gase) (ppm) | Einatmen (Dämpfe) (mg/l) | Einatmen (Stäube und Nebel) (mg/l) |
|-----------------------------------|--------------|----------------|-----------------------|--------------------------|------------------------------------|
| Dicht- und Klebstoffentferner     | 127285.7     | 77785.7        | N/A                   | 619.9                    | N/A                                |
| Dimethylether                     | N/A          | N/A            | 164000                | 309                      | N/A                                |
| Aceton                            | 5800         | N/A            | N/A                   | N/A                      | N/A                                |
| n-Butylacetat                     | 10768        | N/A            | N/A                   | N/A                      | N/A                                |
| 1-Methoxypropan-2-ol              | 6600         | 13000          | N/A                   | N/A                      | N/A                                |
| 2-(2-Butoxyethoxy)ethanol         | 4500         | 2700           | N/A                   | N/A                      | N/A                                |
| Cyclohexanon                      | 1800         | 1100           | N/A                   | 11                       | N/A                                |
| Ameisensäure                      | 500          | N/A            | N/A                   | 7.4                      | N/A                                |

Ätz-/reizwirkung auf die haut

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Resultat                                                                                                                              |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aceton                            | <b>Kaninchen - Haut - Mildes Reizmittel</b><br>Dauer der Behandlung/Exposition: 24 Stunden<br>Angewendete Menge/Konzentration: 500 mg |
|                                   | <b>Kaninchen - Haut - Mildes Reizmittel</b><br>Angewendete Menge/Konzentration: 395 mg                                                |
| 1-Methoxypropan-2-ol              | <b>Kaninchen - Haut - Mildes Reizmittel</b><br>Angewendete Menge/Konzentration: 500 mg                                                |
| Cyclohexanon                      | <b>Mensch - Haut - Mildes Reizmittel</b><br>Dauer der Behandlung/Exposition: 48 Stunden<br>Angewendete Menge/Konzentration: 50 %      |
|                                   | <b>Kaninchen - Haut - Mildes Reizmittel</b><br>Angewendete Menge/Konzentration: 500 mg                                                |
| Ameisensäure                      | <b>Kaninchen - Haut - Mildes Reizmittel</b><br>Angewendete Menge/Konzentration: 610 mg                                                |
|                                   | <b>Kaninchen - Haut - Mildes Reizmittel</b><br>Angewendete Menge/Konzentration: 610 mg                                                |

Schlussfolgerung / : Nicht verfügbar.  
Zusammenfassung [Produkt]

Schwere Augenschädigung/Augenreizung

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Resultat                                                                                                                          |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aceton                            | <b>Mensch - Augen - Mildes Reizmittel</b><br>Angewendete Menge/Konzentration: 186300 ppm                                          |
|                                   | <b>Kaninchen - Augen - Mildes Reizmittel</b><br>Angewendete Menge/Konzentration: 10 uL                                            |
|                                   | <b>Kaninchen - Augen - Mäßig reizend</b><br>Dauer der Behandlung/Exposition: 24 Stunden<br>Angewendete Menge/Konzentration: 20 mg |
|                                   | <b>Kaninchen - Augen - Stark reizend</b><br>Angewendete Menge/Konzentration: 20 mg                                                |

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

1-Methoxypropan-2-ol

**Kaninchen - Augen - Mildes Reizmittel**

Dauer der Behandlung/Exposition: 24 Stunden

Angewendete Menge/Konzentration: 500 mg

2-(2-Butoxyethoxy)ethanol

**Kaninchen - Augen - Mäßig reizend**

Dauer der Behandlung/Exposition: 24 Stunden

Angewendete Menge/Konzentration: 20 mg

**Kaninchen - Augen - Stark reizend**

Angewendete Menge/Konzentration: 20 mg

Cyclohexanon

**Kaninchen - Augen - Stark reizend**

Dauer der Behandlung/Exposition: 24 Stunden

Angewendete Menge/Konzentration: 250 ug

**Kaninchen - Augen - Stark reizend**

Angewendete Menge/Konzentration: 20 mg

Ameisensäure

**Kaninchen - Augen - Stark reizend**

Angewendete Menge/Konzentration: 122 mg

**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.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Resultat                                    |
|-----------------------------------|---------------------------------------------|
| Aceton                            | STOT SE 3, H336 (Narkotisierende Wirkungen) |
| n-Butylacetat                     | STOT SE 3, H336 (Narkotisierende Wirkungen) |
| 1-Methoxypropan-2-ol              | STOT SE 3, H336 (Narkotisierende Wirkungen) |
| Cyclohexanon                      | STOT SE 3, H335 (Atemwegsreizung)           |

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Nicht verfügbar.

### Aspirationsgefahr

Nicht verfügbar.

### Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

Nicht verfügbar.

### Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

|                     |                                                                                                                   |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Augenkontakt</b> | : Verursacht schwere Augenreizung.                                                                                |
| <b>Inhalativ</b>    | : Kann Depression des zentralen Nervensystems (ZNS) verursachen. Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. |
| <b>Hautkontakt</b>  | : Wirkt hautentfettend. Kann Trockenheit und Reizung der Haut bewirken.                                           |
| <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:<br>Schmerzen oder Reizung<br>Tränenfluss<br>Rötung                                                                                                     |
| <b>Inhalativ</b>    | : Zu den Symptomen können gehören:<br>Reizungen der Atemwege<br>Husten<br>Übelkeit oder Erbrechen<br>Kopfschmerzen<br>Schläfrigkeit/Müdigkeit<br>Schwindel/Höhenangst<br>Bewusstlosigkeit |
| <b>Hautkontakt</b>  | : Zu den Symptomen können gehören:<br>Reizung<br>Austrocknung<br>Rissbildung                                                                                                              |
| <b>Verschlucken</b> | : Keine spezifischen Daten.                                                                                                                                                               |

### 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. |

Dicht- und Klebstoffentferner

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Mögliche chronische Auswirkungen auf die Gesundheit

|                                              |                                                                                                                      |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nicht verfügbar.                             |                                                                                                                      |
| Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt] | : Nicht verfügbar.                                                                                                   |
| Allgemein                                    | : Anhaltender oder wiederholter Kontakt kann die Haut entfetten und zu Reizungen, Reißen und/oder Dermatitis führen. |
| Karzinogenität                               | : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.                                                                  |
| Mutagenität                                  | : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.                                                                  |
| Reproduktionstoxizität                       | : 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 | Resultat                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aceton                            | <b>Akut - LC50 - Frischwasser</b><br>Daphnie - Water flea - <i>Daphnia magna</i><br>10 mg/l [48 Stunden]<br>Effekt: Sterblichkeit                         |
|                                   | <b>Akut - LC50 - Frischwasser</b><br>Daphnie - Water flea - <i>Daphnia pulex</i><br>Alter: <24 Stunden<br>8800 mg/l [48 Stunden]<br>Effekt: Sterblichkeit |
|                                   | <b>Akut - LC50 - Frischwasser</b><br>Daphnie - Water flea - <i>Daphnia cucullata</i><br>Alter: 11 Tage<br>7460 mg/l [48 Stunden]<br>Effekt: Sterblichkeit |
|                                   | <b>Akut - LC50 - Frischwasser</b><br>Daphnie - Water flea - <i>Daphnia cucullata</i><br>Alter: 11 Tage<br>7810 mg/l [48 Stunden]<br>Effekt: Sterblichkeit |
|                                   | <b>Akut - LC50 - Frischwasser</b><br>Krustazeen - Aquatic sowbug - <i>Asellus aquaticus</i><br>7550 mg/l [48 Stunden]<br>Effekt: Sterblichkeit            |
|                                   | <b>Akut - LC50 - Frischwasser</b><br>Krustazeen - Scud - <i>Gammarus pulex</i><br>6000 mg/l [48 Stunden]<br>Effekt: Sterblichkeit                         |
|                                   | <b>Akut - LC50 - Frischwasser</b><br>Fisch - Fathead minnow - <i>Pimephales promelas</i><br>Alter: 28 Tage; Größe: 19.2 mm; Gewicht: 0.076 g              |
|                                   |                                                                                                                                                           |
|                                   |                                                                                                                                                           |
|                                   |                                                                                                                                                           |

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

7280 mg/l [96 Stunden]

Effekt: Sterblichkeit

### Akut - LC50 - Frischwasser

Fisch - Fathead minnow - *Pimephales promelas*

Alter: 33 Tage; Größe: 22.6 mm; Gewicht: 0.159 g

8120 mg/l [96 Stunden]

Effekt: Sterblichkeit

### Akut - LC50 - Frischwasser

Fisch - Fathead minnow - *Pimephales promelas*

Alter: 32 Tage; Größe: 18 mm; Gewicht: 0.087 g

6210 mg/l [96 Stunden]

Effekt: Sterblichkeit

### Akut - LC50 - Frischwasser

Krustazeen - Water flea - *Ceriodaphnia dubia* - Neugeborenes

Alter: <12 Stunden

8098 mg/l [48 Stunden]

Effekt: Sterblichkeit

### Akut - EC50 - Frischwasser

Algen - Green algae - *Selenastrum sp.*

7200 mg/l [96 Stunden]

Effekt: Population

### 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 - Meerwasser

Algen - Diatom - *Skeletonema costatum*

100 µl/l [72 Stunden]

Effekt: Population

### Chronisch - NOEC - Meerwasser

Algen - Diatom - *Skeletonema costatum*

100 µl/l [96 Stunden]

Effekt: Population

### Chronisch - NOEC - Meerwasser

Algen - Dinoflagellate - *Karenia brevis*

0.5 ml/l [96 Stunden]

Effekt: Population

### Akut - LC50 - Meerwasser

ISO

Krustazeen - Calanoid copepod - *Acartia tonsa* - Copepodid

4.42589 ml/l [48 Stunden]

Effekt: Sterblichkeit

### Akut - LC50 - Frischwasser

Krustazeen - Scud - *Gammarus pulex* - Jungtier (Küken, Junges, Absetzer)

Größe: 5 bis 10 mm

11.26487 ml/l [48 Stunden]

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Effekt: Sterblichkeit

### Akut - LC50 - Frischwasser

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

Alter: 4 bis 12 Monate; Größe: 2 bis 10 cm; Gewicht: 0.5 bis 14 g

8000 ppm [96 Stunden]

Effekt: Sterblichkeit

### Akut - LC50 - Frischwasser

Fisch - Guppy - *Poecilia reticulata*

Alter: 4 bis 12 Monate; Größe: 2 bis 10 cm; Gewicht: 0.5 bis 14 g

5600 ppm [96 Stunden]

Effekt: Sterblichkeit

### Chronisch - NOEC - Frischwasser

Krustazeen - 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

n-Butylacetat

### Akut - LC50 - Frischwasser

Fisch - Fathead minnow - *Pimephales promelas*

Alter: 31 bis 32 Tage; Größe: 21.6 mm; Gewicht: 0.175 g

18 mg/l [96 Stunden]

Effekt: Sterblichkeit

### Akut - LC50 - Frischwasser

Fisch - Zebra danio - *Danio rerio*

62 mg/l [96 Stunden]

Effekt: Sterblichkeit

### Akut - LC50 - Meerwasser

Krustazeen - Brine shrimp - *Artemia salina*

32 mg/l [48 Stunden]

Effekt: Sterblichkeit

2-(2-Butoxyethoxy)ethanol

### Akut - LC50 - Frischwasser

Fisch - Bluegill - *Lepomis macrochirus*

1300 ppm [96 Stunden]

Effekt: Sterblichkeit

Cyclohexanon

### Akut - LC50 - Frischwasser

Fisch - Fathead minnow - *Pimephales promelas*

Alter: 30 Tage; Größe: 20.2 mm; Gewicht: 0.127 g

527 mg/l [96 Stunden]

Effekt: Sterblichkeit

### Chronisch - EC10

Algen - Green algae - *Chlamydomonas reinhardtii* - Exponentielle Wachstumsphase

Alter: 7 Tage

3.56 mg/l [72 Stunden]

Effekt: Population

Dicht- und Klebstoffentferner

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Akut - EC50  
Algen - Green algae - *Chlamydomonas reinhardtii* - Exponentielle Wachstumsphase  
Alter: 7 Tage  
32.9 mg/l [72 Stunden]  
Effekt: Population

Ameisensäure Akut - EC50 - Frischwasser  
Daphnie - Water flea - *Daphnia magna* - Larven  
Alter: <24 Stunden  
151.2 mg/l [48 Stunden]  
Effekt: Vergiftung

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt] : Nicht verfügbar.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit  
Nicht verfügbar.

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt] : Nicht verfügbar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | LogP <sub>ow</sub> | BCF | Potential |
|-----------------------------------|--------------------|-----|-----------|
| Dimethylether                     | 0.07               | -   | Niedrig   |
| Aceton                            | -0.23              | -   | Niedrig   |
| n-Butylacetat                     | 2.3                | -   | Niedrig   |
| 1-Methoxypropan-2-ol              | <1                 | -   | Niedrig   |
| 2-(2-Butoxyethoxy)ethanol         | 1                  | -   | Niedrig   |
| Cyclohexanon                      | 0.86               | -   | Niedrig   |
| Ameisensäure                      | -2.3               | -   | Niedrig   |

12.4 Mobilität im Boden  
Verteilungskoeffizient Boden/Wasser

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | logKoc | Koc     |
|-----------------------------------|--------|---------|
| Dimethylether                     | 0.44   | 2.76229 |
| Aceton                            | 0.56   | 3.6548  |
| n-Butylacetat                     | 1.5    | 33.2139 |
| 1-Methoxypropan-2-ol              | 1      | 10.447  |
| 2-(2-Butoxyethoxy)ethanol         | 1.6    | 36.5981 |
| Cyclohexanon                      | 1.8    | 63.2873 |
| Ameisensäure                      | 0.73   | 5.39642 |

Ergebnisse der PMT- und vPvM-Beurteilung

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | PMT  | P    | M    | T    | vPvM | vP   | vM   |
|-----------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Dimethylether                     | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| Aceton                            | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| n-Butylacetat                     | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| 1-Methoxypropan-2-ol              | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| 2-(2-Butoxyethoxy)ethanol         | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| Cyclohexanon                      | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| Ameisensäure                      | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |

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

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 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  |
|-----------------------------------|------|-----|-----|------|------|-----|-----|
| Dimethylether                     | Nein | N/A | N/A | Nein | N/A  | N/A | N/A |
| Aceton                            | N/A  | N/A | N/A | Ja   | N/A  | N/A | N/A |
| n-Butylacetat                     | Nein | N/A | N/A | Nein | N/A  | N/A | N/A |
| 1-Methoxypropan-2-ol              | Nein | N/A | N/A | Nein | N/A  | N/A | N/A |
| 2-(2-Butoxyethoxy)ethanol         | Nein | N/A | N/A | Nein | N/A  | N/A | N/A |
| Cyclohexanon                      | Nein | N/A | N/A | Nein | N/A  | N/A | N/A |
| Ameisensäure                      | Nein | N/A | N/A | Nein | N/A  | N/A | N/A |

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

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | PBT  | P    | B    | T    | vPvB | vP   | vB   |
|-----------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Dimethylether                     | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| Aceton                            | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| n-Butylacetat                     | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| 1-Methoxypropan-2-ol              | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| 2-(2-Butoxyethoxy)ethanol         | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| Cyclohexanon                      | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| Ameisensäure                      | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |

**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.

**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

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.

### 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.

**Gefährliche Abfälle** : Ja.

**Europäischer Abfallkatalog (EAK)**

Dicht- und Klebstoffentferner

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

| Abfallschlüssel | Abfallbezeichnung                                                              |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| 16 05 04*       | gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen) |

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.

| Verpackungsart | Europäischer Abfallkatalog (EAK)                                                                                     |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dose           | 15 01 10* Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind |

Besondere Vorsichtsmaßnahmen : Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden. Leere Behälter und Auskleidungen können Produktrückstände enthalten. Behälter nicht aufstechen oder verbrennen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

|                                           | ADR/RID                                                                                  | ADN                                                                                      | IMDG                                                                                        | IATA                                                                                         |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer             | UN1950                                                                                   | UN1950                                                                                   | UN1950                                                                                      | UN1950                                                                                       |
| 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung | DRUCKGASPACKUNGEN                                                                        | DRUCKGASPACKUNGEN                                                                        | AEROSOLS                                                                                    | Druckgaspackungen, entzündbar                                                                |
| 14.3 Transportgefahrenklassen             | 2<br> | 2<br> | 2.1<br> | 2.1<br> |
| 14.4 Verpackungsgruppe                    | -                                                                                        | -                                                                                        | -                                                                                           | -                                                                                            |
| 14.5 Umweltgefahren                       | Nein.                                                                                    | Nein.                                                                                    | Nein.                                                                                       | Nein.                                                                                        |

Zusätzliche angaben

ADR/RID : **Begrenzte Menge** 1 L  
**Sondervorschriften** 190, 327, 625, 344  
**Tunnelcode** (D)  
**ADR Klassifizierungscode:** 5F

ADN : **Sondervorschriften** 190, 327, 625, 344

IMDG : **Notfallpläne** F-D, S-U  
**Sondervorschriften** 63, 190, 277, 327, 344, 381, 959

IATA : **Mengenbegrenzung** Passagier- und Frachtflugzeug: 75 kg. Verpackungsanleitung: 203. Nur Frachtflugzeug: 150 kg. Verpackungsanleitung: 203. Begrenzte Mengen - Passagierflugzeug: 30 kg. Verpackungsanleitung: Y203.  
**Sondervorschriften** A145, A167, A802

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 : Nicht verfügbar.

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 oberhalb des entsprechenden Grenzwerts aufgeführt.

Besonders besorgniserregende Stoffe

Keine der Komponenten ist oberhalb des entsprechenden Grenzwerts aufgeführt.

Anhang XVII - Beschränkung der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | %       | Benennung [Vewendung] |
|-----------------------------------|---------|-----------------------|
| 2-(2-Butoxyethoxy)ethanol         | ≥1 - ≤3 | 55 [Haushaltsfarbe]   |

Etikettierung : Nicht anwendbar.

Synthetische Polymermikropartikel - Bezeichnung 78

Gattungsbezeichnung des Polymers bzw. der Polymere : Nicht anwendbar.

Gesamtanteil an synthetischen Polymer-Mikropartikeln : Nicht anwendbar.

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 Inkenntnissetzung (PIC, Prior Informed Consent) (649/2012/EU)

Nicht gelistet.

persistente organische Schadstoffe

Nicht gelistet.

Aerosolpackungen :

3



Hochentzündlich

Dicht- und Klebstoffentferner

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

Seveso-Richtlinie

Dieses Produkt wird unter der Seveso-Richtlinie kontrolliert.

Gefahrenkriterien

| Kategorie |
|-----------|
| P3a       |

ANHANG VIIA - Kennzeichnung der Inhaltsstoffe

| Bezeichnung           | Konzentration |
|-----------------------|---------------|
| nichtionische Tenside | unter 5 %     |
| Formic acid           | unter 5 %     |

|            |             |
|------------|-------------|
| VOC-Gehalt | : 98.4 %    |
| VOC (g/L)  | : 749.8 g/L |

Nationale Vorschriften

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Listenname          | Name auf der Liste | Einstufung | Hinweise |
|-----------------------------------|---------------------|--------------------|------------|----------|
| Dimethylether                     | DFG MAK-Werte Liste | -                  | Entw D     | -        |
| Aceton                            | DFG MAK-Werte Liste | -                  | Entw B     | -        |
| n-Butylacetat                     | DFG MAK-Werte Liste | -                  | Entw C     | -        |
| 1-Methoxy-2-propanol              | DFG MAK-Werte Liste | -                  | Entw C     | -        |
| 2-(2-Butoxyethoxy)ethanol         | DFG MAK-Werte Liste | -                  | Entw C     | -        |
| Cyclohexanon                      | DFG MAK-Werte Liste | -                  | Kanz 3B    | -        |
| Ameisensäure                      | DFG MAK-Werte Liste | -                  | Entw C     | -        |

|                        |      |
|------------------------|------|
| Lagerklasse (TRGS 510) | : 2B |
|------------------------|------|

Störfallverordnung

Dieses Produkt unterliegt der deutschen Störfallverordnung.

Gefahrenkriterien

| Kategorie | Bezugsnummer |
|-----------|--------------|
| P3a       | 1.2.3.1      |

|                         |     |
|-------------------------|-----|
| Wassergefährdungsklasse | : 1 |
|-------------------------|-----|

Technische Anleitung Luft (TA Luft)

| Nummer [Klasse] | Beschreibung      | %     |
|-----------------|-------------------|-------|
| 5.2.1           | Gesamtstaub       | 5     |
| 5.2.5           | Organische stoffe | 118.8 |
| 5.2.5 [I]       | Organische stoffe | 118.8 |

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.

Bestandsliste

|            |                                                    |
|------------|----------------------------------------------------|
| Australien | : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen. |
| Kanada     | : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen. |

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

|                                    |                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>China</b>                       | : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.                                                                                                                            |
| <b>Eurasische Wirtschaftsunion</b> | : <b>Bestand der Russischen Föderation:</b> Nicht bestimmt.                                                                                                                   |
| <b>Japan</b>                       | : <b>Japanisches Inventar für bestehende und neue Chemikalien (CSCL):</b> Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.<br><b>Japanische Liste (ISHL):</b> Nicht bestimmt. |
| <b>Neuseeland</b>                  | : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.                                                                                                                            |
| <b>Philippinen</b>                 | : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.                                                                                                                            |
| <b>Süd-Korea</b>                   | : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.                                                                                                                            |
| <b>Taiwan</b>                      | : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.                                                                                                                            |
| <b>Thailand</b>                    | : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.                                                                                                                            |
| <b>Türkei</b>                      | : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.                                                                                                                            |
| <b>USA</b>                         | : Sämtliche Bestandteile sind aktiv oder ausgenommen.                                                                                                                         |
| <b>Vietnam</b>                     | : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.                                                                                                                            |
| <b>15.2</b>                        | : Abgeschlossen.                                                                                                                                                              |
| <b>Stoffsicherheitsbeurteilung</b> |                                                                                                                                                                               |

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

✓ Kennzeichnet gegenüber der letzten Version veränderte Informationen.

**Abkürzungen und Akronyme** : ADN = Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung von gefährlichen Gütern auf Binnenwasserstrassen  
ADR = Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse  
ATE = Schätzwert akute Toxizität  
B = bioakkumulierbar  
BCF = Biokonzentrationsfaktor  
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  
IATA = Internationale Flug-Transport-Vereinigung  
IMDG = Gefährliche Güter im internationalen Seeschiffsverkehr  
IMO = Internationale Seeschiffsfahrtsorganisation  
M = mobil  
N/A = Nicht verfügbar  
P = Persistent  
PBT = Persistent, bioakkumulierbar und toxisch  
PMT = Persistent, mobil und toxisch  
PNEC = Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration  
RID = Regelung zur internationalen Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter  
RRN = REACH Registriernummer  
SGG = Trenngruppe  
T = Toxisch  
vB = Sehr bioakkumulierbar  
vM = sehr mobil  
vP = Sehr persistent  
vPvB = Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar  
vPvM = Sehr persistent und sehr mobil

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

| Einstufung                                                     | Begründung                                                |
|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Aerosol 1, H222, H229<br>Eye Irrit. 2, H319<br>STOT SE 3, H336 | Auf Basis von Testdaten<br>Rechenmethode<br>Rechenmethode |

### Volltext der abgekürzten H-Sätze

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

|            |                                                                                      |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| H220       | Extrem entzündbares Gas.                                                             |
| H222, H229 | Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten. |
| H225       | Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.                                             |
| H226       | Flüssigkeit und Dampf entzündbar.                                                    |
| H280       | Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.                             |
| H290       | Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.                                               |
| H302       | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.                                               |
| H312       | Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.                                                |
| H314       | Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.                    |
| H315       | Verursacht Hautreizungen.                                                            |
| H318       | Verursacht schwere Augenschäden.                                                     |
| H319       | Verursacht schwere Augenreizung.                                                     |
| H331       | Giftig bei Einatmen.                                                                 |
| H332       | Gesundheitsschädlich bei Einatmen.                                                   |
| H335       | Kann die Atemwege reizen.                                                            |
| H336       | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.                                     |
| EUH066     | Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.                      |
| EUH071     | Wirkt ätzend auf die Atemwege.                                                       |

### Volltext der Einstufungen [CLP/GHS]

|                    |                                                                      |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Acute Tox. 3       | AKUTE TOXIZITÄT - Kategorie 3                                        |
| Acute Tox. 4       | AKUTE TOXIZITÄT - Kategorie 4                                        |
| Aerosol 1          | AEROSOLE - Kategorie 1                                               |
| Eye Dam. 1         | SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 1                   |
| Eye Irrit. 2       | SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 2                   |
| Flam. Gas 1A       | ENTZÜNDBARE GASE - Kategorie 1A                                      |
| Flam. Liq. 2       | ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN - Kategorie 2                              |
| Flam. Liq. 3       | ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN - Kategorie 3                              |
| Met. Corr. 1       | KORROSIV GEGENÜBER METALLEN - Kategorie 1                            |
| Press. Gas (Comp.) | GASE UNTER DRUCK - Verdichtetes Gas                                  |
| Skin Corr. 1A      | ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 1A                         |
| Skin Irrit. 2      | ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 2                          |
| STOT SE 3          | SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (EINMALIGE EXPOSITION) - Kategorie 3 |

**Druckdatum** : 05/02/2026

**Ausgabedatum/** : 29/01/2026

**Überarbeitungsdatum**

**Datum der letzten Ausgabe** : 08/01/2026

**Version** : 5.9

### Hinweis für den Leser

Nach unserem Wissensstand sind die hierin enthaltenen Informationen korrekt. Weder der obengenannte Hersteller noch seine Tochtergesellschaften übernehmen jedoch jegliche Haftung hinsichtlich der Korrektheit oder Vollständigkeit der angegebenen Informationen. Eine endgültige Feststellung der Eignung der einzelnen Materialien obliegt allein der Verantwortung des Anwenders. Alle Materialien können unbekannte Risiken beinhalten und sind daher mit Vorsicht anzuwenden. Es sind hierin zwar bestimmte Risiken beschrieben, jedoch können wir nicht garantieren, daß es sich dabei um die einzigen möglichen Risiken handelt.