

## SICHERHEITSDATENBLATT gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**AMEISENSÄURE 75%**

Version 6.0

Druckdatum 21.10.2021

Überarbeitet am / gültig ab 20.10.2021

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens****1.1. Produktidentifikator**

Handelsname	:	AMEISENSÄURE 75%
Stoffname	:	Ameisensäure
INDEX-Nr.	:	607-001-00-0
CAS-Nr.	:	64-18-6
EG-Nr.	:	200-579-1
EU REACH-Reg. Nr.	:	01-2119491174-37-xxxx
UFI	:	TEY7-00WK-K003-GQ86
UFI-Code notifiziert in	:	Österreich, Deutschland, Dänemark, Estland, Irland, Island, Kroatien, Lettland, Litauen, Malta, Niederlande, Norwegen, Portugal, Schweden, Spanien

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

Verwendung des Stoffs/des Gemisches	:	Identifizierte Verwendungen: Siehe Tabelle im Anhang mit einer kompletten Übersicht der identifizierten Verwendungen.
Verwendungen, von denen abgeraten wird	:	Derzeit wurden noch keine Verwendungen identifiziert, von denen abgeraten wird.
Bemerkung	:	Bevor Sie sich auf ein Expositionsszenario dieses Sicherheitsdatenblattes berufen, prüfen Sie bitte die Qualität des Produktes: die angegebenen Expositionsszenarien beziehen sich nicht auf alle Produktqualitäten

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

Firma	:	Brenntag Austria GmbH Linke Wienzeile 152 AT 1060 Wien
Telefon	:	+43 (0) 59995 - 0
Telefax	:	+43 (0) 59995 - 1179
Email-Adresse	:	HSE@Brenntag.at
Verantwortliche/ausstellen de Person	:	Abteilung Produktsicherheit

**1.4. Notrufnummer**

Notrufnummer	:	Vergiftungsinformationszentrale: +43 (1) 406 43 43 (0-24 Uhr)
--------------	---	---

**AMEISENSÄURE 75%****ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

Einstufung gemäß Verordnung (EG) 1272/2008

<b>VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008</b>			
<b>Gefahrenklasse</b>	<b>Gefahrenkategorie</b>	<b>Zielorgane</b>	<b>Gefahrenhinweise</b>
Akute Toxizität (Oral)	Kategorie 4	---	H302
Akute Toxizität (Einatmung)	Kategorie 4	---	H332
Ätzwirkung auf die Haut	Kategorie 1B	---	H314
Schwere Augenschädigung	Kategorie 1	---	H318

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

**Wichtige schädliche Wirkungen**

Menschliche Gesundheit	:	Siehe Abschnitt 11 für toxikologische Informationen.
Physikalische und chemische Gefahren	:	Siehe Abschnitt 9/10 für physikalisch-chemische Informationen.
Mögliche Wirkungen auf die Umwelt	:	Siehe Abschnitt 12 für Angaben zur Ökologie.

**2.2. Kennzeichnungselemente**

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) 1272/2008

Gefahrensymbole	:	
Signalwort	:	Gefahr
Gefahrenhinweise	:	H302 + H332 H314
Sicherheitshinweise	:	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken oder Einatmen. Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
Prävention	:	P261 P280
Reaktion	:	P301 + P330 + P331 BEI VERSCHLUCKEN: Mund
		Einatmen von Staub/ Rauch/ Gas/ Nebel/ Dampf/ Aerosol vermeiden. Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.

**AMEISENSÄURE 75%**



ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.  
 P303 + P361 + P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/ duschen.  
 P304 + P340 + P310 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.  
 P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

**Zusätzliche Kennzeichnung:**

|| EUH071 Wirkt ätzend auf die Atemwege.

**Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:**

|| • Ameisensäure

**2.3. Sonstige Gefahren**

Die Ergebnisse zur PBT und vPvB Bewertung finden Sie im Unterabschnitt 12.5.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

**3.1. Stoffe**

|| Chemische Charakterisierung : Wässrige Lösung

Gefährliche Inhaltsstoffe	Menge [%]	Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)	
		Gefahrenklasse / Gefahrenkategorie	Gefahrenhinweise
<b>Ameisensäure</b>			
INDEX-Nr. : 607-001-00-0	>= 75 - < 78,5	Flam. Liq.3	H226
CAS-Nr. : 64-18-6		Acute Tox.4 Oral	H302
EG-Nr. : 200-579-1		Acute Tox.3 Einatmung	H331
EU REACH- : 01-2119491174-37-xxxx		Skin Corr.1A	H314
Reg. Nr.		Eye Dam.1	H318

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**

**AMEISENSÄURE 75%****4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

- |  |  |
|--|--|
| Allgemeine Hinweise                            | : Kontaminierte Kleidung sofort ausziehen. Bei Beschwerden einen Arzt aufsuchen.   |
| Nach Einatmen                                  | : Bei Unfall durch Einatmen: Verunfallten an die frische Luft bringen und ruhigstellen. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten. Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden. Sofort Arzt hinzuziehen.                            |
| Nach Hautkontakt                               | : Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen. Sofort Arzt hinzuziehen.   |
| Nach Augenkontakt                              | : Sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern. Sofort einen Augenarzt aufsuchen. Wenn möglich eine Augenklinik aufsuchen.  |
| Nach Verschlucken                              | : Mund mit Wasser ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen. KEIN Erbrechen herbeiführen. Eine sich erbrechende, auf dem Rücken liegende Person in die stabile Seitenlage bringen. Sofort Arzt hinzuziehen. |
| Sicherheitsmaßnahmen für Erste-Hilfe-Leistende | : Ersthelfer sollten auf den Selbstschutz achten und die empfohlene Schutzkleidung tragen.   |

**4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

- |          |   |
|----------|---|
| Symptome | : Für weitere Informationen über Symptome und Gesundheitsgefahren siehe Punkt 11.   |
| Effekte  | : Stark ätzend und gewebezerstörend. Bei Verschlucken starke Ätzwirkung des Mundraumes und Rachens sowie Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens. Für weitere Informationen über Symptome und Gesundheitsgefahren siehe Punkt 11. Wegen möglicher, verspätet auftretender Vergiftungserscheinungen das Opfer während mehrerer Stunden unter Beobachtung lassen. |

**4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

- |            |                              |
|------------|------------------------------|
| Behandlung | : Symptomatische Behandlung. |
|------------|------------------------------|

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung****5.1. Löschmittel**

- |                         |   |
|-------------------------|---|
| Geeignete Löschmittel   | : Wassersprühnebel, Schaum, Trockenlöschmittel oder Kohlendioxid verwenden. |
| Ungeeignete Löschmittel | : Wasservollstrahl  |

**5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

**AMEISENSÄURE 75%**

Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung	:	Im Brandfall können folgende gefährliche Zerfallprodukte entstehen:
Gefährliche Verbrennungsprodukte	:	Kohlenmonoxid, Kohlendioxid (CO <sub>2</sub> )

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung	:	Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Geeignete Schutzkleidung tragen (Vollschutzanzug).
Spezifische Löschmethoden	:	Rauch mit Sprühwasser niederschlagen.
Weitere Hinweise	:	Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen. Geschlossene Behälter in Nähe des Brandherdes mit Wassersprühnebel kühlen.

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

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen	:	Ungeschützte Personen fernhalten. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Für angemessene Lüftung sorgen. Berührung mit der Haut und den Augen vermeiden. Dämpfe und Sprühnebel nicht einatmen.
-------------------------------------	---	---

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Umweltschutzmaßnahmen	:	Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen. Eindringen in den Untergrund vermeiden. Bei der Verunreinigung von Gewässern oder der Kanalisation die zuständigen Behörden in Kenntnis setzen. Bei Eindringen in den Boden zuständige Behörden benachrichtigen.
-----------------------	---	--

**6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung	:	Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben.
Weitere Information	:	Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Siehe Abschnitt 1 zur Notfallauskunft.
Siehe Abschnitt 8 für Informationen zur Schutzausrüstung.
Siehe Abschnitt 13 für Informationen zur Abfallentsorgung.

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung****7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

**AMEISENSÄURE 75%**

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <table border="0"> <tr> <td style="border-left: 3px double black; border-right: 3px double black; padding: 0 5px;">Hinweise zum sicheren Umgang</td> <td style="padding-left: 10px;">: Behälter dicht geschlossen halten. Für angemessene Lüftung sorgen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Dämpfe und Sprühnebel nicht einatmen. Bei Auftreten von Dämpfen und Aerosolen Atemschutzgerät mit geeignetem Filter benutzen. Notfallaugenduschen sollten in unmittelbarer Nähe verfügbar sein.</td> </tr> </table> | Hinweise zum sicheren Umgang   | : Behälter dicht geschlossen halten. Für angemessene Lüftung sorgen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Dämpfe und Sprühnebel nicht einatmen. Bei Auftreten von Dämpfen und Aerosolen Atemschutzgerät mit geeignetem Filter benutzen. Notfallaugenduschen sollten in unmittelbarer Nähe verfügbar sein. |
| Hinweise zum sicheren Umgang  | : Behälter dicht geschlossen halten. Für angemessene Lüftung sorgen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Dämpfe und Sprühnebel nicht einatmen. Bei Auftreten von Dämpfen und Aerosolen Atemschutzgerät mit geeignetem Filter benutzen. Notfallaugenduschen sollten in unmittelbarer Nähe verfügbar sein. |  |
| Hygienemaßnahmen  | : Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Im Anwendungsbereich nicht essen, trinken oder rauchen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Beschmutzte Kleidung sofort ausziehen.  |  |

**7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

- |  |  |                               |
|--|--|-------------------------------|
| <table border="0"> <tr> <td style="border-left: 3px double black; border-right: 3px double black; padding: 0 5px;">Anforderungen an Lagerräume und Behälter</td> <td style="padding-left: 10px;">: Im Originalbehälter lagern.</td> </tr> </table> | Anforderungen an Lagerräume und Behälter   | : Im Originalbehälter lagern. |
| Anforderungen an Lagerräume und Behälter   | : Im Originalbehälter lagern.  |                               |
| Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz   | : Brennbare Flüssigkeit. Von Hitze- und Zündquellen fernhalten. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.                                       |                               |
| Weitere Angaben zu Lagerbedingungen  | : Dicht verschlossen, kühl und trocken aufbewahren. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.   |                               |
| Zusammenlagerungshinweise  | : Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Greift unedle Metalle an. Unverträglich mit: Wasserstoffperoxid Alkalien Basen Oxidationsmittel |                               |
| Geeignete Verpackungsmaterialien   | : Edelstahl, Polyethylen   |                               |
| Ungeeignete Verpackungsmaterialien   | : , Leichtmetalle und deren Legierungen, Diverse Synthetics  |                               |

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

- |                          |   |
|--------------------------|---|
| Bestimmte Verwendung(en) | : Identifizierte Verwendungen: Siehe Tabelle im Anhang mit einer kompletten Übersicht der identifizierten Verwendungen. |
|--------------------------|---|

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

**8.1. Zu überwachende Parameter**

<b>Inhaltsstoff:</b>	<b>Ameisensäure</b>	<b>CAS-Nr. 64-18-6</b>
<b>Derived No Effect Level (DNEL)/Derived Minimal Effect Level (DMEL)</b>		

- DNEL
- Arbeitnehmer, Akute - systemische Wirkungen, Einatmung : 19 mg/m3
- DNEL

## AMEISENSÄURE 75%

Arbeitnehmer, Akut - lokale Wirkungen, Einatmung	: 19 mg/m <sup>3</sup>
DNEL	
Arbeitnehmer, Langfristig - systemische Wirkungen, Einatmung	: 9,5 mg/m <sup>3</sup>
DNEL	
Arbeitnehmer, Langfristig - lokale Wirkungen, Einatmung	: 9,5 mg/m <sup>3</sup>
DNEL	
Verbraucher, Akute - systemische Wirkungen, Einatmung	: 9,5 mg/m <sup>3</sup>
DNEL	
Verbraucher, Akut - lokale Wirkungen, Einatmung	: 9,5 mg/m <sup>3</sup>
DNEL	
Verbraucher, Langfristig - systemische Wirkungen, Einatmung	: 3 mg/m <sup>3</sup>
DNEL	
Verbraucher, Langfristig - lokale Wirkungen, Einatmung	: 3 mg/m <sup>3</sup>

### Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC)

Süßwasser	: 2 mg/l
Meerwasser	: 0,2 mg/l
Sporadische Freisetzung	: 1 mg/l
Süßwassersediment	: 13,4 mg/kg d.w.
Meeressediment	: 1,34 mg/kg d.w.
Boden	: 1,5 mg/kg d.w.
Abwasserreinigungsanlage (STP)	: 7,2 mg/l

### Andere Arbeitsplatzgrenzwerte

EU. Expositionsrichtgrenzwerte in den Richtlinien 91/322/EWG, 2000/39/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, Zeitlich gewichteter Mittelwert (TWA):

5 ppm, 9 mg/m<sup>3</sup>

Indikativ

Austria. MAK List, MAK Oberer Grenzwert:

5 ppm, 9 mg/m<sup>3</sup>

Austria. MAK List, MAK:

**AMEISENSÄURE 75%**5 ppm, 9 mg/m<sup>3</sup>**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition****Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

|| Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8.

**Persönliche Schutzausrüstung***Atemschutz*

Hinweis	:	Erforderlich bei Überschreitung von Grenzwerten. Erforderlich, bei Auftreten von Dämpfen und Aerosolen. Atemschutz gemäß EN141. Empfohlener Filtertyp: ABEK-P2-Filter Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.
---------	---	--

*Handschutz*

Hinweis	:	Schutzhandschuhe gemäß EN 374. Bitte Angaben des Handschuhlieferanten in Bezug auf Durchlässigkeit und Durchbruchzeit beachten. Auch die spezifischen, ortsbezüglichen Bedingungen, unter welchen das Produkt eingesetzt wird, in Betracht ziehen, wie Schnittgefahr, Abrieb und Kontaktdauer. Schutzhandschuhe sollten bei ersten Abnutzungserscheinungen ersetzt werden.
---------	---	--

Material	:	Polychloropren
Durchbruchzeit	:	>= 8 h
Handschuhdicke	:	0,5 mm

Material	:	Butylkautschuk
Durchbruchzeit	:	>= 8 h
Handschuhdicke	:	0,5 mm

Material	:	Fluorkautschuk
Durchbruchzeit	:	>= 8 h
Handschuhdicke	:	0,4 mm

*Augenschutz*

Hinweis	:	Schutzbrillen Gesichtsschutzschild
---------	---	---------------------------------------

*Haut- und Körperschutz*

**AMEISENSÄURE 75%**

|| Hinweis : säurebeständige Schutzkleidung.

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

|| Allgemeine Hinweise : Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.  
Eindringen in den Untergrund vermeiden.  
Bei der Verunreinigung von Gewässern oder der Kanalisation die zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.  
Bei Eindringen in den Boden zuständige Behörden benachrichtigen.

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften****9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

|| Form : flüssig

|| Farbe : farblos

|| Geruch : stechend

|| Geruchsschwelle : Keine Daten verfügbar

|| pH-Wert : 1 - 2 (100 %) ((berechnet)) (formuliertes Produkt)

Gefrierpunkt/Gefrierbereich : -27,6 °C (1013 hPa) 75%ige Lösung

|| Siedepunkt/Siedebereich : 107,5 °C (1013 hPa) 75%ige Lösung

|| Flammpunkt : > 60 °C

|| Verdampfungsgeschwindigkeit : Keine Daten verfügbar

|| Entzündbarkeit (fest, gasförmig) : Nicht anwendbar

|| Obere Explosionsgrenze : 45,5 %(V) , 865 mg/m<sup>3</sup> gilt für wasserfreie Substanz

|| Untere Explosionsgrenze : 10 %(V) , 190 mg/m<sup>3</sup> gilt für wasserfreie Substanz

Dampfdruck : 28 hPa (20 °C) 75%ige Lösung

Relative Dampfdichte : Keine Daten verfügbar

|| Dichte : 1,18 g/cm<sup>3</sup> (20 °C) 75%ige Lösung

|| Wasserlöslichkeit : vollkommen mischbar

|| Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : log Kow -1,9 (23 °C; pH-Wert 5) bezogen auf Reinsubstanz

|| Selbstentzündungstemperatur : 567 °C (21,19 hPa) (DIN EN 14522)

|| Thermische Zersetzung : 170 °C (20 kJ/kg) Zersetzt sich beim Erhitzen.

**AMEISENSÄURE 75%**

Viskosität, dynamisch	:	1,61 mPa.s (20 °C)
Viskosität, kinematisch	:	1,37 mm <sup>2</sup> /s (20 °C)
Explosive Eigenschaften	:	EU Gesetzgebung: Nicht explosiv
Explosionsgefährlichkeit	:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
Oxidierende Eigenschaften	:	nicht brandfördernd

**9.2. Sonstige Angaben**

Keine weiteren Informationen verfügbar.

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

Hinweis	:	Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.
---------	---	---

**10.2. Chemische Stabilität**

Hinweis	:	Zersetzt sich beim Erhitzen.
---------	---	------------------------------

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Gefährliche Reaktionen	:	Zu vermeidende Stoffe: Wasserstoffperoxid Alkalien Basen Oxidationsmittel
------------------------	---	---

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Zu vermeidende Bedingungen	:	Hitze, Flammen und Funken.Sonnenlichtexposition.
Thermische Zersetzung	:	170 °C Zersetzt sich beim Erhitzen.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Zu vermeidende Stoffe	:	Starke Oxidationsmittel, Aluminium, Alkalien, Laugen, Schwefelsäure, Peroxide, z. B. Wasserstoffperoxid, unedle Metalle
-----------------------	---	---

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Gefährliche Zersetzungsprodukte	:	Im Brandfall können folgende gefährliche Zerfallprodukte entstehen: Kohlenstoffoxide
---------------------------------	---	--

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

## AMEISENSÄURE 75%

### Daten für das Produkt

#### Akute Toxizität

##### Oral

|| Schätzwert Akuter Toxizität : 929,9 - 973,3 mg/kg ) (Rechenmethode)Eingestuft, basierend auf der Berechnungsmethode der CLP-Verordnung.

##### Einatmen

|| Schätzwert Akuter Toxizität : > 10 - 10,47 mg/l (4 h; Dampf) (Rechenmethode)Eingestuft, basierend auf der Berechnungsmethode der CLP-Verordnung.

##### Haut

|| Nicht eingestuft, basierend auf der Berechnungsmethode der CLP Verordnung.

#### Reizung

##### Haut

|| Ergebnis : Eingestuft, basierend auf der Berechnungsmethode der CLP-Verordnung.

##### Augen

|| Ergebnis : Eingestuft, basierend auf der Berechnungsmethode der CLP-Verordnung.

#### Sensibilisierung

|| Ergebnis : Nicht eingestuft, basierend auf der Berechnungsmethode der CLP Verordnung.

#### CMR-Wirkungen

##### CMR Eigenschaften

|| Kanzerogenität : Nicht eingestuft, basierend auf der Berechnungsmethode der CLP Verordnung.  
 || Mutagenität : Nicht eingestuft, basierend auf der Berechnungsmethode der CLP Verordnung.  
 || Teratogenität : Nicht eingestuft, basierend auf der Berechnungsmethode der CLP Verordnung.  
 || Reproduktionstoxizität : Nicht eingestuft, basierend auf der Berechnungsmethode der CLP Verordnung.

#### Spezifische Zielorgantoxizität

##### Einmalige Exposition

|| Bemerkung : Nicht eingestuft, basierend auf der Berechnungsmethode der CLP Verordnung.

##### Wiederholte Einwirkung

|| Bemerkung : Nicht eingestuft, basierend auf der Berechnungsmethode der CLP

## AMEISENSÄURE 75%

II

Verordnung.

### Andere toxikologische Eigenschaften

#### Toxizität bei wiederholter Verabreichung

Keine Daten verfügbar

#### Aspirationsgefahr

II

Nicht anwendbar,

Inhaltsstoff:

Ameisensäure

CAS-Nr. 64-18-6

### Akute Toxizität

#### Oral

LD50 : 730 mg/kg (Ratte) (OECD Prüfrichtlinie 401)

#### Einatmen

LC50 : 7,85 mg/l (Ratte, männlich und weiblich; 4 h; Dampf) (OECD Prüfrichtlinie 403)

#### Haut

Studie aus wissenschaftlichen Gründen nicht notwendig.

### Reizung

#### Haut

Ergebnis : ätzende Wirkungen (Kaninchen) (OECD Prüfrichtlinie 404)

#### Augen

Ergebnis : ätzende Wirkungen (OECD Prüfrichtlinie 405)

### Sensibilisierung

Ergebnis : nicht sensibilisierend (Buehler Test; Meerschweinchen) (OECD Prüfrichtlinie 406)

### CMR-Wirkungen

#### CMR Eigenschaften

Kanzerogenität : Zeigte in Tierversuchen keine krebserzeugende Wirkung.  
Die angeführten Informationen beruhen auf Daten für ähnliche

## AMEISENSÄURE 75%

	Stoffe.
Mutagenität	: Tests mit Bakterien- oder Säugetierzellkulturen ergaben keinen Hinweis auf mutagene Wirkung. Nicht erbgutverändernd im Ames-Test.
Teratogenität	: Zeigte keine fruchtschädigende Wirkung im Tierversuch. Die angeführten Informationen beruhen auf Daten für ähnliche Stoffe.
Reproduktionstoxizität	: Zeigte in Tierversuchen keine Wirkung auf die Fruchtbarkeit. Die angeführten Informationen beruhen auf Daten für ähnliche Stoffe.

### Reproduktionstoxizität

NOAEL Eltern	: 676 mg/kg
NOAEL F1	: 676 mg/kg
	(Ratte, männlich)(Oral)(OECD Prüfrichtlinie 416)Toxizitätstests auf Fruchtbarkeit und Entwicklung zeigten keine Auswirkungen auf die Fortpflanzung.

### Spezifische Zielorgantoxizität

#### Einmalige Exposition

Bemerkung	: Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, einmalige Exposition, eingestuft.
-----------	--

#### Wiederholte Einwirkung

Bemerkung	: Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, wiederholte Exposition, eingestuft.
-----------	--

### Andere toxikologische Eigenschaften

#### Aspirationsgefahr

Nicht anwendbar,

### Weitere Information

Sonstige Hinweise zur Toxizität	: Bei Verschlucken starke Ätzwirkung des Mundraumes und Rachens sowie Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens.
Erfahrungen mit der Exposition beim Menschen	: Chronische Einwirkung schädigt das Gehirn und das zentrale Nervensystem.,

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

**AMEISENSÄURE 75%****12.1. Toxizität**

Inhaltsstoff:	Ameisensäure	CAS-Nr. 64-18-6
---------------	--------------	-----------------

**Akute Toxizität****Fisch**

LC50	:	130 mg/l (Brachydanio rerio; 96 h) (statischer Test; OECD Prüfrichtlinie 203)Angaben basieren auf Versuchsergebnissen oder Daten eines vergleichbaren Produktes.
LC50	:	68 mg/l (Leuciscus idus (Goldorfe); 96 h) (statischer Test; DIN 38412)

**Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren**

EC50	:	365 mg/l (Daphnia magna; 48 h) (statischer Test; OECD-Prüfrichtlinie 202)Angaben basieren auf Versuchsergebnissen oder Daten eines vergleichbaren Produktes.
EC50	:	32,19 mg/l (Daphnia magna; 48 h) (statischer Test)

**Algen**

EC50	:	1,240 mg/l (Scenedesmus capricornutum (Süßwasseralge); 72 h) (statischer Test; OECD-Prüfrichtlinie 201)Angaben basieren auf Versuchsergebnissen oder Daten eines vergleichbaren Produktes.
EC50	:	32,64 mg/l (Scenedesmus subspicatus; 72 h) (statischer Test; Endpunkt: Wachstumsrate; DIN 38412)

**Bakterien**

EC50	:	46,7 mg/l (Pseudomonas putida; 17 h) (DIN 38412)aerob
EC10	:	72 mg/l (Belebtschlamm; 13 d) aerob
EC20	:	> 1000 mg/l (Belebtschlamm; 0,5 h) (ISO 8192)aerob

**Chronische Toxizität****Aquatische Invertebraten**

NOEC	:	>= 102 mg/l (Daphnia magna (Großer Wasserfloh); 21 d) (semistatischer Test; OECD-Prüfrichtlinie 211)
------	---	--

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

**AMEISENSÄURE 75%**

<b>Inhaltsstoff:</b>	<b>Ameisensäure</b>	<b>CAS-Nr. 64-18-6</b>
----------------------	---------------------	------------------------

<b>Persistenz und Abbaubarkeit</b>
------------------------------------

<b>Persistenz</b>
-------------------

Ergebnis	:	Keine Daten verfügbar
----------	---	-----------------------

<b>Biologische Abbaubarkeit</b>
---------------------------------

Ergebnis	:	100 % (aerob; Belebtschlamm; bezogen auf: Gelöster organischer Kohlenstoff (DOC); Expositionsdauer: 9 d)(OECD Prüfrichtlinie 301E)Leicht biologisch abbaubar.
----------	---	---

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

<b>Inhaltsstoff:</b>	<b>Ameisensäure</b>	<b>CAS-Nr. 64-18-6</b>
----------------------	---------------------	------------------------

<b>Bioakkumulation</b>
------------------------

Ergebnis	:	log Kow -1,9 (23 °C; pH-Wert 5)
	:	Bioakkumulation ist nicht zu erwarten.

**12.4. Mobilität im Boden**

<b>Inhaltsstoff:</b>	<b>Ameisensäure</b>	<b>CAS-Nr. 64-18-6</b>
----------------------	---------------------	------------------------

<b>Mobilität</b>
------------------

Wasser	:	Von der Wasseroberfläche verdampft der Stoff nicht in die Atmosphäre.
Boden	:	Adsorption am Boden nicht zu erwarten.

**12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

<b>Inhaltsstoff:</b>	<b>Ameisensäure</b>	<b>CAS-Nr. 64-18-6</b>
----------------------	---------------------	------------------------

<b>Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung</b>
---

Ergebnis	:	Diese Substanz ist weder persistent, bioakkumulierbar noch toxisch (PBT)., Diese Substanz ist nicht sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB).
----------	---	---

**12.6. Andere schädliche Wirkungen**

<b>Daten für das Produkt</b>
------------------------------

<b>Sonstige ökologische Hinweise</b>
--------------------------------------

Ergebnis	:	Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.
----------	---	---

## AMEISENSÄURE 75%



Ergebnis

: Eindringen in den Untergrund vermeiden.  
Schädliche Wirkungen auf Wasserorganismen durch pH-Verschiebung.

<b>Inhaltsstoff:</b>	<b>Ameisensäure</b>	<b>CAS-Nr. 64-18-6</b>
----------------------	---------------------	------------------------

### Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB)

Ergebnis : 86 mg/g

### Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)

Ergebnis : 348 mg/g

### Sonstige ökologische Hinweise

Ergebnis : Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.  
Schädliche Wirkungen auf Wasserorganismen durch pH-Verschiebung.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung



- Produkt : Ein Entsorgen zusammen mit normalem Abfall ist nicht erlaubt. Eine spezielle Entsorgung gemäß lokalen gesetzlichen Vorschriften ist erforderlich. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Sich mit dem Entsorger in Verbindung setzen.
- Verunreinigte Verpackungen : Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwertung zugeführt werden. Ist eine Wiederverwertung nicht möglich, unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgen.
- Europäischer Abfallkatalogschlüssel : Für dieses Produkt kann keine Abfallschlüsselnummer gemäß europäischem Abfallverzeichnis festgelegt werden, da erst der Verwendungszweck durch den Verbraucher eine Zuordnung erlaubt. Die Abfallschlüsselnummer ist in Absprache mit dem regionalen Entsorger festzulegen.
- Abfallschlüssel Österreich : 52202

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### 14.1. UN-Nummer



3412

**AMEISENSÄURE 75%****14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

ADR	: AMEISENSÄURE
RID	: AMEISENSÄURE
IMDG	: FORMIC ACID

**14.3. Transportgefahrenklassen**

ADR-Klasse (Gefahrzettel; Klassifizierungscode; Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr; Tunnelbeschränkungscode)	: 8  8; C3; 80; (E)
RID-Klasse (Gefahrzettel; Klassifizierungscode; Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr)	: 8  8; C3; 80
IMDG-Klasse (Gefahrzettel; EmS)	: 8  8; F-A, S-B

**14.4. Verpackungsgruppe**

ADR	: II
RID	: II
IMDG	: II

**14.5. Umweltgefahren**

Umweltgefährdend gemäß ADR	: nein
Umweltgefährdend gemäß RID	: nein
Meeresschadstoff gemäß IMDG-Code	: nein

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

entfällt

**14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code**

IMDG : entfällt

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften****15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****Daten für das Produkt**

EU. REACH, Anhang XVII, Beschränkungen der Herstellung, des	: Nr. , 3; Eingetragen
---	------------------------

**AMEISENSÄURE 75%**

Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse

EU. Richtlinie 2012/18 / EU (Seveso III) Anhang I : ; Der Stoff/ die Mischung unterliegt nicht dieser Gesetzgebung.

Sonstige Vorschriften : Die Einstufung gemäß österreichischem Chemikaliengesetz BGBl.I 53/1997 ist ident mit der Einstufung gemäß EG-Richtlinie.  
Die Bestimmungen des ArbeitnehmerInnenschutzgesetzes sind zu beachten.

Inhaltsstoff:	Ameisensäure	CAS-Nr. 64-18-6
---------------	--------------	-----------------

EU. Verordnung Nr. 1451/2007 [Biozide], Anhang I, OJ (L 325) : EG Nummer: , 200-579-1; Eingetragen

EU Verordnung 1223/2009 zu Kosmetikprodukten, Anhang V: Liste über zugelassene Konservierungsmittel in Kosmetikprodukten : Maximalkonzentration in gebrauchsfertiger Mischung: 0,5 %-Säure 14; Alle Kosmetikprodukte; Siehe den Text der Verordnung für zutreffende Ausnahmen und Bestimmungen.

EU. Richtlinie 2012/18 / EU (Seveso III) Anhang I : Anforderungen an Betriebe der unteren Klasse: 50 Tonnen; Teil 1: Gefahrenkategorien von gefährlichen Stoffen; H2: AKUT TOXISCH (Gefahrenkategorie 2, alle Expositionswege; Gefahrenkategorie 3, Inhalation)  
Anforderungen an Betriebe der oberen Klasse: 200 Tonnen; Teil 1: Gefahrenkategorien von gefährlichen Stoffen; H2: AKUT TOXISCH (Gefahrenkategorie 2, alle Expositionswege; Gefahrenkategorie 3, Inhalation)  
Anforderungen an Betriebe der unteren Klasse: 5.000 Tonnen; Teil 1: Gefahrenkategorien von gefährlichen Stoffen; P5c: Entzündbare Flüssigkeiten der Gefahrenkategorie 2 oder 3, nicht erfasst unter P5a und P5b, Die angegebene Information bezieht sich auf eine Lagerung unterhalb des Siedepunktes des Produktes bei einem Druck von 1013 hPa.  
Anforderungen an Betriebe der oberen Klasse: 50.000 Tonnen; Teil 1: Gefahrenkategorien von gefährlichen Stoffen; P5c: Entzündbare Flüssigkeiten der Gefahrenkategorie 2 oder 3, nicht erfasst unter P5a und P5b, Die angegebene Information bezieht sich auf eine Lagerung unterhalb des Siedepunktes des Produktes bei einem Druck von 1013 hPa.

**AMEISENSÄURE 75%**

|| AwSV (DE) : WGK 1: schwach wassergefährdend: 210

**Registrierstatus  
Ameisensäure:**

Gesetzliche Liste	Anmeldung	Anmeldenummer
AICS	JA	
DSL	JA	
EINECS	JA	200-579-1
ENCS (JP)	JA	(2)-670
IECSC	JA	
INSQ	JA	
ISHL (JP)	JA	(2)-670
JEX (JP)	JA	(2)-670
KECI (KR)	JA	KE-17233
NZIOC	JA	HSR000979
ONT INV	JA	
PICCS (PH)	JA	
TCSI	JA	
TH INV	JA	2915.11
TH INV	JA	55-1-05130
TSCA	JA	
VN INVL	JA	

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

|| Für diesen Stoff wurde eine chemische Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 2 und 3.**

H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H331	Giftig bei Einatmen.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

**Abkürzungen und Akronyme**

<b>BCF</b>	Biokonzentrationsfaktor
<b>BSB</b>	biochemischer Sauerstoffbedarf
<b>CAS</b>	Chemical Abstracts Service
<b>CLP</b>	Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung
<b>CMR</b>	krebserzeugend, erbgutverändernd oder fortpflanzungsgefährdend

**AMEISENSÄURE 75%**

<b>CSB</b>	chemischer Sauerstoffbedarf
<b>DNEL</b>	abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung
<b>EINECS</b>	Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe
<b>ELINCS</b>	Europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe
<b>GHS</b>	Global Harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien
<b>LC50</b>	Median-Letalkonzentration
<b>LOAEC</b>	niedrigste Konzentration mit beobachtbarer schädlicher Wirkung
<b>LOAEL</b>	niedrigste Dosis mit beobachtbarer schädlicher Wirkung
<b>LOEL</b>	niedrigste Dosis mit beobachtbarer Wirkung
<b>NLP</b>	Nicht-länger-Polymer
<b>NOAEC</b>	Konzentration ohne beobachtbare schädliche Wirkung
<b>NOAEL</b>	Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung
<b>NOEC</b>	höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung
<b>NOEL</b>	Dosis ohne beobachtbare Wirkung
<b>OECD</b>	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
<b>OEL</b>	Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz
<b>PBT</b>	persistent, bioakkumulierbar und toxisch
<b>REACH Zulass.-Nr.</b>	REACH Zulassungsnummer
<b>REACH ZulassAntrK-Nr.</b>	REACH Konsultationsnummer des Zulassungsantrages
<b>PNEC</b>	abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
<b>STOT</b>	Spezifische Zielorgan-Toxizität
<b>SVHC</b>	besonders besorgniserregender Stoff
<b>UVCB-Stoffe</b>	Stoffe mit unbekannter oder variabler Zusammensetzung, komplexe Reaktionsprodukte und biologische Materialien
<b>vPvB</b>	sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

**Weitere Information**

Wichtige Literaturangaben und Datenquellen	:	Für die Erstellung dieses Sicherheitsdatenblattes wurden Informationen unserer Lieferanten sowie Daten aus der "Datenbank registrierter Stoffe" der Europäischen Chemikalienagentur (ECHA) verwendet.
Methoden verwendet zur Produkteinstufung	:	Die Einstufung für die Gesundheit, physikalisch-chemischen Gefahren und Umweltgefahren wurden abgeleitet aus einer Kombination von Rechenmethoden und falls verfügbar Testdaten.
Hinweise für Schulungen	:	Die Arbeitnehmer sind regelmäßig basierend auf den Angaben im Sicherheitsdatenblatt und den örtlichen Gegebenheiten des Arbeitsplatzes über die sichere Handhabung der Produkte zu schulen. Nationale Regelungen zur Schulung von Arbeitnehmern im Umgang mit Gefahrstoffen sind zu beachten.
Sonstige Angaben	:	Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt stützen sich auf den Stand unserer Kenntnisse zum Zeitpunkt

**AMEISENSÄURE 75%**

der Überarbeitung und dienen dazu, unsere Produkte im Hinblick auf zu treffende Sicherheitsvorkehrungen zu beschreiben. Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produkts und keine Produktinformation oder Produktspezifikation dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Die Angaben im Sicherheitsdatenblatt sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das neue Material übertragen werden.

|| Sektion wurde überarbeitet.

**AMEISENSÄURE 75%**

Nr.	Kurztitel	Hauptanwendungsgruppe (SU)	Verwendungsektor (SU)	Produktkategorie (PC)	Verfahrenskategorie (PROC)	Umweltfreisetzungskategorie (ERC)	Erzeugnis-kategorie (AC)	Spezifikation
1	Formulierung & (Wieder)verpacken von Stoffen und Gemischen	3	10	NA	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 14, 15	2	NA	ES547
2	Verwendung in Reinigungsmitteln	3	NA	NA	1, 2, 3, 4, 7, 8a, 8b, 10, 13, 19	4	NA	ES564
3	Verwendung in Reinigungsmitteln	21	NA	35	NA	8a, 8d	NA	ES572
4	Verwendung in Reinigungsmitteln	22	NA	NA	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 10, 11, 13, 19	8a, 8d	NA	ES567
5	Verwendung in Labors	3	NA	NA	15	4	NA	ES574
6	Verwendung in Labors	22	NA	NA	15	8a	NA	ES576
7	Verwendung als Prozesschemikalie	3	5, 10	NA	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8a, 8b, 9, 10, 13, 14, 15, 19	2, 4, 5, 6b	NA	ES588
8	Verwendung als Zwischenprodukt	3	8, 9	NA	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 15	1, 6a	NA	ES557

**AMEISENSÄURE 75%**

**1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums 1: Formulierung & (Wieder)verpacken von Stoffen und Gemischen**

Hauptanwendergruppen	SU 3: Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
Endverwendungssektoren	SU 10: Formulierung
Verfahrenskategorien	<p>PROC1: Verwendung in geschlossenem Verfahren, keine Expositionswahrscheinlichkeit</p> <p>PROC2: Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition</p> <p>PROC3: Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung)</p> <p>PROC4: Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht</p> <p>PROC5: Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt)</p> <p>PROC8a: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen</p> <p>PROC8b: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen</p> <p>PROC9: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)</p> <p>PROC14: Produktion von Zubereitungen oder Erzeugnissen durch Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pelettieren</p> <p>PROC15: Verwendung als Laborreagenz</p>
Umweltfreisetzungskategorien	ERC2: Formulierung von Zubereitungen

**2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC2**

Da keine Umweltgefährdung festgestellt wurde, ist keine umweltrelevante Expositionsabschätzung und Risikobeschreibung durchgeführt worden.

**2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b, PROC15**

Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Deckt prozentualen Anteil des Stoffes von bis zu 100 % im Produkt ab.
	Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung)	flüssig
	Dampfdruck	42,7 hPa
Frequenz und Dauer der Verwendung	Einsatzhäufigkeit	480 Minuten / Tag
	Einsatzhäufigkeit	5 Tage / Woche
Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige menschliche Faktoren	Exponierte Hautbereiche	Eine Handfläche (240cm <sup>2</sup> ) (PROC1, PROC3, PROC15)
	Exponierte Hautbereiche	Die Handflächen beider Hände (480 cm <sup>2</sup> ) (PROC2, PROC4, PROC8b)
Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer	Innen	
Technische Voraussetzungen und Maßnahmen, um eine Dispersion von der Quelle zum Arbeiter einzuschränken	Lokale Luftabsaugung bereitstellen. (Effizienz: 90 %)(PROC2, PROC3, PROC4, PROC15)	
	Lokale Luftabsaugung bereitstellen. (Effizienz: 97 %)(PROC8b)	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und	Geeigneten Augenschutz und Handschuhe tragen.	

**AMEISENSÄURE 75%**

Gesundheitsbewertung

Risikomanagementmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung.

**2.3 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmersexposition für: PROC5, PROC8a, PROC9, PROC14**

Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Stoffanteil im Produkt: 0% - 80%
	Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung)	flüssig
	Dampfdruck	42,7 hPa
Frequenz und Dauer der Verwendung	Einsatzhäufigkeit	480 Minuten / Tag
	Einsatzhäufigkeit	5 Tage / Woche
Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige menschliche Faktoren	Exponierte Hautbereiche	Die Handflächen beider Hände (480 cm <sup>2</sup> ) (PROC5, PROC9, PROC14)
	Exponierte Hautbereiche	Beide Hände 960 cm <sup>2</sup> (PROC8a)
Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer	Innen	
Technische Voraussetzungen und Maßnahmen, um eine Dispersion von der Quelle zum Arbeiter einzuschränken	Lokale Luftabsaugung bereitstellen. (Effizienz: 90 %)	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	Geeigneten Augenschutz und Handschuhe tragen.	

Risikomanagementmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung.

**3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle**

**Umwelt**

Es liegt keine Expositionsbewertung für die Umwelt vor.

**Arbeitnehmer**

PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15: ECETOC TRA Version 2 mit Modifizierungen laut CSA-Dokumentation wurden verwendet.

Beitragsszenario	Spezifische Bedingungen	Expositionswege	Expositionsgrad	RCR
PROC1	---	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch	0,019mg/m <sup>3</sup>	0,002
PROC2, PROC15	---	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch	1,9029mg/m <sup>3</sup>	0,203
PROC3	---	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch	4,822mg/m <sup>3</sup>	0,508
PROC4	---	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch	3,858mg/m <sup>3</sup>	0,406
PROC5, PROC8a, PROC9,	---	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch	7,717mg/m <sup>3</sup>	0,812

## AMEISENSÄURE 75%

PROC14				
PROC8b	---	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch	2,894mg/m <sup>3</sup>	0,305
PROC1	---	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	0,343mg/kg Körpergewicht/Tag	---
PROC1, PROC14	---	Arbeiter, dermal, Kurz- und Langzeit - lokal	0,100mg/cm <sup>2</sup>	---
PROC2	---	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	0,274mg/kg Körpergewicht/Tag	---
PROC2	---	Arbeiter, dermal, Kurz- und Langzeit - lokal	0,04mg/cm <sup>2</sup>	---
PROC3, PROC15	---	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	0,069mg/kg Körpergewicht/Tag	---
PROC3, PROC15	---	Arbeiter, dermal, Kurz- und Langzeit - lokal	0,020mg/cm <sup>2</sup>	---
PROC4, PROC8b, PROC9	---	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	1,371mg/kg Körpergewicht/Tag	---
PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9	---	Arbeiter, dermal, Kurz- und Langzeit - lokal	0,200mg/cm <sup>2</sup>	---
PROC5, PROC8a	---	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	2,743mg/kg Körpergewicht/Tag	---
PROC5	---	Arbeiter, dermal, Kurz- und Langzeit - lokal	0,400mg/cm <sup>2</sup>	---
PROC14	---	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	0,686mg/kg Körpergewicht/Tag	---

Der Wert der Kurzzeitexposition entspricht dem Wert der Langzeitexposition multipliziert mit dem Faktor 2. Relevant für die Abschätzung der inhalativen Exposition. Qualitative Abschätzung des Augenkontaktes. Qualitative Abschätzung dermal. Die Verwendung wird als sicher bewertet.

#### 4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im Expositionsszenarium festgelegten Grenzen arbeitet

Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: <http://www.ecetoc.org/tra>  
Bitte beachten Sie, dass eine modifizierte Version benutzt wurde (siehe Expositionsabschätzungen).

**AMEISENSÄURE 75%**

**1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums 2: Verwendung in Reinigungsmitteln**

Hauptanwendergruppen	SU 3: Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
Verfahrenskategorien	<p>PROC1: Verwendung in geschlossenem Verfahren, keine Expositionswahrscheinlichkeit</p> <p>PROC2: Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition</p> <p>PROC3: Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung)</p> <p>PROC4: Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht</p> <p>PROC7: Industrielles Sprühen</p> <p>PROC8a: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen</p> <p>PROC8b: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen</p> <p>PROC10: Auftragen durch Rollen oder Streichen</p> <p>PROC13: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen</p> <p>PROC19: Handmischen mit engem Kontakt und nur persönlicher Schutzausrüstung</p>
Umweltfreisetzungskategorien	ERC4: Industrielle Verwendung von Verarbeitungshilfsstoffen, die nicht Bestandteil von Erzeugnissen werden, in Verfahren und Produkten

**2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC4**

Da keine Umweltgefährdung festgestellt wurde, ist keine umweltrelevante Expositionsabschätzung und Risikobeschreibung durchgeführt worden.

**2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b, PROC8a, PROC10, PROC13**

Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Deckt prozentualen Anteil des Stoffes von bis zu 100 % im Produkt ab.
	Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung)	flüssig
	Dampfdruck	42,7 hPa
Frequenz und Dauer der Verwendung	Einsatzhäufigkeit	480 Minuten / Tag
	Einsatzhäufigkeit	5 Tage / Woche
Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige menschliche Faktoren	Exponierte Hautbereiche	Eine Handfläche (240cm <sup>2</sup> ) (PROC1, PROC3)
	Exponierte Hautbereiche	Die Handflächen beider Hände (480 cm <sup>2</sup> ) (PROC2, PROC4, PROC8b, PROC13)
	Exponierte Hautbereiche	Beide Hände 960 cm <sup>2</sup> (PROC8a, PROC10)
Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer	Innen	
Technische Voraussetzungen und Maßnahmen, um eine Dispersion von der Quelle zum Arbeiter einzuschränken	Lokale Luftabsaugung bereitstellen. (Effizienz: 90 %)(PROC2, PROC3, PROC4)	
	Lokale Luftabsaugung bereitstellen. (Effizienz: 95 %)(PROC8a, PROC10, PROC13)	
	Lokale Luftabsaugung bereitstellen. (Effizienz: 97 %)(PROC8b)	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	Geeigneten Augenschutz und Handschuhe tragen.	
Risikomanagementmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung.		

## AMEISENSÄURE 75%

### 2.3 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC7

Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Stoffanteil im Produkt: 0% - 30%
	Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung)	flüssig
	Dampfdruck	42,7 hPa
Frequenz und Dauer der Verwendung	Einsatzhäufigkeit	480 Minuten / Tag
	Einsatzhäufigkeit	5 Tage / Woche
Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige menschliche Faktoren	Exponierte Hautbereiche	Hände und Unterarme. 1500 cm <sup>2</sup>
Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer	Innen	
Technische Voraussetzungen und Maßnahmen, um eine Dispersion von der Quelle zum Arbeiter einzuschränken	Lokale Luftabsaugung bereitstellen. (Effizienz: 95 %)	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	Geeigneten Augenschutz und Handschuhe tragen.	
	Atemschutz tragen.	

Risikomanagementmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung.

### 2.4 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC19

Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Stoffanteil im Produkt: 0% - 85%
	Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung)	flüssig
	Dampfdruck	42,7 hPa
Frequenz und Dauer der Verwendung	Einsatzhäufigkeit	480 Minuten / Tag
	Einsatzhäufigkeit	5 Tage / Woche
Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige menschliche Faktoren	Exponierte Hautbereiche	Mehr als Hände und Vorderarme. 1980 cm <sup>2</sup>
Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer	Innen	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	Geeigneten Augenschutz und Handschuhe tragen.	
	Atemschutz tragen. (Effizienz: 90 %)	

Risikomanagementmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung.

## 3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

### Umwelt

Es liegt keine Expositionsbewertung für die Umwelt vor.

### Arbeitnehmer

PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13, PROC19: ECETOC TRA

## AMEISENSÄURE 75%

Version 2 mit Modifizierungen laut CSA-Dokumentation wurden verwendet.

Beitragsszenario	Spezifische Bedingungen	Expositionswege	Expositionsgrad	RCR
PROC1	---	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch	0,019mg/m <sup>3</sup>	0,002
PROC2	---	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch	1,929mg/m <sup>3</sup>	0,203
PROC3, PROC8a, PROC10, PROC13	---	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch	4,823mg/m <sup>3</sup>	0,508
PROC4	---	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch	3,858mg/m <sup>3</sup>	0,406
PROC7	---	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch	7,234mg/m <sup>3</sup>	0,762
PROC8b	---	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch	2,894mg/m <sup>3</sup>	0,305
PROC1	---	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	0,343mg/kg Körpergewicht/Tag	---
PROC1	---	Arbeiter, dermal, Kurz- und Langzeit - lokal	0,100mg/cm <sup>2</sup>	---
PROC2	---	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	0,274mg/kg Körpergewicht/Tag	---
PROC2	---	Arbeiter, dermal, Kurz- und Langzeit - lokal	0,04mg/cm <sup>2</sup>	---
PROC3	---	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	0,069mg/kg Körpergewicht/Tag	---
PROC3	---	Arbeiter, dermal, Kurz- und Langzeit - lokal	0,020mg/cm <sup>2</sup>	---
PROC4, PROC8b	---	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	1,371mg/kg Körpergewicht/Tag	---
PROC4, PROC8a, PROC8b	---	Arbeiter, dermal, Kurz- und Langzeit - lokal	0,200mg/cm <sup>2</sup>	---
PROC7	---	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	2,571mg/kg Körpergewicht/Tag	---
PROC7	---	Arbeiter, dermal, Kurz- und Langzeit - lokal	0,120mg/cm <sup>2</sup>	---
PROC8a, PROC13	---	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	2,742mg/kg Körpergewicht/Tag	---
PROC10	---	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	5,486mg/kg Körpergewicht/Tag	---
PROC10, PROC13	---	Arbeiter, dermal, Kurz- und Langzeit - lokal	0,400mg/cm <sup>2</sup>	---
PROC19	---	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch	8,199mg/m <sup>3</sup>	0,863

**AMEISENSÄURE 75%**

Der Wert der Kurzzeitexposition entspricht dem Wert der Langzeitexposition multipliziert mit dem Faktor 2. Relevant für die Abschätzung der inhalativen Exposition. Qualitative Abschätzung des Augenkontaktes. Qualitative Abschätzung dermal. Die Verwendung wird als sicher bewertet.

**4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im Expositionsszenarium festgelegten Grenzen arbeitet**

Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: <http://www.ecetoc.org/tra>  
Bitte beachten Sie, dass eine modifizierte Version benutzt wurde (siehe Expositionsabschätzungen).

**AMEISENSÄURE 75%**

**1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums 3: Verwendung in Reinigungsmitteln**

Hauptanwendergruppen	SU 21: Verbraucherverwendungen: Private Haushalte (= Allgemeinheit = Verbraucher)
Chemikalienkategorie	PC35: Wasch- und Reinigungsmittel (einschließlich Produkte auf Lösungsmittelbasis)
Umweltfreisetzungskategorien	ERC8a: Breite dispersive Innenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen ERC8d: Breite dispersive Außenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen

**2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC8a, ERC8d**

Da keine Umweltgefährdung festgestellt wurde, ist keine umweltrelevante Expositionsabschätzung und Risikobeschreibung durchgeführt worden.

**2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Verbraucherexposition für: PC35**

Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Umfasst Stoffkonzentrationen im Produkt: 0% - 7,5%
	Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung)	flüssig
	Dampfdruck	42,7 hPa
Eingesetzte Menge		0,025 kg
Frequenz und Dauer der Verwendung	Anwendungsdauer	120 min
	Einsatzhäufigkeit	104 Tage / Jahr
Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige menschliche Faktoren	Exponierte Hautbereiche	Die Handflächen beider Hände (480 cm <sup>2</sup> )
Andere vorgegebene Betriebsbedingungen welche die Exposition der Verbraucher beeinflussen	Inneneinsatz	
	Raumgröße	58 m <sup>3</sup>
	Temperatur	23 °C
	Umfasst Verwendung unter	typischer Lüftungsbedingung im Haushalt.
Bedingungen und Maßnahmen zum Schutz des Verbrauchers (z.B. Verhaltensratschläge, persönlicher Schutz, Gesundheitspflege)	Applikationsweg	Verwendung durch Verbraucher
	Verbrauchermaßnahmen	Im Falle eines Augenkontaktes unmittelbar mit reichlich Wasser abspülen.

**3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle**

**Umwelt**

Es liegt keine Expositionsbewertung für die Umwelt vor.

**Verbraucher**

PC35: ConsExpo 4.1

Beitragsszenario	Spezifische Bedingungen	Expositionswege	Expositionsgrad	RCR
PC35	---	Verbraucher - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch	2,694mg/m <sup>3</sup>	0,898
PC35	---	Verbraucher - inhalativ, Kurzzeit - lokal und	1,937mg/m <sup>3</sup>	0,215

**AMEISENSÄURE 75%**

		systemisch		
PC35	---	Verbraucher - dermal, langfristig - systemisch	2,080mg/kg Körpergewicht/Tag	---
PC35	---	Verbraucher - dermal, akut - systemisch	7,31mg/kg Körpergewicht/Tag	---

Qualitative Abschätzung des Augenkontaktes. Qualitative Abschätzung dermal. Die Verwendung wird als sicher bewertet.

**4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im Expositionsszenarium festgelegten Grenzen arbeitet**

Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: <http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp>  
Die Anwendung von Anpassungsmethoden (Scaling) innerhalb der Grenzen des Expositionsszenarios ist gut geschultem Personal vorbehalten

## AMEISENSÄURE 75%

### 1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums 4: Verwendung in Reinigungsmitteln

Hauptanwendergruppen	SU 22: Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)
Verfahrenskategorien	<p>PROC1: Verwendung in geschlossenem Verfahren, keine Expositionswahrscheinlichkeit</p> <p>PROC2: Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition</p> <p>PROC3: Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung)</p> <p>PROC4: Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht</p> <p>PROC8a: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen</p> <p>PROC8b: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen</p> <p>PROC10: Auftragen durch Rollen oder Streichen</p> <p>PROC11: Nicht-industrielles Sprühen</p> <p>PROC13: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen</p> <p>PROC19: Handmischen mit engem Kontakt und nur persönlicher Schutzausrüstung</p>
Umweltfreisetzungskategorien	<p>ERC8a: Breite dispersive Innenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen</p> <p>ERC8d: Breite dispersive Außenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen</p>

#### 2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC8a, ERC8d

Da keine Umweltgefährdung festgestellt wurde, ist keine umweltrelevante Expositionsabschätzung und Risikobeschreibung durchgeführt worden.

#### 2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4

Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Deckt prozentualen Anteil des Stoffes von bis zu 100 % im Produkt ab.
	Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung)	flüssig
	Dampfdruck	42,7 hPa
Frequenz und Dauer der Verwendung	Einsatzhäufigkeit	480 Minuten / Tag
	Einsatzhäufigkeit	5 Tage / Woche
Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige menschliche Faktoren	Exponierte Hautbereiche	Eine Handfläche (240cm <sup>2</sup> ) (PROC1, PROC3)
	Exponierte Hautbereiche	Die Handflächen beider Hände (480 cm <sup>2</sup> ) (PROC2, PROC4)
Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer	Innen	
Technische Voraussetzungen und Maßnahmen, um eine Dispersion von der Quelle zum Arbeiter einzuschränken	Lokale Luftabsaugung bereitstellen. (Effizienz: 80 %)(PROC2)	
	Für angemessene Lüftung sorgen. (Effizienz: 95 %)(PROC3, PROC4)	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	Geeigneten Augenschutz und Handschuhe tragen.	

Risikomanagementmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung.

## AMEISENSÄURE 75%

### 2.3 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC8a, PROC8b

Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Stoffanteil im Produkt: 0% - 80%
	Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung)	flüssig
	Dampfdruck	42,7 hPa
Frequenz und Dauer der Verwendung	Einsatzhäufigkeit	480 Minuten / Tag
	Einsatzhäufigkeit	5 Tage / Woche
Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige menschliche Faktoren	Exponierte Hautbereiche	Die Handflächen beider Hände (480 cm <sup>2</sup> ) (PROC8a, PROC8b)
Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer	Innen	
Technische Voraussetzungen und Maßnahmen, um eine Dispersion von der Quelle zum Arbeiter einzuschränken	Lokale Luftabsaugung bereitstellen. (Effizienz: 95 %)(PROC8a)	
	Lokale Luftabsaugung bereitstellen. (Effizienz: 90 %)(PROC8b)	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	Geeigneten Augenschutz und Handschuhe tragen.	

Risikomanagementmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung.

### 2.4 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC10, PROC13

Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Stoffanteil im Produkt: 0% - 50%
	Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung)	flüssig
	Dampfdruck	42,7 hPa
Frequenz und Dauer der Verwendung	Einsatzhäufigkeit	480 Minuten / Tag
	Einsatzhäufigkeit	5 Tage / Woche
Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige menschliche Faktoren	Exponierte Hautbereiche	Beide Hände 960 cm <sup>2</sup> (PROC10)
	Exponierte Hautbereiche	Die Handflächen beider Hände (480 cm <sup>2</sup> ) (PROC13)
Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer	Innen	
Technische Voraussetzungen und Maßnahmen, um eine Dispersion von der Quelle zum Arbeiter einzuschränken	Lokale Luftabsaugung bereitstellen. (Effizienz: 95 %)(PROC10, PROC13)	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	Geeigneten Augenschutz und Handschuhe tragen.	

Risikomanagementmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung.

### 2.5 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC11

Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Stoffanteil im Produkt: 0% - 15%
	Physikalische Form (zum	flüssig

## AMEISENSÄURE 75%

	Zeitpunkt der Verwendung)	
	Dampfdruck	42,7 hPa
Frequenz und Dauer der Verwendung	Einsatzhäufigkeit	480 Minuten / Tag
	Einsatzhäufigkeit	5 Tage / Woche
Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige menschliche Faktoren	Exponierte Hautbereiche	Hände und Unterarme. 1500 cm <sup>2</sup>
Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer	Innen	
Technische Voraussetzungen und Maßnahmen, um eine Dispersion von der Quelle zum Arbeiter einzuschränken	Lokale Luftabsaugung bereitstellen. (Effizienz: 95 %)	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	Geeigneten Augenschutz und Handschuhe tragen.	
Risikomanagementmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung.		

### 2.6 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC19

Produkteigenschaften	Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung)	flüssig
	Dampfdruck	42,7 hPa
Frequenz und Dauer der Verwendung	Einsatzhäufigkeit	< 60 Minuten / Tag
	Einsatzhäufigkeit	5 Tage / Woche
Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige menschliche Faktoren	Exponierte Hautbereiche	Mehr als Hände und Vorderarme. 1980 cm <sup>2</sup>
Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer	Innen	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	Geeigneten Augenschutz und Handschuhe tragen. Atemschutz tragen. (Effizienz: 90 %)	
Risikomanagementmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung.		

### 3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

#### Umwelt

Es liegt keine Expositionsbewertung für die Umwelt vor.

#### Arbeitnehmer

PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13, PROC19: ECETOC TRA Version 2 mit Modifizierungen laut CSA-Dokumentation wurden verwendet.

Beitragsszenario	Spezifische Bedingungen	Expositionswege	Expositionsgrad	RCR
PROC1	---	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch	0,019mg/m <sup>3</sup>	0,002

## AMEISENSÄURE 75%

PROC2, PROC8a, PROC8b	---	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch	7,717mg/m <sup>3</sup>	0,812
PROC3	---	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch	2,411mg/m <sup>3</sup>	0,254
PROC4, PROC10, PROC13	---	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch	4,823mg/m <sup>3</sup>	0,508
PROC11	---	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch	7,234mg/m <sup>3</sup>	0,762
PROC19	---	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch	3,28mg/m <sup>3</sup>	0,345
PROC19	---	Arbeiter - Inhalation, Kurzzeit - lokal und systemisch	16,398mg/m <sup>3</sup>	0,863
PROC1	---	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	0,343mg/kg Körpergewicht/Tag	---
PROC1	---	Arbeiter, dermal, Kurz- und Langzeit - lokal	0,100mg/cm <sup>2</sup>	---
PROC2	---	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	0,274mg/kg Körpergewicht/Tag	---
PROC2	---	Arbeiter, dermal, Kurz- und Langzeit - lokal	0,04mg/cm <sup>2</sup>	---
PROC3	---	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	0,069mg/kg Körpergewicht/Tag	---
PROC3	---	Arbeiter, dermal, Kurz- und Langzeit - lokal	0,020mg/cm <sup>2</sup>	---
PROC4, PROC13	---	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	1,371mg/kg Körpergewicht/Tag	---
PROC4, PROC10, PROC13	---	Arbeiter, dermal, Kurz- und Langzeit - lokal	0,200mg/cm <sup>2</sup>	---
PROC8a	---	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	2,194mg/kg Körpergewicht/Tag	---
PROC8a	---	Arbeiter, dermal, Kurz- und Langzeit - lokal	0,160mg/cm <sup>2</sup>	---
PROC10	---	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	2,743mg/kg Körpergewicht/Tag	---
PROC11	---	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	3,214mg/kg Körpergewicht/Tag	---
PROC11	---	Arbeiter, dermal, Kurz- und Langzeit - lokal	0,150mg/cm <sup>2</sup>	---

Der Wert der Kurzzeitexposition entspricht dem Wert der Langzeitexposition multipliziert mit dem Faktor 2. Relevant für die Abschätzung der inhalativen Exposition. Qualitative Abschätzung des Augenkontaktes. Qualitative Abschätzung dermal. Die Verwendung wird als sicher bewertet.

#### 4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im Expositionsszenarium festgelegten Grenzen arbeitet

Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: <http://www.ecetoc.org/tra>  
Bitte beachten Sie, dass eine modifizierte Version benutzt wurde (siehe Expositionsabschätzungen).

## AMEISENSÄURE 75%

### 1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums 5: Verwendung in Labors

Hauptanwendergruppen	SU 3: Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
Verfahrenskategorien	PROC15: Verwendung als Laborreagenz
Umweltfreisetzungskategorien	ERC4: Industrielle Verwendung von Verarbeitungshilfsstoffen, die nicht Bestandteil von Erzeugnissen werden, in Verfahren und Produkten

### 2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC4

Da keine Umweltgefährdung festgestellt wurde, ist keine umweltrelevante Expositionsabschätzung und Risikobeschreibung durchgeführt worden.

### 2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC15

Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Deckt prozentualen Anteil des Stoffes von bis zu 100 % im Produkt ab.
	Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung)	flüssig
	Dampfdruck	42,7 hPa
Frequenz und Dauer der Verwendung	Einsatzhäufigkeit	480 Minuten / Tag
	Einsatzhäufigkeit	5 Tage / Woche
Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige menschliche Faktoren	Exponierte Hautbereiche	Eine Handfläche (240cm <sup>2</sup> )
Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer	Innen	
Technische Voraussetzungen und Maßnahmen, um eine Dispersion von der Quelle zum Arbeiter einzuschränken	Lokale Luftabsaugung bereitstellen. (Effizienz: 90 %)	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	Geeigneten Augenschutz und Handschuhe tragen.	
Risikomanagementmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung.		

### 3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

#### Umwelt

Es liegt keine Expositionsbewertung für die Umwelt vor.

#### Arbeitnehmer

PROC15: ECETOC TRA Version 2 mit Modifizierungen laut CSA-Dokumentation wurden verwendet.

Beitragsszenario	Spezifische Bedingungen	Expositionswege	Expositionsgrad	RCR
PROC15	---	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch	1,929mg/m <sup>3</sup>	0,203
PROC15	---	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	0,069mg/kg Körpergewicht/Tag	---
PROC15	---	Arbeiter, dermal, Kurz- und Langzeit - lokal	0,020mg/cm <sup>2</sup>	---

**AMEISENSÄURE 75%**

Der Wert der Kurzzeitexposition entspricht dem Wert der Langzeitexposition multipliziert mit dem Faktor 2. Relevant für die Abschätzung der inhalativen Exposition. Qualitative Abschätzung des Augenkontaktes. Qualitative Abschätzung dermal. Die Verwendung wird als sicher bewertet.

**4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im Expositionsszenarium festgelegten Grenzen arbeitet**

Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: <http://www.ecetoc.org/tra>  
Bitte beachten Sie, dass eine modifizierte Version benutzt wurde (siehe Expositionsabschätzungen).

**AMEISENSÄURE 75%**

**1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums 6: Verwendung in Labors**

Hauptanwendergruppen	SU 22: Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)
Verfahrenskategorien	PROC15: Verwendung als Laborreagenz
Umweltfreisetzungskategorien	ERC8a: Breite dispersive Innenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen

**2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC8a**

Da keine Umweltgefährdung festgestellt wurde, ist keine umweltrelevante Expositionsabschätzung und Risikobeschreibung durchgeführt worden.

**2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC15**

Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Deckt prozentualen Anteil des Stoffes von bis zu 100 % im Produkt ab.
	Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung)	flüssig
	Dampfdruck	42,7 hPa
Frequenz und Dauer der Verwendung	Einsatzhäufigkeit	480 Minuten / Tag
	Einsatzhäufigkeit	5 Tage / Woche
Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige menschliche Faktoren	Exponierte Hautbereiche	Eine Handinnenfläche. 240 cm <sup>2</sup>
Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer	Innen	
Technische Voraussetzungen und Maßnahmen, um eine Dispersion von der Quelle zum Arbeiter einzuschränken	Lokale Luftabsaugung bereitstellen. (Effizienz: 80 %)	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	Geeigneten Augenschutz und Handschuhe tragen.	

Risikomanagementmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung.

**3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle**

**Umwelt**

Es liegt keine Expositionsbewertung für die Umwelt vor.

**Arbeitnehmer**

PROC15: ECETOC TRA Version 2 mit Modifizierungen laut CSA-Dokumentation wurden verwendet.

Beitragsszenario	Spezifische Bedingungen	Expositionswege	Expositionsgrad	RCR
PROC15	---	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch	3,858mg/m <sup>3</sup>	0,406
PROC15	---	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	0,069mg/kg Körpergewicht/Tag	---
PROC15	---	Arbeiter, dermal, Kurz- und Langzeit - lokal	0,020mg/cm <sup>2</sup>	---

**AMEISENSÄURE 75%**

Der Wert der Kurzzeitexposition entspricht dem Wert der Langzeitexposition multipliziert mit dem Faktor 2. Relevant für die Abschätzung der inhalativen Exposition. Qualitative Abschätzung des Augenkontaktes. Qualitative Abschätzung dermal. Die Verwendung wird als sicher bewertet.

**4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im Expositionsszenarium festgelegten Grenzen arbeitet**

Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: <http://www.ecetoc.org/tra>  
Bitte beachten Sie, dass eine modifizierte Version benutzt wurde (siehe Expositionsabschätzungen).

## AMEISENSÄURE 75%

### 1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums 7: Verwendung als Prozesschemikalie

Hauptanwendergruppen	SU 3: Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
Endverwendungssektoren	SU5: Herstellung von Textilien, Leder, Pelzen SU 10: Formulierung
Verfahrenskategorien	<p>PROC1: Verwendung in geschlossenem Verfahren, keine Expositionswahrscheinlichkeit</p> <p>PROC2: Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition</p> <p>PROC3: Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung)</p> <p>PROC4: Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht</p> <p>PROC5: Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt)</p> <p>PROC6: Kalandriervorgänge</p> <p>PROC7: Industrielles Sprühen</p> <p>PROC8a: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen</p> <p>PROC8b: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen</p> <p>PROC9: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)</p> <p>PROC10: Auftragen durch Rollen oder Streichen</p> <p>PROC13: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen</p> <p>PROC14: Produktion von Zubereitungen oder Erzeugnissen durch Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pelettieren</p> <p>PROC15: Verwendung als Laborreagenz</p> <p>PROC19: Handmischen mit engem Kontakt und nur persönlicher Schutzausrüstung</p>
Umweltfreisetzungskategorien	<p>ERC2: Formulierung von Zubereitungen</p> <p>ERC4: Industrielle Verwendung von Verarbeitungshilfsstoffen, die nicht Bestandteil von Erzeugnissen werden, in Verfahren und Produkten</p> <p>ERC5: Industrielle Verwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix</p> <p>ERC6b: Industrielle Verwendung von reaktiven Verarbeitungshilfsstoffen</p>

### 2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC2, ERC4, ERC5, ERC6b

Da keine Umweltgefährdung festgestellt wurde, ist keine umweltrelevante Expositionsabschätzung und Risikobeschreibung durchgeführt worden.

### 2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC15

Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Deckt prozentualen Anteil des Stoffes von bis zu 100 % im Produkt ab.
	Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung)	flüssig
	Dampfdruck	42,7 hPa
Frequenz und Dauer der Verwendung	Einsatzhäufigkeit	480 Minuten / Tag
	Einsatzhäufigkeit	5 Tage / Woche
Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige menschliche Faktoren	Exponierte Hautbereiche	Eine Handfläche (240cm <sup>2</sup> ) (PROC1, PROC3, PROC15)
	Exponierte Hautbereiche	Die Handflächen beider Hände (480 cm <sup>2</sup> ) (PROC2,

**AMEISENSÄURE 75%**

		PROC4, PROC5, PROC8b)
	Exponierte Hautbereiche	Beide Hände 960 cm2 (PROC6, PROC8a, PROC10)
Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer	Innen	
Technische Voraussetzungen und Maßnahmen, um eine Dispersion von der Quelle zum Arbeiter einzuschränken	Lokale Luftabsaugung bereitstellen. (Effizienz: 90 %)(PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC8a, PROC15)	
	Lokale Luftabsaugung bereitstellen. (Effizienz: 97 %)(PROC8b)	
	Lokale Luftabsaugung bereitstellen. (Effizienz: 95 %)(PROC10)	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	Geeigneten Augenschutz und Handschuhe tragen.(PROC10)	
Risikomanagementmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung.(PROC10)		

**2.3 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC7**

Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Stoffanteil im Produkt: 0% - 30%
	Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung)	flüssig
	Dampfdruck	42,7 hPa
Frequenz und Dauer der Verwendung	Einsatzhäufigkeit	480 Minuten / Tag
	Einsatzhäufigkeit	5 Tage / Woche
Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige menschliche Faktoren	Exponierte Hautbereiche	Hände und Unterarme. 1500 cm2
Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer	Innen	
Technische Voraussetzungen und Maßnahmen, um eine Dispersion von der Quelle zum Arbeiter einzuschränken	Lokale Luftabsaugung bereitstellen. (Effizienz: 95 %)	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	Geeigneten Augenschutz und Handschuhe tragen.	
Risikomanagementmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung.		

**2.4 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC9, PROC13, PROC14**

Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Stoffanteil im Produkt: 0% - 80%
	Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung)	flüssig
	Dampfdruck	42,7 hPa
Frequenz und Dauer der Verwendung	Einsatzhäufigkeit	480 Minuten / Tag
	Einsatzhäufigkeit	5 Tage / Woche
Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige menschliche Faktoren	Exponierte Hautbereiche	Die Handflächen beider Hände (480 cm2)

**AMEISENSÄURE 75%**

Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer	Innen
Technische Voraussetzungen und Maßnahmen, um eine Dispersion von der Quelle zum Arbeiter einzuschränken	Lokale Luftabsaugung bereitstellen. (Effizienz: 90 %)
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	Geeigneten Augenschutz und Handschuhe tragen.
Risikomanagementmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung.	

**2.5 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmersexposition für: PROC19**

Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Stoffanteil im Produkt: 0% - 2,5%
	Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung)	flüssig
	Dampfdruck	42,7 hPa
Frequenz und Dauer der Verwendung	Einsatzhäufigkeit	480 Minuten / Tag
	Einsatzhäufigkeit	5 Tage / Woche
Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige menschliche Faktoren	Exponierte Hautbereiche	Mehr als Hände und Vorderarme. 1980 cm <sup>2</sup>
Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer	Innen	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	Geeigneten Augenschutz und Handschuhe tragen.	
Risikomanagementmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung.		

**3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle**

**Umwelt**

Es liegt keine Expositionsbewertung für die Umwelt vor.

**Arbeitnehmer**

PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC14, PROC15, PROC19: ECETOC TRA Version 2 mit Modifizierungen laut CSA-Dokumentation wurden verwendet.

Beitragsszenario	Spezifische Bedingungen	Expositionswege	Expositionsgrad	RCR
PROC1	---	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch	0,019mg/m <sup>3</sup>	0,002
PROC2	---	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch	1,929mg/m <sup>3</sup>	0,203
PROC3, PROC10	---	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch	4,822mg/m <sup>3</sup>	0,508

**AMEISENSÄURE 75%**

PROC4	---	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch	3,858mg/m <sup>3</sup>	0,406
PROC5, PROC6, PROC8a, PROC9, PROC13, PROC14	---	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch	7,717mg/m <sup>3</sup>	0,812
PROC7	---	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch	7,234mg/m <sup>3</sup>	0,762
PROC8b	---	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch	2,894mg/m <sup>3</sup>	0,305
PROC15	---	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch	4,823mg/m <sup>3</sup>	0,508
PROC19	---	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch	2,411mg/m <sup>3</sup>	0,254
PROC1	---	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	0,343mg/kg Körpergewicht/Tag	---
PROC1	---	Arbeiter, dermal, Kurz- und Langzeit - lokal	0,100mg/cm <sup>2</sup>	---
PROC2	---	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	0,274mg/kg Körpergewicht/Tag	---
PROC2	---	Arbeiter, dermal, Kurz- und Langzeit - lokal	0,04mg/cm <sup>2</sup>	---
PROC3, PROC15	---	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	0,069mg/kg Körpergewicht/Tag	---
PROC3	---	Arbeiter, dermal, Kurz- und Langzeit - lokal	0,020mg/cm <sup>2</sup>	---
PROC4, PROC8b	---	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	1,371mg/kg Körpergewicht/Tag	---
PROC4, PROC8b	---	Arbeiter, dermal, Kurz- und Langzeit - lokal	0,200mg/cm <sup>2</sup>	---
PROC5, PROC8a, PROC13	---	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	2,194mg/kg Körpergewicht/Tag	---
PROC5, PROC6, PROC13	---	Arbeiter, dermal, Kurz- und Langzeit - lokal	0,320mg/cm <sup>2</sup>	---
PROC6	---	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	4,389mg/kg Körpergewicht/Tag	---
PROC7	---	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	2,571mg/kg Körpergewicht/Tag	---
PROC7	---	Arbeiter, dermal, Kurz- und Langzeit - lokal	0,120mg/cm <sup>2</sup>	---
PROC8a, PROC9	---	Arbeiter, dermal, Kurz- und Langzeit - lokal	0,160mg/cm <sup>2</sup>	---
PROC9	---	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	1,097mg/kg Körpergewicht/Tag	---
PROC10	---	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	5,486mg/kg Körpergewicht/Tag	---
PROC10	---	Arbeiter, dermal, Kurz-	0,400mg/cm <sup>2</sup>	---

**AMEISENSÄURE 75%**

		und Langzeit - lokal		
PROC14	---	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	0,549mg/kg Körpergewicht/Tag	---
PROC14	---	Arbeiter, dermal, Kurz- und Langzeit - lokal	0,080mg/cm <sup>2</sup>	---

Der Wert der Kurzzeitexposition entspricht dem Wert der Langzeitexposition multipliziert mit dem Faktor 2. Relevant für die Abschätzung der inhalativen Exposition. Qualitative Abschätzung des Augenkontaktes. Die Verwendung wird als sicher bewertet.

**4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im Expositionsszenarium festgelegten Grenzen arbeitet**

Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: <http://www.ecetoc.org/tra>  
Bitte beachten Sie, dass eine modifizierte Version benutzt wurde (siehe Expositionsabschätzungen).

## AMEISENSÄURE 75%

### 1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums 8: Verwendung als Zwischenprodukt

Hauptanwendergruppen	SU 3: Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
Endverwendungssektoren	SU8: Herstellung von Massenchemikalien (einschließlich Mineralölprodukte) SU9: Herstellung von Feinchemikalien
Verfahrenskategorien	PROC1: Verwendung in geschlossenem Verfahren, keine Expositionswahrscheinlichkeit PROC2: Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition PROC3: Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung) PROC4: Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht PROC8a: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen PROC8b: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen PROC15: Verwendung als Laborreagenz
Umweltfreisetzungskategorien	ERC1: Herstellung von Stoffen ERC6a: Industrielle Verwendung, die zur Herstellung eines anderen Stoffes führt (Verwendung von Zwischenprodukten)

### 2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC1, ERC6a

Da keine Umweltgefährdung festgestellt wurde, ist keine umweltrelevante Expositionsabschätzung und Risikobeschreibung durchgeführt worden.

### 2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC15

Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Deckt prozentualen Anteil des Stoffes von bis zu 100 % im Produkt ab.
	Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung)	flüssig
	Dampfdruck	42,7 hPa
Frequenz und Dauer der Verwendung	Einsatzhäufigkeit	480 Minuten / Tag
	Einsatzhäufigkeit	5 Tage / Woche
Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige menschliche Faktoren	Exponierte Hautbereiche	Eine Handfläche (240cm <sup>2</sup> ) (PROC1, PROC3, PROC15)
	Exponierte Hautbereiche	Die Handflächen beider Hände (480 cm <sup>2</sup> ) (PROC2, PROC4, PROC8b)
	Exponierte Hautbereiche	Beide Hände 960 cm <sup>2</sup> (PROC8a)
Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer	Innen	
Technische Voraussetzungen und Maßnahmen, um eine Dispersion von der Quelle zum Arbeiter einzuschränken	Lokale Luftabsaugung bereitstellen. (Effizienz: 90 %)(PROC2, PROC3, PROC4, PROC15)	
	Lokale Luftabsaugung bereitstellen. (Effizienz: 95 %)(PROC8a)	
	Lokale Luftabsaugung bereitstellen. (Effizienz: 97 %)(PROC8b)	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	Atemschutz tragen.(PROC8a)	
	Geeigneten Augenschutz und Handschuhe tragen.	
Risikomanagementmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung.		

## AMEISENSÄURE 75%

### 3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

#### Umwelt

Es liegt keine Expositionsbewertung für die Umwelt vor.

#### Arbeitnehmer

PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC15: ECETOC TRA Version 2 mit Modifizierungen laut CSA-Dokumentation wurden verwendet.

Beitragsszenario	Spezifische Bedingungen	Expositionswege	Expositionsgrad	RCR
PROC1	---	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch	0,019mg/m <sup>3</sup>	0,002
PROC2, PROC15	---	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch	1,929mg/m <sup>3</sup>	0,203
PROC3	---	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch	4,822mg/m <sup>3</sup>	0,508
PROC4	---	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch	3,858mg/m <sup>3</sup>	0,406
PROC8a	---	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch	4,823mg/m <sup>3</sup>	0,508
PROC8b	---	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch	2,894mg/m <sup>3</sup>	0,305
PROC1	---	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	0,343mg/kg Körpergewicht/Tag	---
PROC1	---	Arbeiter, dermal, Kurz- und Langzeit - lokal	0,100mg/cm <sup>2</sup>	---
PROC2, PROC8a	---	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	0,274mg/kg Körpergewicht/Tag	---
PROC2	---	Arbeiter, dermal, Kurz- und Langzeit - lokal	0,04mg/cm <sup>2</sup>	---
PROC3, PROC15	---	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	0,069mg/kg Körpergewicht/Tag	---
PROC3, PROC15	---	Arbeiter, dermal, Kurz- und Langzeit - lokal	0,020mg/cm <sup>2</sup>	---
PROC4, PROC8b	---	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	1,371mg/kg Körpergewicht/Tag	---
PROC4, PROC8a, PROC8b	---	Arbeiter, dermal, Kurz- und Langzeit - lokal	0,200mg/cm <sup>2</sup>	---

Der Wert der Kurzzeitexposition entspricht dem Wert der Langzeitexposition multipliziert mit dem Faktor 2. Relevant für die Abschätzung der inhalativen Exposition. Qualitative Abschätzung des Augenkontaktes. Qualitative Abschätzung dermal. Die Verwendung wird als sicher bewertet.

### 4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im Expositionsszenarium festgelegten Grenzen arbeitet

Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: <http://www.ecetoc.org/tra>

**AMEISENSÄURE 75%**

Bitte beachten Sie, dass eine modifizierte Version benutzt wurde (siehe Expositionsabschätzungen).