

SICHERHEITSDATENBLATT gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

AMEISENSAEURE 85-86%

Version 3.0

Druckdatum 03.11.2018

Überarbeitet am / gültig ab 27.09.2016

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

Handelsname : AMEISENSAEURE 85-86%
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

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.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma : Brenntag Schweizerhall AG
Elsässerstrasse 231
CH 4002 Basel
Telefon : +41 (0)58 344 80 00
Telefax : +41 (0)58 344 82 08
Email-Adresse : doku@brenntag.ch
Verantwortliche/ausstellen : Abteilung Produktsicherheit
de Person

1.4. Notrufnummer

Notrufnummer : Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum
CH-8032 ZÜRICH
Tel. +41 (0) 44 251 51 51
Nationale Notfallnummer: 145

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Einstufung gemäß Verordnung (EG) 1272/2008**

AMEISENSÄURE 85-86%**VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008**

Gefahrenklasse	Gefahrenkategorie	Zielorgane	Gefahrenhinweise
Akute Toxizität (Oral)	Kategorie 4	---	H302
Akute Toxizität (Einatmen)	Kategorie 3	---	H331
Ätzwirkung auf die Haut	Kategorie 1B	---	H314

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 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 H314 H331
Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
Giftig bei Einatmen.

Sicherheitshinweise

Prävention : P261 P280
Einatmen von Staub/ Rauch/ Gas/ Nebel/ Dampf/ Aerosol vermeiden.
Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.

Reaktion : P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN:
Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P303 + P361 + P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.
P310 Sofort

AMEISENSÄURE 85-86%

GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

Lagerung : P403 + P233

An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.

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

		Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)	
Gefährliche Inhaltsstoffe	Menge [%]	Gefahrenklasse / Gefahrenkategorie	Gefahrenhinweise
Ameisensäure			
INDEX-Nr. : 607-001-00-0	> 85 - <= 89,99	Flam. Liq.3	H226
CAS-Nr. : 64-18-6		Acute Tox.4	H302
EG-Nr. : 200-579-1		Acute Tox.3	H331
EU REACH- : 01-2119491174-37-xxxx		Skin Corr.1A	H314
Reg. Nr.			

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

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

- Allgemeine Hinweise : Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
- Nach Einatmen : Bei Unfall durch Einatmen: Verunfallten an die frische Luft bringen und ruhigstellen. Bei Lungenreizung Erstbehandlung mit Dexamethason-Dosieraerosol. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten. Sofort Arzt hinzuziehen.
- Nach Hautkontakt : Sofort mit viel Wasser für mindestens 15 Minuten abwaschen. Sofort ärztliche Behandlung notwendig, da nicht behandelte

AMEISENSÄURE 85-86%

Verätzungen zu schwer heilenden Wunden führen.

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. Sofort Arzt hinzuziehen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome : Für weitere Informationen über Symptome und Gesundheitsgefahren siehe Punkt 11.

Effekte : Für weitere Informationen über Symptome und Gesundheitsgefahren siehe Punkt 11.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Behandlung : KEIN Erbrechen herbeiführen. Nach Verschlucken muss der Magen durch Schlundsonde unter ärztlicher Überwachung entleert werden.

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

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

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung : Unvollständige Verbrennung kann zur Bildung giftiger Pyrolyseprodukte führen.
 Gefährliche Verbrennungsprodukte : Kohlenmonoxid, Kohlendioxid (CO₂), Entstehung ätzender Dämpfe ist möglich.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

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

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

AMEISENSÄURE 85-86%**6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen : Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Für angemessene Lüftung sorgen. Von Hitze- und Zündquellen fernhalten. Berührung mit den Augen und der Haut 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. Wenn größere Mengen verschütteten Materials nicht eingedämmt werden können, sollen die lokalen Behörden benachrichtigt werden.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung : Auslaufendes Material mit nicht brennbarem, absorbierendem Material (z.B. Sand, Erde, Kieselgur, Vermiculit) eindämmen und aufnehmen, und in Behälter zur Entsorgung gemäß lokalen / nationalen gesetzlichen Bestimmungen geben (siehe Abschnitt 13).

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**

Hinweise zum sicheren Umgang : Behälter dicht geschlossen halten. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Für angemessene Lüftung sorgen. Berührung mit der Haut und den Augen vermeiden. Dämpfe und Sprühnebel nicht einatmen. Bei Auftreten von Dämpfen und Aerosolen Atemschutzgerät mit geeignetem Filter benutzen. Notduschen 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, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter : An einem Ort mit säuresicherem Boden aufbewahren. Im Originalbehälter lagern.

AMEISENSÄURE 85-86%

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz	: Brennbare Flüssigkeit. Von Hitze- und Zündquellen fernhalten. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.
Brandklasse	: leichtbrennbar ($55^{\circ}\text{C} \leq \text{Flp} < 100^{\circ}\text{C}$)
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. Zu vermeidende Stoffe: Alkalien Oxidationsmittel Basen
Lagerklasse (LGK)	: 8A Brennbare ätzende Gefahrstoffe
Lagertemperatur	: $< 30^{\circ}\text{C}$

7.3. Spezifische Endanwendungen

Bestimmte Verwendung(en)	: Keine Information verfügbar.
--------------------------	--------------------------------

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**8.1. Zu überwachende Parameter**

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

DNEL		
Arbeitnehmer, Akut - lokale Wirkungen, Einatmen	:	19 mg/m ³
DNEL		
Arbeitnehmer, Akute - systemische Wirkungen, Einatmen	:	19 mg/m ³
DNEL		
Arbeitnehmer, Langfristig - lokale Wirkungen, Einatmen	:	9,5 mg/m ³
DNEL		
Arbeitnehmer, Langfristig - systemische Wirkungen, Einatmen	:	9,5 mg/m ³
DNEL		
Verbraucher, Akut - lokale Wirkungen, Einatmen	:	9,5 mg/m ³
DNEL		
Verbraucher, Akute - systemische Wirkungen, Einatmen	:	9,5 mg/m ³
DNEL		

AMEISENSÄURE 85-86%

Verbraucher, Langfristig - lokale Wirkungen, Einatmen : 3 mg/m³

DNEL

Verbraucher, Langfristig - systemische Wirkungen, Einatmen : 3 mg/m³

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/m³

Indikativ

Switzerland. SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz

Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden.

Switzerland. SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz, Zeitgewichteter Durchschnitt

5 ppm, 9,5 mg/m³

Switzerland. SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz, Kurzzeitiger Expositionsgrenzwert (STEL):

10 ppm, 19 mg/m³

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.
Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät verwenden.

AMEISENSÄURE 85-86%

Atemschutz gemäß EN141.
Empfohlener Filtertyp:E
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 : Butylkautschuk
Durchbruchzeit : ≥ 8 h
Handschuhdicke : 0,7 mm

Material : Polychloropren
Durchbruchzeit : ≥ 8 h
Handschuhdicke : 0,5 mm

Material : Fluorkautschuk
Durchbruchzeit : ≥ 8 h
Handschuhdicke : 0,4 mm

Augenschutz

Hinweis : Schutzbrille mit Seitenschutz gemäß EN 166

Haut- und Körperschutz

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.
Wenn größere Mengen verschütteten Materials nicht eingedämmt
werden können, sollen die lokalen Behörden benachrichtigt
werden.

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

Form : flüssig

AMEISENSÄURE 85-86%

Farbe	: farblos bis gelb
Geruch	: stechend
Geruchsschwelle	: Keine Daten verfügbar
pH-Wert	: 2,2 (10 g/l ; 20 °C)
Erstarrungstemperatur	: -13,5 °C
Siedepunkt/Siedebereich	: 107,3 °C
Flammpunkt	: 65 °C (Methode: DIN 51755)
Verdampfungsgeschwindigkeit	: Keine Daten verfügbar
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	: Nicht anwendbar
Obere Explosionsgrenze	: 47,6 %(V)
Untere Explosionsgrenze	: 14,9 %(V)
Dampfdruck	: 28 mbar (20 °C)
Relative Dampfdichte	: Keine Daten verfügbar
Dichte	: 1,19 g/cm ³ (20 °C)
Wasserlöslichkeit	: vollkommen mischbar
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	: log K _{ow} -0,54
Selbstentzündungstemperatur	: 500 °C (DIN 51794)
Thermische Zersetzung	: Zersetzt sich beim Erhitzen.
Viskosität, dynamisch	: 1,4 mPa.s (20 °C)
Explosive Eigenschaften	: EU Gesetzgebung: Die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische ist möglich.
Explosionsgefährlichkeit	: Die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische ist möglich.
Oxidierende Eigenschaften	: Keine Daten verfügbar

9.2. Sonstige Angaben

Keine weiteren Informationen verfügbar.

AMEISENSÄURE 85-86%**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität****10.1. Reaktivität**

Hinweis : Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

10.2. Chemische Stabilität

Hinweis : Zersetzt sich beim Erhitzen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktionen : Zu vermeidende Stoffe: Wasserstoffperoxid Explosive Eigenschaften

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

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

10.5. Unverträgliche Materialien

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

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Zersetzungsprodukte : Kohlenmonoxid

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Daten für das Produkt****Akute Toxizität****Oral**

Schätzwert Akuter Toxizität : 811,2 mg/kg) (Rechenmethode)

Einatmen

Schätzwert Akuter Toxizität : 8,22 mg/l (Dampf) (Rechenmethode)

Haut

Keine Daten verfügbar

AMEISENSÄURE 85-86%**Reizung****Haut**

Keine Daten verfügbar

Augen

Keine Daten verfügbar

Sensibilisierung

Keine Daten verfügbar

CMR-Wirkungen**CMR Eigenschaften**

Kanerogenität : Keine Daten verfügbar

Mutagenität : Keine Daten verfügbar

Reproduktionstoxizität : Keine Daten verfügbar

Spezifische Zielorgantoxizität**Einmalige Exposition**

Keine Daten verfügbar

Wiederholte Einwirkung

Keine Daten verfügbar

Andere toxikologische Eigenschaften**Toxizität bei wiederholter Verabreichung**

Keine Daten verfügbar

Aspirationsgefahr

Keine Daten verfügbar

Weitere Information

Sonstige Hinweise zur Toxizität : Bei Verschlucken starke Ätzwirkung des Mundraumes und Rachens sowie Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des

AMEISENSÄURE 85-86%

Magens.

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

Akute Toxizität**Oral**

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

Einatmen

LC50 : 7,4 mg/l (Ratte; 4 h) (BASF - Test)

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 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.

AMEISENSÄURE 85-86%**Reproduktionstoxizität**

NOAEL : 676 mg/kg
Eltern
NOAEL : 676 mg/kg
F1
(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,

Inhaltsstoff:**CAS-Nr. 64-18-6****Weitere Information**

Sonstige Hinweise zur Toxizität : Bei Verschlucken starke Ätzwirkung des Mundraumes und Rachens sowie Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**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)

AMEISENSÄURE 85-86%

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

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

Persistenz und Abbaubarkeit**Persistenz**

Ergebnis : Keine Daten verfügbar

AMEISENSÄURE 85-86%**Biologische Abbaubarkeit**

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

12.3. Bioakkumulationspotenzial

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

Bioakkumulation

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

12.4. Mobilität im Boden

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

Mobilität

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

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

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

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**Daten für das Produkt****Sonstige ökologische Hinweise**

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

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

AMEISENSÄURE 85-86%**Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB)**

Ergebnis : 86 mg/g

Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)

Ergebnis : 348 mg/g

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. Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu 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.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**14.1. UN-Nummer**

1779

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR : AMEISENSÄURE
RID : AMEISENSÄURE
IMDG : FORMIC ACID

14.3. Transportgefahrenklassen

ADR-Klasse : 8
(Gefahrzettel; Klassifizierungscode; Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr; Tunnelbeschränkungscode) 8, 3; CF1; 83; (D/E)
RID-Klasse : 8
(Gefahrzettel; Klassifizierungscode; Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr) 8, 3; CF1; 83

AMEISENSÄURE 85-86%

IMDG-Klasse : 8
(Gefahrzettel; EmS) 8, 3; F-E, S-C

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**

CPID : 271985-10
Mengenschwelle StFV : 2.000 kg (2015 gesetzlich bestimmt nach SR814.012 Anh. 1 Ziff. 4)
Luftreinhalte-Verordnung : LRV (CH): Kapitel 72 - Klasse 1

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

EU. REACH, Anhang XVII, Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse : Nr. , 3; Eingetragen

Nr. , 40; Eingetragen

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

AMEISENSÄURE 85-86%

Anhang V: Liste über
zugelassene
Konservierungsmittel in
Kosmetikprodukten

Registrierstatus**Ameisensäure:**

Gesetzliche Liste	Anmeldung	Anmeldenummer
AICS	JA	
DSL	JA	
EINECS	JA	200-579-1
ENCS (JP)	JA	(2)-670
IECSC	JA	
ISHL (JP)	JA	(2)-670
JEX (JP)	JA	(2)-670
KECI (KR)	JA	KE-17233
NZIOC	JA	HSR000979
PICCS (PH)	JA	
TSCA	JA	

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Daten verfügbar

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.
H331	Giftig bei Einatmen.

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.
Sonstige Angaben	:	Nur für den gewerblichen Verwender. Achtung - Exposition vermeiden - Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt stützen sich auf den Stand unserer Kenntnisse zum Zeitpunkt 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

AMEISENSÄURE 85-86%

Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermischt, 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 85-86%

Nr.	Kurztitel	Hauptanwendungsgruppe (SU)	Verwendungssektor (SU)	Produktkategorie (PC)	Verfahrenskategorie (PROC)	Umweltfreisetzungskategorie (ERC)	Erzeugnis-kategorie (AC)	Spezifikation
1	Verwendung als Zwischenprodukt	3	8, 9	NA	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 15	1, 6a	NA	ES557
2	Verteilung des Stoffes	3	8, 9	NA	8a, 8b, 15	1, 2	NA	ES544
3	Zubereitung und (Um-)Packen von Stoffen und Gemischen	3	10	NA	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 14, 15	2	NA	ES547
4	Polymerverarbeitung	3	10	NA	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8a, 8b, 9, 13, 14	6d	NA	ES580
5	Polymerverarbeitung	22	NA	NA	1, 2, 8a, 8b, 14	8a, 8c, 8d, 8f	NA	ES584
6	Verwendung in Reinigungsmitteln	3	NA	NA	1, 2, 3, 4, 7, 8a, 8b, 10, 13, 19	4	NA	ES564
7	Verwendung in Reinigungsmitteln	21	NA	35	NA	8a, 8d	NA	ES572
8	Verwendung in Reinigungsmitteln	22	NA	NA	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 10, 11, 13, 19	8a, 8d	NA	ES567
9	Einsatz in Laboratorien	3	NA	NA	15	4	NA	ES574
10	Einsatz in Laboratorien	22	NA	NA	15	8a	NA	ES576
11	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
12	Verwendung als Prozesschemikalie	21	NA	23, 32, 34	NA	8c, 8d, 8f	NA	ES602
13	Verwendung als Prozesschemikalie	22	NA	NA	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 19	8c, 8d, 8f	NA	ES593
14	Verwendung in Tiernahrung	22	NA	NA	5, 10, 11, 13, 19	8a, 8b	NA	ES604
15	Verwendung in Biozidprodukten	22	NA	NA	5, 10, 11, 13, 19	8a, 8b	NA	ES610
16	Anwendungen in Beschichtungen	3	NA	NA	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8a, 8b, 10, 13, 15	4, 6b	NA	ES561

AMEISENSAEURE 85-86%**1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums 1: 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	Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 100 % (soweit nicht anders angegeben).
	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	Ausgesetzte Hautbereiche	Eine Handfläche (240cm ²) (PROC1, PROC3, PROC15)
	Ausgesetzte Hautbereiche	Die Handflächen beider Hände (480 cm ²) (PROC2, PROC4, PROC8b)
	Ausgesetzte Hautbereiche	Beide Hände 960 cm ² (PROC8a)
Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer	Innen	
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	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 qualitativer Risikobeschreibung.		

AMEISENSAEURE 85-86%**3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle****Umwelt**

Es liegt keine Expositionsabschätzung für die Umwelt vor.

Arbeitnehmer

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

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

Der Wert der Kurzzeiteexposition entspricht dem Wert der Langzeiteexposition 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 85-86%

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

AMEISENSÄURE 85-86%**1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums 2: Verteilung des Stoffes**

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	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 ERC2: Formulierung von Zubereitungen

2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC1, ERC2

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

2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC8a, PROC8b, PROC15

Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 100 % (soweit nicht anders angegeben).
	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	Ausgesetzte Hautbereiche	Beide Hände 960 cm ² (PROC8a)
	Ausgesetzte Hautbereiche	Die Handflächen beider Hände (480 cm ²) (PROC8b)
	Ausgesetzte Hautbereiche	Eine Handfläche (240cm ²) (PROC15)
Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer	Innen	
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	Lokale Luftabsaugung bereitstellen. (Effizienz: 95 %)(PROC8a)	
	Lokale Luftabsaugung bereitstellen. (Effizienz: 97 %)(PROC8b)	
	Lokale Luftabsaugung bereitstellen. (Effizienz: 90 %)(PROC15)	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	Atemschutz tragen.(PROC8a)	
	Geeigneten Augenschutz und Handschuhe tragen.	
Risikomanagementmaßnahmen basieren auf qualitativer Risikobeschreibung.		

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

Es liegt keine Expositionsabschätzung für die Umwelt vor.

Arbeitnehmer

AMEISENSAEURE 85-86%

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

Beitragendes Szenario	Spezifische Bedingungen	Expositionswege	Expositionsgrad	RCR
PROC8a	---	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch	4,823mg/m ³	0,508
PROC8b	---	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch	2,894mg/m ³	0,305
PROC15	---	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch	1,929mg/m ³	0,203
PROC8a	---	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	2,743mg/kg KG/Tag	---
PROC8a, PROC8b	---	Arbeiter, dermal, Kurz- und Langzeit - lokal	0,200mg/cm ²	---
PROC8b	---	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	1,371mg/kg KG/Tag	---
PROC15	---	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	0,069mg/kg KG/Tag	---
PROC15	---	Arbeiter, dermal, Kurz- und Langzeit - lokal	0,020mg/cm ²	---

Der Wert der Kurzzeiteexposition entspricht dem Wert der Langzeiteexposition 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 85-86%**1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums 3: Zubereitung und (Um-)Packen von Stoffen und Gemischen**

Hauptanwendergruppen	SU 3: Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
Endverwendungssektoren	SU 10: Formulierung [Mischen] von Zubereitungen und/oder Umverpackung (außer Legierungen)
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	Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 100 % (soweit nicht anders angegeben).
	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	Ausgesetzte Hautbereiche	Eine Handfläche (240cm ²) (PROC1, PROC3, PROC15)
	Ausgesetzte Hautbereiche	Die Handflächen beider Hände (480 cm ²) (PROC2, PROC4, PROC8b)
Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer	Innen	
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	Lokale Luftabsaugung bereitstellen. (Effizienz: 90 %)(PROC2, PROC3, PROC4, PROC15)	
	Lokale Luftabsaugung bereitstellen. (Effizienz: 97 %)(PROC8b)	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz,	Geeigneten Augenschutz und Handschuhe tragen.	

AMEISENSÄURE 85-86%Hygiene und
Gesundheitsbewertung

Risikomanagementmaßnahmen basieren auf qualitativer Risikobeschreibung.

2.3 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition 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	Ausgesetzte Hautbereiche	Die Handflächen beider Hände (480 cm ²) (PROC5, PROC9, PROC14)
	Ausgesetzte Hautbereiche	Beide Hände 960 cm ² (PROC8a)
Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer	Innen	
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	Lokale Luftabsaugung bereitstellen. (Effizienz: 90 %)	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	Geeigneten Augenschutz und Handschuhe tragen.	

Risikomanagementmaßnahmen basieren auf qualitativer Risikobeschreibung.

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

Es liegt keine Expositionsabschätzung 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.

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

AMEISENSAEURE 85-86%

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

AMEISENSAEURE 85-86%**1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums 4: Polymerverarbeitung**

Hauptanwendergruppen	SU 3: Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
Endverwendungssektoren	SU 10: Formulierung [Mischen] von Zubereitungen und/oder Umverpackung (außer Legierungen)
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>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>PROC13: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen</p> <p>PROC14: Produktion von Zubereitungen oder Erzeugnissen durch Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pelettieren</p>
Umweltfreisetzungskategorien	ERC6d: Industrielle Verwendung von Reglersubstanzen für Polymerisationsreaktionen bei der Produktion von Harzen, Gummi, Polymeren

2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC6d

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

Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 100 % (soweit nicht anders angegeben).
	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	Ausgesetzte Hautbereiche	Eine Handfläche (240cm ²) (PROC1, PROC3)
	Ausgesetzte Hautbereiche	Die Handflächen beider Hände (480 cm ²) (PROC2, PROC4, PROC8b)
Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer	Innen	
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	Lokale Luftabsaugung bereitstellen. (Effizienz: 90 %)(PROC2, PROC3, PROC4)	
	Lokale Luftabsaugung bereitstellen. (Effizienz: 97 %)(PROC8b)	
Bedingungen und Maßnahmen	Geeigneten Augenschutz und Handschuhe tragen.	

AMEISENSAEURE 85-86%

bezüglich persönlichen Schutz,
Hygiene und
Gesundheitsbewertung

Risikomanagementmaßnahmen basieren auf qualitativer Risikobeschreibung.

2.3 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC5, PROC6, PROC8a, 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	Ausgesetzte Hautbereiche	Beide Hände 960 cm ² (PROC6, PROC8a)
	Ausgesetzte Hautbereiche	Die Handflächen beider Hände (480 cm ²) (PROC5, PROC9, PROC13, PROC14)
Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer	Innen	
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	Lokale Luftabsaugung bereitstellen. (Effizienz: 90 %)	

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

Es liegt keine Expositionsabschätzung für die Umwelt vor.

Arbeitnehmer

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

Beitragendes Szenario	Spezifische Bedingungen	Expositionswege	Expositionsgrad	RCR
PROC1	---	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch	0,019mg/m ³	0,002
PROC2	---	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch	1,929mg/m ³	0,203
PROC3	---	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch	4,822mg/m ³	0,508
PROC4	---	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch	3,858mg/m ³	0,406
PROC5, PROC6, PROC8a, PROC9, PROC13, PROC14	---	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch	7,717mg/m ³	0,812
PROC8b	---	Arbeiter - inhalativ,	2,894mg/m ³	0,305

AMEISENSAEURE 85-86%

		Langzeit - lokal und systemisch		
PROC1	---	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	0,343mg/kg KG/Tag	---
PROC1	---	Arbeiter, dermal, Kurz- und Langzeit - lokal	0,100mg/m ³	---
PROC2	---	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	0,274mg/kg KG/Tag	---
PROC2	---	Arbeiter, dermal, Kurz- und Langzeit - lokal	0,04mg/m ³	---
PROC3	---	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	0,069mg/kg KG/Tag	---
PROC3	---	Arbeiter, dermal, Kurz- und Langzeit - lokal	0,020mg/m ³	---
PROC4, PROC8b	---	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	1,371mg/kg KG/Tag	---
PROC4, PROC8b	---	Arbeiter, dermal, Kurz- und Langzeit - lokal	0,200mg/m ³	---
PROC5, PROC8a, PROC13	---	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	2,194mg/kg KG/Tag	---
PROC5, PROC6, PROC13	---	Arbeiter, dermal, Kurz- und Langzeit - lokal	0,320mg/cm ²	---
PROC6	---	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	4,389mg/kg KG/Tag	---
PROC8a, PROC9	---	Arbeiter, dermal, Kurz- und Langzeit - lokal	0,160mg/cm ²	---
PROC9	---	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	1,097mg/kg KG/Tag	---
PROC14	---	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	0,549mg/kg KG/Tag	---
PROC14	---	Arbeiter, dermal, Kurz- und Langzeit - lokal	0,080mg/cm ²	---

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).

AMEISENSAEURE 85-86%**1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums 5: Polymerverarbeitung**

Hauptanwendergruppen	SU 22: Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)
Verfahrenskategorien	PROC1: Verwendung in geschlossenem Verfahren, keine Expositionswahrscheinlichkeit PROC2: Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition 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 PROC14: Produktion von Zubereitungen oder Erzeugnissen durch Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pelettieren
Umweltfreisetzungskategorien	ERC8a: Breite disperse Innenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen ERC8c: Breite disperse Innenverwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix ERC8d: Breite disperse Außenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen ERC8f: Breite disperse Außenverwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix

2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC8a, ERC8c, ERC8d, ERC8f

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

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

Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 100 % (soweit nicht anders angegeben).
	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	Ausgesetzte Hautbereiche	Eine Handfläche (240cm ²) (PROC1)
	Ausgesetzte Hautbereiche	Die Handflächen beider Hände (480 cm ²) (PROC2)
Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer	Innen	
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	Lokale Luftabsaugung bereitstellen. (Effizienz: 80 %)(PROC2)	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	Geeigneten Augenschutz und Handschuhe tragen.	
Risikomanagementmaßnahmen basieren auf qualitativer Risikobeschreibung.		

2.3 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC8a, PROC14

AMEISENSAEURE 85-86%

Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Stoffanteil im Produkt: 0% - 20%
	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	Ausgesetzte Hautbereiche	Beide Hände 960 cm² (PROC8a)
	Ausgesetzte Hautbereiche	Die Handflächen beider Hände (480 cm2) (PROC14)
Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer	Innen	
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	Lokale Luftabsaugung bereitstellen. (Effizienz: 80 %)(PROC8a, PROC14)	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	Geeigneten Augenschutz und Handschuhe tragen.	
Risikomanagementmaßnahmen basieren auf qualitativer Risikobeschreibung.		

2.4 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: 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	Ausgesetzte Hautbereiche	Die Handflächen beider Hände (480 cm2)
Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer	Innen	
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	Lokale Luftabsaugung bereitstellen. (Effizienz: 90 %)	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	Geeigneten Augenschutz und Handschuhe tragen.	
Risikomanagementmaßnahmen basieren auf qualitativer Risikobeschreibung.		

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

Es liegt keine Expositionsabschätzung für die Umwelt vor.

AMEISENSAEURE 85-86%**Arbeitnehmer**

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

Beitragendes Szenario	Spezifische Bedingungen	Expositionswege	Expositionsgrad	RCR
PROC1	---	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch	0,019mg/m ³	0,002
PROC2, PROC8a, PROC14	---	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch	7,717mg/m ³	0,812
PROC8b	---	Arbeitnehmer - inhalativ, langfristig - lokal	7,717mg/m ³	0,305
PROC1	---	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	0,343mg/kg KG/Tag	---
PROC1	---	Arbeiter, dermal, Kurz- und Langzeit - lokal	0,100mg/cm ²	---
PROC2	---	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	0,274mg/kg KG/Tag	---
PROC2, PROC8a	---	Arbeiter, dermal, Kurz- und Langzeit - lokal	0,040mg/cm ²	---
PROC8a	---	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	0,549mg/kg KG/Tag	---
PROC8b	---	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	1,097mg/kg KG/Tag	---
PROC8b	---	Arbeiter, dermal, Kurz- und Langzeit - lokal	0,160mg/cm ²	---
PROC14	---	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	0,137mg/kg KG/Tag	---
PROC14	---	Arbeiter, dermal, Kurz- und Langzeit - lokal	0,020mg/cm ²	---

Der Wert der Kurzzeiteexposition entspricht dem Wert der Langzeiteexposition 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).

AMEISENSAEURE 85-86%**1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums 6: 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	Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 100 % (soweit nicht anders angegeben).
	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	Ausgesetzte Hautbereiche	Eine Handfläche (240cm ²) (PROC1, PROC3)
	Ausgesetzte Hautbereiche	Die Handflächen beider Hände (480 cm ²) (PROC2, PROC4, PROC8b, PROC13)
	Ausgesetzte Hautbereiche	Beide Hände 960 cm ² (PROC8a, PROC10)
Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer	Innen	
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	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.	

AMEISENSAEURE 85-86%

Risikomanagementmaßnahmen basieren auf qualitativer Risikobeschreibung.

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	Ausgesetzte Hautbereiche	Hände und Unterarme. 1500 cm ²
Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer	Innen	
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	Lokale Luftabsaugung bereitstellen. (Effizienz: 95 %)	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	Geeigneten Augenschutz und Handschuhe tragen. Atemschutz tragen.	

Risikomanagementmaßnahmen basieren auf qualitativer Risikobeschreibung.

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	Ausgesetzte Hautbereiche	Mehr als Hände und Vorderarme. 1980 cm ²
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 qualitativer Risikobeschreibung.

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

Es liegt keine Expositionsabschätzung für die Umwelt vor.

Arbeitnehmer

AMEISENSAEURE 85-86%

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

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

AMEISENSÄURE 85-86%

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).

AMEISENSAEURE 85-86%**1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums 7: 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	Ausgesetzte Hautbereiche	Die Handflächen beider Hände (480 cm ²)
Andere vorgegebene Betriebsbedingungen welche die Exposition der Verbraucher beeinflussen	Innenanwendung.	
	Raumgröße	58 m ³
	Temperatur	23 °C
	Umfasst die Anwendung bei haushaltstypischer Lüftung.	
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 Expositionsabschätzung für die Umwelt vor.

Verbraucher

PC35: ConsExpo 4.1

Beitragendes Szenario	Spezifische Bedingungen	Expositionswege	Expositionsgrad	RCR
PC35	---	Verbraucher - inhalativ, langfristig - lokal und systemisch	2,694mg/m ³	0,898
PC35	---	Verbraucher - inhalativ, kurzzeitig - lokal und	1,937mg/m ³	0,215

AMEISENSAEURE 85-86%

		systemisch		
PC35	---	Verbraucher - dermal, langzeitig - systemisch	2,080mg/kg KG/Tag	---
PC35	---	Verbraucher - dermal, akut - systemisch	7,31mg/kg KG/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

AMEISENSAEURE 85-86%**1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums 8: 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 disperse Innenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen</p> <p>ERC8d: Breite disperse 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	Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 100 % (soweit nicht anders angegeben).
	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	Ausgesetzte Hautbereiche	Eine Handfläche (240cm ²) (PROC1, PROC3)
	Ausgesetzte Hautbereiche	Die Handflächen beider Hände (480 cm ²) (PROC2, PROC4)
Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer	Innen	
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	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.	

AMEISENSÄURE 85-86%

Risikomanagementmaßnahmen basieren auf qualitativer Risikobeschreibung.

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	Ausgesetzte Hautbereiche	Die Handflächen beider Hände (480 cm ²) (PROC8a, PROC8b)
Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer	Innen	
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	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 qualitativer Risikobeschreibung.

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	Ausgesetzte Hautbereiche	Beide Hände 960 cm ² (PROC10)
	Ausgesetzte Hautbereiche	Die Handflächen beider Hände (480 cm ²) (PROC13)
Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer	Innen	
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	Lokale Luftabsaugung bereitstellen. (Effizienz: 95 %)(PROC10, PROC13)	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	Geeigneten Augenschutz und Handschuhe tragen.	

Risikomanagementmaßnahmen basieren auf qualitativer Risikobeschreibung.

2.5 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC11

Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Stoffanteil im Produkt: 0% - 15%
----------------------	---------------------------------------	----------------------------------

AMEISENSAEURE 85-86%

	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	Ausgesetzte Hautbereiche	Hände und Unterarme. 1500 cm²
Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer	Innen	
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	Lokale Luftabsaugung bereitstellen. (Effizienz: 95 %)	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	Geeigneten Augenschutz und Handschuhe tragen.	
Risikomanagementmaßnahmen basieren auf qualitativer Risikobeschreibung.		

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	Ausgesetzte Hautbereiche	Mehr als Hände und Vorderarme. 1980 cm²
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 qualitativer Risikobeschreibung.		

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

Es liegt keine Expositionsabschätzung 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.

Beitragendes Szenario	Spezifische Bedingungen	Expositionswege	Expositionsgrad	RCR
PROC1	---	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und	0,019mg/m³	0,002

AMEISENSAEURE 85-86%

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

Der Wert der Kurzzeiteexposition entspricht dem Wert der Langzeiteexposition 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).

AMEISENSAEURE 85-86%**1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums 9: Einsatz in Laboratorien**

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	Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 100 % (soweit nicht anders angegeben).
	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	Ausgesetzte Hautbereiche	Eine Handfläche (240cm2)
Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer	Innen	
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	Lokale Luftabsaugung bereitstellen. (Effizienz: 90 %)	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	Geeigneten Augenschutz und Handschuhe tragen.	
Risikomanagementmaßnahmen basieren auf qualitativer Risikobeschreibung.		

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

Es liegt keine Expositionsabschätzung für die Umwelt vor.

Arbeitnehmer

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

Beitragendes Szenario	Spezifische Bedingungen	Expositionswege	Expositionsgrad	RCR
PROC15	---	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch	1,929mg/m ³	0,203
PROC15	---	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	0,069mg/kg KG/Tag	---
PROC15	---	Arbeiter, dermal, Kurz- und Langzeit - lokal	0,020mg/cm ²	---

AMEISENSAEURE 85-86%

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).

AMEISENSAEURE 85-86%**1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums 10: Einsatz in Laboratorien**

Hauptanwendergruppen	SU 22: Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)
Verfahrenskategorien	PROC15: Verwendung als Laborreagenz
Umweltfreisetzungskategorien	ERC8a: Breite disperse 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	Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 100 % (soweit nicht anders angegeben).
	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	Ausgesetzte Hautbereiche	Eine Handinnenfläche. 240 cm ²
Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer	Innen	
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	Lokale Luftabsaugung bereitstellen. (Effizienz: 80 %)	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	Geeigneten Augenschutz und Handschuhe tragen.	
Risikomanagementmaßnahmen basieren auf qualitativer Risikobeschreibung.		

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

Es liegt keine Expositionsabschätzung für die Umwelt vor.

Arbeitnehmer

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

Beitragendes Szenario	Spezifische Bedingungen	Expositionswege	Expositionsgrad	RCR
PROC15	---	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch	3,858mg/m ³	0,406
PROC15	---	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	0,069mg/kg KG/Tag	---
PROC15	---	Arbeiter, dermal, Kurz- und Langzeit - lokal	0,020mg/cm ²	---

AMEISENSAEURE 85-86%

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 85-86%**1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums 11: 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 [Mischen] von Zubereitungen und/oder Umverpackung (außer Legierungen)
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 PROC5: Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt) PROC6: Kalandriervorgänge PROC7: Industrielles Sprühen 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 PROC9: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) PROC10: Auftragen durch Rollen oder Streichen PROC13: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen PROC14: Produktion von Zubereitungen oder Erzeugnissen durch Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pelettieren PROC15: Verwendung als Laborreagenz PROC19: Handmischen mit engem Kontakt und nur persönlicher Schutzausrüstung
Umweltfreisetzungskategorien	ERC2: Formulierung von Zubereitungen ERC4: Industrielle Verwendung von Verarbeitungshilfsstoffen, die nicht Bestandteil von Erzeugnissen werden, in Verfahren und Produkten ERC5: Industrielle Verwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix ERC6b: Industrielle Verwendung von reaktiven Verarbeitungshilfsstoffen

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	Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 100 % (soweit nicht anders angegeben).
	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	Ausgesetzte Hautbereiche	Eine Handfläche (240cm ²) (PROC1, PROC3, PROC15)

AMEISENSAEURE 85-86%

Faktoren	Ausgesetzte Hautbereiche	Die Handflächen beider Hände (480 cm2) (PROC2, PROC4, PROC5, PROC8b)
	Ausgesetzte Hautbereiche	Beide Hände 960 cm² (PROC6, PROC8a, PROC10)
Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer	Innen	
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	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 qualitativer Risikobeschreibung.(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	Ausgesetzte Hautbereiche	Hände und Unterarme. 1500 cm ²
Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer	Innen	
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	Lokale Luftabsaugung bereitstellen. (Effizienz: 95 %)	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	Geeigneten Augenschutz und Handschuhe tragen.	
Risikomanagementmaßnahmen basieren auf qualitativer Risikobeschreibung.		

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	Ausgesetzte Hautbereiche	Die Handflächen beider Hände (480 cm ²)

AMEISENSÄURE 85-86%

Faktoren	
Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer	Innen
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	Lokale Luftabsaugung bereitstellen. (Effizienz: 90 %)
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	Geeigneten Augenschutz und Handschuhe tragen.
Risikomanagementmaßnahmen basieren auf qualitativer Risikobeschreibung.	

2.5 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition 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	Ausgesetzte Hautbereiche	Mehr als Hände und Vorderarme. 1980 cm²
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 qualitativer Risikobeschreibung.		

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

Es liegt keine Expositionsabschätzung 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.

Beitragendes Szenario	Spezifische Bedingungen	Expositionswege	Expositionsgrad	RCR
PROC1	---	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch	0,019mg/m³	0,002
PROC2	---	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch	1,929mg/m³	0,203
PROC3, PROC10	---	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch	4,822mg/m³	0,508

AMEISENSAEURE 85-86%

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

AMEISENSAEURE 85-86%

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

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).

AMEISENSAEURE 85-86%**1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums 12: Verwendung als Prozesschemikalie**

Hauptanwendergruppen	SU 21: Verbraucherverwendungen: Private Haushalte (= Allgemeinheit = Verbraucher)
Chemikalienkategorie	PC23: Ledergerbmittel, -farbstoffe, -appreturmittel, -imprägniermittel und -pflegeprodukte PC32: Polymerzubereitungen und -verbindungen PC34: Textilfarben, -appreturen und -imprägniermittel; einschließlich Bleichmittel und sonstige Verarbeitungshilfsstoffe
Umweltfreisetzungskategorien	ERC8c: Breite disperse Innenverwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix ERC8d: Breite disperse Außenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen ERC8f: Breite disperse Außenverwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix

2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC8c, ERC8d, ERC8f

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

2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Verbraucherexposition für: PC23, PC32, PC34

Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Stoffanteil im Produkt: 0% - 2%
	Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung)	flüssig
	Dampfdruck	42,7 hPa
Eingesetzte Menge	Eingesetzte Menge pro Vorgang	0,045 kg (PC23, PC34)
	Relevant für die Abschätzung der inhalativen Exposition.(PC23, PC34)	
	Eingesetzte Menge pro Vorgang	0,025 kg (PC32)
	Relevant für die Abschätzung der inhalativen Exposition.(PC32)	
	Eingesetzte Menge pro Vorgang	0,020 kg (PC32)
	Relevant für die Abschätzung der dermalen Exposition.(PC32)	
Frequenz und Dauer der Verwendung	Anwendungsdauer	3 min(PC23, PC34)
	Anwendungsdauer	20 min(PC32)
	Einsatzhäufigkeit	104 Tage / Jahr
Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige menschliche Faktoren	Ausgesetzte Hautbereiche	Die Handflächen beider Hände 480 cm ²
Andere vorgegebene Betriebsbedingungen welche die Exposition der Verbraucher beeinflussen	Innenanwendung.(PC23, PC32)	
	Raumgröße	58 m ³ (PC23, PC32)
	Umfasst die Anwendung bei haushaltstypischer Lüftung., Umfasst die Anwendung bei Umgebungstemperatur.(PC23, PC32)	
	Innenanwendung.(PC34)	
	Raumgröße	58 m ³ (PC34)
	Ventilationsrate pro Stunde	0,5(PC34)
Bedingungen und Maßnahmen zum Schutz des Verbrauchers (z.B. Verhaltensratschläge,	Applikationsweg	Verwendung durch Verbraucher
		Im Falle eines Augenkontaktes unmittelbar mit

AMEISENSAEURE 85-86%persönlicher Schutz ,
(Gesundheitspflege)

Verbrauchermaßnahmen

reichlich Wasser abspülen.

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

Es liegt keine Expositionsabschätzung für die Umwelt vor.

Verbraucher

PC23, PC32, PC34: ConsExpo 4.1

Beitragendes Szenario	Spezifische Bedingungen	Expositionswege	Expositionsgrad	RCR
PC23, PC34	---	Verbraucher - inhalativ, langfristig - lokal und systemisch	0,004mg/m ³	0,0004
PC23, PC34	---	Verbraucher - inhalativ, kurzzeitig - lokal und systemisch	0,09mg/m ³	0,005
PC32	---	Verbraucher - inhalativ, langfristig - lokal und systemisch	0,6mg/m ³	0,063
PC32	---	Verbraucher - inhalativ, kurzzeitig - lokal und systemisch	3,7mg/m ³	0,195
PC23, PC34	---	Verbraucher - dermal, langfristig - systemisch	0,066mg/kg KG/Tag	---
PC23, PC34	---	Verbraucher - dermal, akut - systemisch	0,231mg/kg KG/Tag	---
PC32	---	Verbraucher - dermal, langfristig - systemisch	2,080mg/kg KG/Tag	---
PC32	---	Verbraucher - dermal, akut - systemisch	7,31mg/kg KG/Tag	---

Die Exposition wird als vernachlässigbar angesehen. 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 85-86%**1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums 13: Verwendung als Prozesschemikalie**

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>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>PROC10: Auftragen durch Rollen oder Streichen</p> <p>PROC11: Nicht-industrielles Sprühen</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>ERC8c: Breite disperse Innenverwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix</p> <p>ERC8d: Breite disperse Außenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen</p> <p>ERC8f: Breite disperse Außenverwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix</p>

2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC8c, ERC8d, ERC8f

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

2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC1, PROC2, PROC15

Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 100 % (soweit nicht anders angegeben).
	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	Ausgesetzte Hautbereiche	Eine Handfläche (240cm ²) (PROC1, PROC15)
	Ausgesetzte Hautbereiche	Die Handflächen beider Hände (480 cm ²) (PROC2)
Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer	Innen	

AMEISENSAEURE 85-86%

Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	Lokale Luftabsaugung bereitstellen. (Effizienz: 80 %)(PROC2)
	Lokale Luftabsaugung bereitstellen. (Effizienz: 90 %)(PROC15)
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	Geeigneten Augenschutz und Handschuhe tragen.
Risikomanagementmaßnahmen basieren auf qualitativer Risikobeschreibung.	

2.3 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC3, PROC8b, PROC11

Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Stoffanteil im Produkt: 0% - 80%
	Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung)	flüssig
	Dampfdruck	42,7 hPa
Eingesetzte Menge	Nicht anwendbar	
Frequenz und Dauer der Verwendung	Einsatzhäufigkeit	480 Minuten / Tag
	Einsatzhäufigkeit	5 Tage / Woche
Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige menschliche Faktoren	Ausgesetzte Hautbereiche	Die Handflächen beider Hände (480 cm2) (PROC3, PROC8b)
	Ausgesetzte Hautbereiche	Hände und Unterarme. 1500 cm² (PROC11)
Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer	Innen	
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	Lokale Luftabsaugung bereitstellen. (Effizienz: 80 %)(PROC3, PROC11)	
	Lokale Luftabsaugung bereitstellen. (Effizienz: 90 %)(PROC8b)	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	Geeigneten Augenschutz und Handschuhe tragen.	
Risikomanagementmaßnahmen basieren auf qualitativer Risikobeschreibung.		

2.4 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC4

Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Stoffanteil im Produkt: 0% - 40%
	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	Ausgesetzte Hautbereiche	Die Handflächen beider Hände (480 cm ²)
Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer	Innen	
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle	Lokale Luftabsaugung bereitstellen. (Effizienz: 80 %)	

AMEISENSAEURE 85-86%

bis zum Arbeitnehmer		
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	Geeigneten Augenschutz und Handschuhe tragen.	
Risikomanagementmaßnahmen basieren auf qualitativer Risikobeschreibung.		
2.5 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC5, PROC8a, PROC9, PROC13, PROC14		
Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Stoffanteil im Produkt: 0% - 20%
	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	Ausgesetzte Hautbereiche	Beide Hände 960 cm² (PROC8a)
	Ausgesetzte Hautbereiche	Die Handflächen beider Hände (480 cm2) (PROC9, PROC13, PROC14, PROC5)
Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer	Innen	
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	Lokale Luftabsaugung bereitstellen. (Effizienz: 80 %)	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	Geeigneten Augenschutz und Handschuhe tragen.	
Risikomanagementmaßnahmen basieren auf qualitativer Risikobeschreibung.		
2.6 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC10		
Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Umfasst Stoffprozent im Produkt bis zu 25%.
	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	Ausgesetzte Hautbereiche	Beide Hände 960 cm²
Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer	Innen	
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	Lokale Luftabsaugung bereitstellen. (Effizienz: 95 %)	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und	Geeigneten Augenschutz und Handschuhe tragen.	
R71766 / Version 3.0		
58/70		
DE		

AMEISENSAEURE 85-86%

Gesundheitsbewertung

Risikomanagementmaßnahmen basieren auf qualitativer Risikobeschreibung.

2.7 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition 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	Ausgesetzte Hautbereiche	Mehr als Hände und Vorderarme. 1980 cm²
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 qualitativer Risikobeschreibung.		

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

Es liegt keine Expositionsabschätzung für die Umwelt vor.

Arbeitnehmer

PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC14, PROC15, PROC19: ECETOC TRA Version 2 mit Modifizierungen laut CSA-Dokumentation wurden verwendet.

Beitragendes Szenario	Spezifische Bedingungen	Expositionswege	Expositionsgrad	RCR
PROC1	---	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch	0,019mg/m³	0,002
PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC11, PROC13, PROC14	---	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch	7,717mg/m³	0,812
PROC10	---	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch	2,411mg/m³	0,254
PROC15	---	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch	3,858mg/m³	0,406
PROC19	---	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und	4,823mg/m³	0,508

AMEISENSAEURE 85-86%

		systemisch		
PROC1	---	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	0,343mg/kg KG/Tag	---
PROC1, PROC10	---	Arbeiter, dermal, Kurz- und Langzeit - lokal	0,100mg/cm ²	---
PROC2, PROC9	---	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	0,274mg/kg KG/Tag	---
PROC2, PROC8a, PROC9	---	Arbeiter, dermal, Kurz- und Langzeit - lokal	0,04mg/cm ²	---
PROC3	---	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	0,055mg/kg KG/Tag	---
PROC3	---	Arbeiter, dermal, Kurz- und Langzeit - lokal	0,016mg/cm ²	---
PROC4, PROC5, PROC8a, PROC13	---	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	0,549mg/kg KG/Tag	---
PROC4, PROC5, PROC13	---	Arbeiter, dermal, Kurz- und Langzeit - lokal	0,080mg/cm ²	---
PROC8b	---	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	1,097mg/kg KG/Tag	---
PROC8b	---	Arbeiter, dermal, Kurz- und Langzeit - lokal	0,160mg/cm ²	---
PROC10	---	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	1,371mg/kg KG/Tag	---
PROC11	---	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	17,143mg/kg KG/Tag	---
PROC11	---	Arbeiter, dermal, Kurz- und Langzeit - lokal	0,800mg/cm ²	---
PROC14	---	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	0,137mg/kg KG/Tag	---
PROC14, PROC15	---	Arbeiter, dermal, Kurz- und Langzeit - lokal	0,020mg/cm ²	---
PROC15	---	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	0,069mg/kg KG/Tag	---
PROC19	---	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	0,707mg/kg KG/Tag	---
PROC19	---	Arbeiter, dermal, Kurz- und Langzeit - lokal	0,025mg/cm ²	---

Der Wert der Kurzzeiteexposition entspricht dem Wert der Langzeiteexposition 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).

AMEISENSAEURE 85-86%**1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums 14: Verwendung in Tiernahrung**

Hauptanwendergruppen	SU 22: Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)
Verfahrenskategorien	PROC5: Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt) PROC10: Auftragen durch Rollen oder Streichen PROC11: Nicht-industrielles Sprühen PROC13: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen PROC19: Handmischen mit engem Kontakt und nur persönlicher Schutzausrüstung
Umweltfreisetzungskategorien	ERC8a: Breite disperse Innenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen ERC8b: Breite disperse Innenverwendung von reaktiven Stoffen in offenen Systemen
Aktivität	Diese Verwendung ist gemäß Art.2 (5)(6) der REACH Verordnung (EC) 1907/2006 von einer Registrierungspflicht ausgenommen. Demzufolge sind die beschriebenen Bedingungen und Maßnahmen im Expositionsszenario nur für die technische Anwendung des Stoffes zu beachten.

2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC8a, ERC8b

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

2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC5

Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Stoffanteil im Produkt: 0% - 20%
	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	Ausgesetzte Hautbereiche	Die Handflächen beider Hände (480 cm ²)
Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer	Innen	
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	Lokale Luftabsaugung bereitstellen. (Effizienz: 80 %)	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	Geeigneten Augenschutz und Handschuhe tragen.	
Risikomanagementmaßnahmen basieren auf qualitativer Risikobeschreibung.		

2.3 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC10, PROC13

Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Stoffanteil im Produkt: 0% - 80%
	Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung)	flüssig
	Dampfdruck	42,7 hPa

AMEISENSÄURE 85-86%

Frequenz und Dauer der Verwendung	Einsatzhäufigkeit	480 Minuten / Tag
	Einsatzhäufigkeit	5 Tage / Woche
Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige menschliche Faktoren	Ausgesetzte Hautbereiche	Beide Hände 960 cm ² (PROC10)
	Ausgesetzte Hautbereiche	Die Handflächen beider Hände (480 cm ²) (PROC13)
Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer	Innen	
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	Lokale Luftabsaugung bereitstellen. (Effizienz: 95 %)	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	Geeigneten Augenschutz und Handschuhe tragen.	

Risikomanagementmaßnahmen basieren auf qualitativer Risikobeschreibung.

2.4 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC11

Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Stoffanteil im Produkt: 0% - 10%
	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	Ausgesetzte Hautbereiche	Hände und Unterarme. 1500 cm ²
Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer	Innen	
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	Lokale Luftabsaugung bereitstellen. (Effizienz: 95 %)	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	Geeigneten Augenschutz und Handschuhe tragen.	

Risikomanagementmaßnahmen basieren auf qualitativer Risikobeschreibung.

2.5 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC19

Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Stoffanteil im Produkt: 0% - 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	Ausgesetzte Hautbereiche	Mehr als Hände und Vorderarme. 1980 cm ²

AMEISENSAEURE 85-86%

unabhängige menschliche Faktoren	
Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer	Außen
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	Geeigneten Augenschutz und Handschuhe tragen.
Risikomanagementmaßnahmen basieren auf qualitativer Risikobeschreibung.	

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

Es liegt keine Expositionsabschätzung für die Umwelt vor.

Arbeitnehmer

PROC5, PROC10, PROC11, PROC13, PROC19: ECETOC TRA Version 2 mit Modifizierungen laut CSA-Dokumentation wurden verwendet.

Beitragendes Szenario	Spezifische Bedingungen	Expositionswege	Expositionsgrad	RCR
PROC5, PROC10, PROC13	---	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch	7,717mg/m ³	0,812
PROC11	---	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch	4,8523mg/m ³	0,508
PROC19	---	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch	6,752mg/m ³	0,771
PROC10	---	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	4,389mg/kg KG/Tag	---
PROC5	---	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	0,549mg/kg KG/Tag	---
PROC5	---	Arbeiter, dermal, Kurz- und Langzeit - lokal	0,080mg/cm ²	---
PROC10, PROC13	---	Arbeiter, dermal, Kurz- und Langzeit - lokal	0,320mg/cm ²	---
PROC11	---	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	2,143mg/kg KG/Tag	---
PROC11	---	Arbeiter, dermal, Kurz- und Langzeit - lokal	0,100mg/cm ²	---
PROC13	---	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	2,194mg/kg KG/Tag	---
PROC19	---	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	1,1414mg/kg KG/Tag	---
PROC19	---	Arbeiter, dermal, Kurz- und Langzeit - lokal	0,050mg/cm ²	---

Der Wert der Kurzzeiteexposition entspricht dem Wert der Langzeiteexposition 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

AMEISENSÄURE 85-86%

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

AMEISENSAEURE 85-86%**1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums 15: Verwendung in Biozidprodukten**

Hauptanwendergruppen	SU 22: Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)
Verfahrenskategorien	PROC5: Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt) PROC10: Auftragen durch Rollen oder Streichen PROC11: Nicht-industrielles Sprühen PROC13: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen PROC19: Handmischen mit engem Kontakt und nur persönlicher Schutzausrüstung
Umweltfreisetzungskategorien	ERC8a: Breite disperse Innenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen ERC8b: Breite disperse Innenverwendung von reaktiven Stoffen in offenen Systemen

2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC8a, ERC8b

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

2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC5

Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Stoffanteil im Produkt: 0% - 20%
	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	Ausgesetzte Hautbereiche	Die Handflächen beider Hände (480 cm2)
Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer	Innen	
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	Lokale Luftabsaugung bereitstellen. (Effizienz: 80 %)	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	Geeigneten Augenschutz und Handschuhe tragen.	
Risikomanagementmaßnahmen basieren auf qualitativer Risikobeschreibung.		

2.3 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC10, PROC13

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	Ausgesetzte	Beide Hände 960 cm ² (PROC10)

AMEISENSAEURE 85-86%

unabhängige menschliche Faktoren	Hautbereiche	
	Ausgesetzte Hautbereiche	Die Handflächen beider Hände (480 cm ²) (PROC13)
Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer	Innen	
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	Lokale Luftabsaugung bereitstellen. (Effizienz: 95 %)	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	Geeigneten Augenschutz und Handschuhe tragen.	
Risikomanagementmaßnahmen basieren auf qualitativer Risikobeschreibung.		

2.4 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC11

Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Stoffanteil im Produkt: 0% - 10%
	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	Ausgesetzte Hautbereiche	Hände und Unterarme. 1500 cm ²
Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer	Innen	
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	Lokale Luftabsaugung bereitstellen. (Effizienz: 95 %)	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	Geeigneten Augenschutz und Handschuhe tragen.	
Risikomanagementmaßnahmen basieren auf qualitativer Risikobeschreibung.		

2.5 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC19

Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Stoffanteil im Produkt: 0% - 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	Ausgesetzte Hautbereiche	Mehr als Hände und Vorderarme. 1980 cm ²
Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition	Außen	

AMEISENSÄURE 85-86%

der Arbeitnehmer

Bedingungen und Maßnahmen
bezüglich persönlichen Schutz,
Hygiene und
Gesundheitsbewertung

Geeigneten Augenschutz und Handschuhe tragen.

Risikomanagementmaßnahmen basieren auf qualitativer Risikobeschreibung.

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

Es liegt keine Expositionsabschätzung für die Umwelt vor.

Arbeitnehmer

PROC5, PROC10, PROC11, PROC13, PROC19: ECETOC TRA Version 2 mit Modifizierungen laut CSA-Dokumentation wurden verwendet.

Beitragendes Szenario	Spezifische Bedingungen	Expositionswege	Expositionsgrad	RCR
PROC5, PROC10, PROC13	---	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch	7,717mg/m ³	0,812
PROC11	---	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch	4,8523mg/m ³	0,508
PROC19	---	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch	6,752mg/m ³	0,771
PROC5	---	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	0,549mg/kg KG/Tag	---
PROC5	---	Arbeiter, dermal, Kurz- und Langzeit - lokal	0,080mg/cm ²	---
PROC10	---	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	4,389mg/kg KG/Tag	---
PROC10, PROC13	---	Arbeiter, dermal, Kurz- und Langzeit - lokal	0,320mg/cm ²	---
PROC11	---	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	2,143mg/kg KG/Tag	---
PROC11	---	Arbeiter, dermal, Kurz- und Langzeit - lokal	0,100mg/cm ²	---
PROC13	---	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	2,194mg/kg KG/Tag	---
PROC19	---	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	1,1414mg/kg KG/Tag	---
PROC19	---	Arbeiter, dermal, Kurz- und Langzeit - lokal	0,050mg/cm ²	---

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).

AMEISENSAEURE 85-86%**1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums 16: Anwendungen in Beschichtungen**

Hauptanwendergruppen	SU 3: Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
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 PROC5: Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt) PROC7: Industrielles Sprühen 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 PROC10: Auftragen durch Rollen oder Streichen PROC13: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen PROC15: Verwendung als Laborreagenz
Umweltfreisetzungskategorien	ERC4: Industrielle Verwendung von Verarbeitungshilfsstoffen, die nicht Bestandteil von Erzeugnissen werden, in Verfahren und Produkten ERC6b: Industrielle Verwendung von reaktiven Verarbeitungshilfsstoffen

2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC4, 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, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13, PROC15

Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 100 % (soweit nicht anders angegeben).
	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	Ausgesetzte Hautbereiche	Eine Handfläche (240cm ²) (PROC1, PROC3)
	Ausgesetzte Hautbereiche	Die Handflächen beider Hände (480 cm ²) (PROC2, PROC4, PROC5, PROC8b, PROC13)
	Ausgesetzte Hautbereiche	Beide Hände 960 cm ² (PROC8a, PROC10)
Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer	Innen	
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	Lokale Luftabsaugung bereitstellen. (Effizienz: 90 %)(PROC2, PROC3, PROC4, PROC15)	
	Lokale Luftabsaugung bereitstellen. (Effizienz: 95 %)(PROC5, PROC8a, PROC10, PROC13)	
	Lokale Luftabsaugung bereitstellen. (Effizienz: 97 %)(PROC8b)	
Bedingungen und Maßnahmen	Geeigneten Augenschutz und Handschuhe tragen.	

AMEISENSAEURE 85-86%

bezüglich persönlichen Schutz,
Hygiene und
Gesundheitsbewertung

Risikomanagementmaßnahmen basieren auf qualitativer Risikobeschreibung.

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	Ausgesetzte Hautbereiche	Hände und Unterarme. 1500 cm²
Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer	Innen	
Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer	Lokale Luftabsaugung bereitstellen. (Effizienz: 95 %)	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	Geeigneten Augenschutz und Handschuhe tragen.	

Risikomanagementmaßnahmen basieren auf qualitativer Risikobeschreibung.

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

Es liegt keine Expositionsabschätzung für die Umwelt vor.

Arbeitnehmer

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

Beitragendes Szenario	Spezifische Bedingungen	Expositionswege	Expositionsgrad	RCR
PROC1	---	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch	0,019mg/m³	0,002
PROC2, PROC15	---	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch	1,929mg/m³	0,203
PROC3, PROC5, PROC8a, PROC10, PROC13	---	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch	4,823mg/m³	0,508
PROC4	---	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch	3,858mg/m³	0,406
PROC7	---	Arbeiter - inhalativ,	7,234mg/m³	0,762

AMEISENSAEURE 85-86%

		Langzeit - lokal und systemisch		
PROC8b	---	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal und systemisch	2,894mg/m ³	0,305
PROC1	---	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	0,343mg/kg KG/Tag	---
PROC1	---	Arbeiter, dermal, Kurz- und Langzeit - lokal	0,100mg/cm ²	---
PROC2	---	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	0,274mg/kg KG/Tag	---
PROC2	---	Arbeiter, dermal, Kurz- und Langzeit - lokal	0,04mg/cm ²	---
PROC3, PROC15	---	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	0,069mg/kg KG/Tag	---
PROC3, PROC15	---	Arbeiter, dermal, Kurz- und Langzeit - lokal	0,020mg/cm ²	---
PROC4, PROC8b	---	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	1,371mg/kg KG/Tag	---
PROC4	---	Arbeiter, dermal, Kurz- und Langzeit - lokal	0,200mg/cm ²	---
PROC5, PROC8a, PROC13	---	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	2,743mg/kg KG/Tag	---
PROC5, PROC10, PROC13	---	Arbeiter, dermal, Kurz- und Langzeit - lokal	0,400mg/cm ²	---
PROC7	---	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	2,571mg/kg KG/Tag	---
PROC7	---	Arbeiter, dermal, Kurz- und Langzeit - lokal	0,120mg/cm ²	---
PROC8a, PROC8b	---	Arbeiter, dermal, Kurz- und Langzeit - lokal	0,200mg/cm ²	---
PROC10	---	Arbeiter dermal, akut und Langzeit - systemisch	5,486mg/kg KG/Tag	---

Der Wert der Kurzzeiteexposition entspricht dem Wert der Langzeiteexposition 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).