

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 12.05.2015

Version Nr. 1

überarbeitet am: 12.05.2015

* ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

- 1.1 Produktidentifikator

- Handelsname: Ameisensäure 75%

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

- **Verwendungssektor SU3 Industrielle Verwendungen:** Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten

SU5 Herstellung von Textilien, Leder, Pelzen

SU8 Herstellung von Massenchemikalien (einschließlich Mineralölprodukte)

SU9 Herstellung von Feinchemikalien

SU10 Formulierung [Mischen] von Zubereitungen und/oder Umverpackung (außer Legierungen)

SU12 Herstellung von Kunststoffprodukten, einschließlich Compoundierung und Konversion

SU21 Verbraucherverwendungen: Private Haushalte / Allgemeinheit / Verbraucher

SU22 Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)

- Verwendung des Stoffes / des Gemisches

Grundstoff mit nicht speziell definierter Verwendung

Industrielle / gewerbliche Anwendung

- 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt - Hersteller/Lieferant:

Otto Fischar GmbH & Co. KG

Kaiserstraße 221

D - 66133 Saarbrücken

Tel.: 0681 98217-0

Fax: 0681 98217-99

E-Mail: info@fischar.de

- Auskunftgebender Bereich:

Abteilung OM, Dr. Laura Göbl

E-Mail: l.goebl@fischar.de

- 1.4 Notrufnummer:

Giftinformationszentrum-Nord

Tel. 0551 19240

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

- 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

- Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Met. Corr.1 H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

Skin Corr. 1B H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Acute Tox. 4 H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Acute Tox. 4 H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

- Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG

C; Ätzend

R35: Verursacht schwere Verätzungen.

Xn; Gesundheitsschädlich

R20/22: Gesundheitsschädlich beim Einatmen und Verschlucken.

- Klassifizierungssystem:

Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.

- 2.2 Kennzeichnungselemente

- Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 12.05.2015

Version Nr. 1

überarbeitet am: 12.05.2015

Handelsname: Ameisensäure 75%

(Fortsetzung von Seite 1)

- Gefahrenpiktogramme


GHS05 GHS07

- Signalwort Gefahr
- Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

Ameisensäure

- Gefahrenhinweise

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

H302+H332 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken oder Einatmen.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

- Sicherheitshinweise

P260 Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P301+P330+P331 BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.

P303+P361+P353 BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle beschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

P304+P340 BEI EINATMEN: An die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.

P405 Unter Verschluss aufbewahren.

P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.

- Zusätzliche Angaben:

EUH071 Wirkt ätzend auf die Atemwege.

- 2.3 Sonstige Gefahren
- Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung
- PBT: Nicht anwendbar.

- vPvB: Nicht anwendbar.

* ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- 3.2 Gemische
- Beschreibung: Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

- Gefährliche Inhaltsstoffe:

| | | |
|--|---|-----|
| CAS: 64-18-6 EINECS: 200-579-1 Reg.nr.: 01-2119491174-37 | Ameisensäure T R23; C R35; Xn R22 R10 Flam. Liq. 3, H226; Acute Tox. 3, H331; Met. Corr.1, H290; Skin Corr. 1A, H314; Acute Tox. 4, H302 | 75% |
|--|---|-----|

- zusätzl. Hinweise: Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 12.05.2015

Version Nr. 1

überarbeitet am: 12.05.2015

Handelsname: Ameisensäure 75%

(Fortsetzung von Seite 2)

* ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

- 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Allgemeine Hinweise:

Selbstschutz des Ersthelfers (Körper-, Augen- und Atemschutz).

Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach einem Unfall.

- nach Einatmen:

Für Frischluftzufuhr sorgen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren. Bei Atemstillstand oder -unregelmäßigkeit Atemspende bzw. Sauerstoffbeatmung und sofort Arzt rufen. Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

- nach Hautkontakt:

Verschmutzte Kleidung sofort ausziehen. Benetzte Stellen mit viel Wasser und Seife waschen. Arzt hinzuziehen, wenn Reizung anhält.

- nach Augenkontakt:

Augen bei geöffnetem Lidspalt sofort mehrere Minuten unter fließendem Wasser spülen und Arzt konsultieren.

- nach Verschlucken:

Kein Erbrechen einleiten.

Frischluftzufuhr.

Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

Sofort Arzt hinzuziehen.

- 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

- Hinweise für den Arzt:

Bei oraler Aufnahme: zur Neutralisation kein Natriumhydrogencarbonat NaHCO_3 oder Calciumcarbonat CaCO_3 verwenden, weil entstehendes Kohlendioxid CO_2 zur Magenperforation führen kann. Magnesiumoxid MgO in Wasser suspendiert langsam trinken lassen.

- 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

* ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- 5.1 Löschmittel

- Geeignete Löschmittel:

CO_2 , Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.

- Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel: Wasser im Vollstrahl

- 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Ausgelaufenes Produkt reagiert mit unedlen Metallen unter Bildung von Wasserstoffgas. Verdampftes Produkt reizt die Augen und die Atemwege.

Bildung explosionsfähiger Dampf-/Luftgemische möglich. Bei unvollständiger Verbrennung kann Kohlenmonoxid CO entstehen. Dämpfe sind schwerer als Luft und verbreiten sich am Boden. Entzündung über größere Entfernung möglich.

- 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

- Besondere Schutzausrüstung:

Siehe unter Punkt 8.

Vollschutzanzug mit umgebungsluftunabhängigem Atemschutzgerät tragen.

- Weitere Angaben

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 12.05.2015

Version Nr. 1

überarbeitet am: 12.05.2015

Handelsname: Ameisensäure 75%

Gefährdete Behälter in der Umgebung mit Wassersprühstrahl kühlen.

(Fortsetzung von Seite 3)

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
 Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Dämpfe nicht einatmen. Betroffene Räume gründlich belüften.
 Lecks schließen, möglichst ohne ein persönliches Risiko einzugehen.
 Schutzausrüstung anlegen und ungeschützte Personen fernhalten.
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**
 Mit viel Wasser verdünnen.
 Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
 Bei Freisetzung größerer Mengen zuständige Behörden informieren.
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
 Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.
 Neutralisationsmittel anwenden.
 Für ausreichende Lüftung sorgen.
 Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen.
- **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**
 Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.
 Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
 Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

* ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**
 Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
 Behälter dicht geschlossen halten.
 Aerosolbildung vermeiden.
 Augen- und Hautkontakt verhindern.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**
 Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.
 Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:** Von direkter Sonneneinstrahlung und anderen Wärme- und Zündquellen fernhalten.
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**
 Gesetze und Vorschriften zur Lagerung und Verwendung wassergefährdender Stoffe beachten.
 Im Liefergebinde oder in PE - Behältern aufbewahren.
- **Zusammenlagerungshinweise:**
 Nicht zusammen mit Alkalien (Laugen) lagern.
 Getrennt von Oxidationsmitteln aufbewahren.
 Getrennt von Metallen aufbewahren.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
 In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.
 Für ausreichende Lüftung sorgen.
 Die Vorgaben der VbF und der zugehörigen technischen Regeln TRbF beachten.
- **Lagerklasse:**
 8 B S Nicht brennbare ätzende Gefahrstoffe (TRGS 510, Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern)
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 12.05.2015

Version Nr. 1

überarbeitet am: 12.05.2015

Handelsname: Ameisensäure 75%

(Fortsetzung von Seite 4)

- 7.3 Spezifische Endanwendungen Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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

- Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen: Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

- 8.1 Zu überwachende Parameter

- Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

64-18-6 Ameisensäure (50-100%)

| | |
|---------------------------|---|
| AGW (Deutschland) | Langzeitwert: 9,5 mg/m ³ , 5 ml/m ³ 2(I); DFG, EU, Y |
| IOELV (Europäische Union) | Langzeitwert: 9 mg/m ³ , 5 ml/m ³ |

- DNEL-Werte

64-18-6 Ameisensäure

| | | |
|-----------|-------------------|---|
| Inhalativ | DNEL (population) | 3 mg/m ³ (Long-term - systemic and local effects) 9,5 mg/m ³ (Acute - systemic and local effects) |
| | DNEL (worker) | 9,5 mg/m ³ (Long-term - systemic and local effects) 19 mg/m ³ (Acute - systemic and local effects) |

- PNEC-Werte

64-18-6 Ameisensäure

| | |
|---------------|----------------------------------|
| PNEC | 1 mg/l (zeitweilige Freisetzung) |
| PNEC STP | 7,2 mg/l (Kläranlage) |
| PNEC aqua | 2 mg/l (Süßwasser) |
| | 0,2 mg/l (Meerwasser) |
| PNEC sediment | 13,4 mg/kg (Süßwasser) |
| | 1,34 mg/kg (Meerwasser) |
| PNEC soil | 1,5 mg/kg (Boden) |

- Zusätzliche Hinweise: Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

- 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

- Persönliche Schutzausrüstung:

- Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:

- Von Getränken, Nahrungs- und Futtermitteln fernhalten.
- Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
- Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.
- Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
- Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

- Atemschutz:

- Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.
- Atemschutz ist erforderlich bei Grenzwertüberschreitung, unzureichender Belüftung, ungenügender Absaugung, längerer Einwirkung, Handhabung größerer Mengen.

- Empfohlenes Filtergerät für kurzzeitigen Einsatz:

- Kombinationsfilter E-P2
- Tragezeitbegrenzung und Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten beachten (BGR 190).

- Handschutz:

- Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374)

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 12.05.2015

Version Nr. 1

überarbeitet am: 12.05.2015

Handelsname: Ameisensäure 75%

(Fortsetzung von Seite 5)

Nur Chemikalien - Schutzhandschuhe mit einer CE-Kennzeichnung der Kategorie III verwenden.

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.

Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

- Handschuhmaterial

Chloroprenkautschuk

Fluorkautschuk (Viton)

Butylkautschuk

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

- Durchdringungszeit des Handschuhmaterials

Unsere Empfehlung bezieht sich auf einen einmaligen kurzfristigen Einsatz als Schutz vor Flüssigkeitsspritzern. Für andere Anwendungen wenden Sie sich bitte an einen Handschuhhersteller.

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

- Für den Dauerkontakt sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:

Butylkautschuk mit 0,7 mm Schichtdicke, (empfohlen: Schutzindex 6, entsprechend über 480 Minuten Permeationszeit nach EN 374)

Achtung! die tägliche Gebrauchsdauer eines Chemikalienschutzhandschuhs kann wegen der besonderen Bedingungen am Arbeitsplatz (mechanische Belastung, Temperatur) deutlich kürzer als die nach EN 374 ermittelte Permeationszeit sein.

- Nicht geeignet sind Handschuhe aus folgenden Materialien: Nitrilkautschuk
- Augenschutz: Dichtschließende Schutzbrille.

- Körperschutz:

Standard-Arbeitsschutzkleidung. Chemikalienbeständige Sicherheitsschuhe oder -stiefel. Wenn Hautkontakt auftreten kann, für diese Lösung undurchlässige Schutzkleidung tragen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

- 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften
- Allgemeine Angaben
- Aussehen:

Form: flüssig

Farbe: farblos

- Geruch: stechend

- Geruchsschwelle: Nicht bestimmt.

- pH-Wert: Nicht bestimmt

- Zustandsänderung

Schmelzpunkt/Schmelzbereich: Nicht bestimmt

Siedepunkt/Siedebereich: 100 °C

- Flammpunkt: > 61 °C

- Entzündlichkeit (fest, gasförmig): Nicht anwendbar.

- Zündtemperatur: 520 °C
(niedrigster Wert der Einzelkomponenten)

- Zersetzungstemperatur: Nicht bestimmt.

- Selbstentzündlichkeit: Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

- Explosionsgefahr: Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 12.05.2015

Version Nr. 1

überarbeitet am: 12.05.2015

Handelsname: Ameisensäure 75%

(Fortsetzung von Seite 6)

| | |
|---|---|
| - Explosionsgrenzen: | |
| untere: | 14,0 Vol % |
| obere: | 33,0 Vol % |
| | (niedrigster und höchster Wert der Einzelkomponenten) |
| - Dampfdruck bei 20 °C: | 43 hPa |
| - Dichte: | Nicht bestimmt |
| - Relative Dichte | Nicht bestimmt. |
| - Dampfichte | Nicht bestimmt. |
| - Verdampfungsgeschwindigkeit | Nicht bestimmt. |
| - Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser: | vollständig mischbar |
| - Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser): | Nicht bestimmt. |
| - Viskosität: | |
| dynamisch: | Nicht bestimmt. |
| kinematisch: | Nicht bestimmt. |
| - 9.2 Sonstige Angaben | Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar. |

*** ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

- **10.1 Reaktivität** siehe 10.3
- **10.2 Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**
Schlag, Reibung, Hitze, Funken, elektrostatische Aufladung vermeiden.
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**
Heftige Reaktionen mit konzentrierten Alkalien und Oxidationsmitteln.
Reaktionen mit Metallen unter Bildung von Wasserstoff.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:**
starke Oxidationsmittel
Laugen, unedle Metalle
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:**
Bei Brand Bildung von Kohlenmonoxid CO und Kohlendioxid CO₂.
Bei Reaktion mit Metallen Bildung von Wasserstoff.

*** ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität:**

- Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:
64-18-6 Ameisensäure

| | | |
|-----------|-------------|-----------------|
| Oral | LD50 | 730 mg/kg (rat) |
| Inhalativ | LC 50 / 4 h | 7,4 mg/l (rat) |

- **Primäre Reizwirkung:**
- **an der Haut:** Ätzende Wirkung auf Haut und Schleimhäute.
- **am Auge:** Starke Ätzwirkung.
- **Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 12.05.2015

Version Nr. 1

überarbeitet am: 12.05.2015

Handelsname: Ameisensäure 75%

(Fortsetzung von Seite 7)

- **Subakute bis chronische Toxizität:**
- **Keimzell-Mutagenität:** Ames-Test: *Negativ*
- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**
Bei Verschlucken starke Ätzwirkung auf Mundraum und Rachen sowie Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

- 12.1 Toxizität
- Aquatische Toxizität:
64-18-6 Ameisensäure

| | |
|--------------|--|
| EC 50 / 48 h | 32 mg/l (Großer Wasserfloh (<i>Daphnia magna</i>)) |
| EC 50 / 72 h | 72 mg/l (Algen) |
| | 26,9 mg/l (<i>Scenedesmus subspicatus</i>) |
| LC 50 / 96 h | 46 - 100 mg/l (<i>Leuciscus idus</i>) |

- 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Das Produkt ist biologisch leicht abbaubar.

64-18-6 Ameisensäure

DOC - Elimination > 90 % (OECD 301A)

- 12.3 Bioakkumulationspotenzial Keine Bioakkumulation

- Verhalten in Umweltkompartimenten:

Das Produkt ist eine Säure. Vor Einleiten eines Abwassers in Kläranlagen ist in der Regel eine Neutralisation erforderlich.

Bei sachgemäßer Einleitung geringer Konzentrationen in adaptierte biologische Kläranlagen sind Störungen der Abbauaktivität von Belebtschlamm nicht zu erwarten.

- 12.4 Mobilität im Boden Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

- Ökotoxische Wirkungen:
- Atmungshemmung kommunalen Belebtschlamm
64-18-6 Ameisensäure

| | |
|--------------|---|
| EC 20 | > 1000 mg/l (OECD 209 / ISO 8192) |
| EC 50 / 17 h | 46,7 mg/l (<i>Pseudomonas putida</i>) |

- Weitere ökologische Hinweise:

Das Produkt verursacht keine biologische Sauerstoffzehrung.

Nach Neutralisation ist nur noch die relativ geringe Schadwirkung der entstandenen Salze vorhanden. Wird nicht neutralisiert, so ist der pH-Wert zu beachten. Die toxische Wirkung für Fische und Bakterien beginnt unterhalb pH-Wert = 6 bzw. oberhalb pH-Wert = 9.

- Allgemeine Hinweise:

Darf nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen.

Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend gemäß VwVwS.

- 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung
- PBT: Nicht anwendbar.

- vPvB: Nicht anwendbar.

- 12.6 Andere schädliche Wirkungen Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

— D —

(Fortsetzung auf Seite 9)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 12.05.2015

Version Nr. 1

überarbeitet am: 12.05.2015

Handelsname: Ameisensäure 75%

(Fortsetzung von Seite 8)

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

- 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Der nachstehende Hinweis bezieht sich auf das Produkt, das so belassen wurde und nicht auf weiterverarbeitete Produkte. Bei der Mischung mit anderen Produkten können andere Entsorgungswege erforderlich sein; im Zweifelsfall den Lieferanten des Produktes oder die lokale Behörde zu Rate ziehen.

- Empfehlung:

Muß unter Beachtung der Sonderabfallvorschriften nach Vorbehandlung einer hierfür zugelassenen Sonderabfallverbrennungsanlage zugeführt werden.

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

- Abfallschlüsselnummer:

Die Abfallschlüsselnummern sind seit dem 1.1.1999 nicht nur Produkt- sondern im wesentlichen anwendungsbezogen. Die für die Anwendung gültige Abfallschlüsselnummer kann dem Europäischen Abfallkatalog entnommen werden.

- Ungereinigte Verpackungen: Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

- Empfehlung:

Behälter vollständig entleeren und gereinigt einer Rekonditionierung oder Wiederaufbereitung zuführen. Entsorgung der Behälter nur unter Absprache mit den örtlichen Behörden.

L e i h v e r p a c k u n g: Nach optimaler Entleerung sofort dicht verschlossen und ohne Reinigung dem Lieferanten zurückgeben. Es ist Sorge zu tragen, daß keine Fremdstoffe in die Verpackung gelangen!

Sonstige Behälter: vollständig entleeren und gereinigt einer Rekonditionierung oder Wiederaufbereitung zuführen.

- Empfohlenes Reinigungsmittel: Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

| | |
|---|-----------------------|
| - 14.1 UN-Nummer | |
| - ADR, IMDG, IATA | UN3412 |
| - 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung | |
| - ADR | 3412 AMEISENSÄURE |
| - IMDG, IATA | FORMIC ACID |
| - 14.3 Transportgefahrenklassen | |
| - ADR | |
| - Klasse | 8 (C3) Ätzende Stoffe |
| - Gefahrzettel | 8 |
| - IMDG, IATA | |
| - Class | 8 Ätzende Stoffe |
| - Label | 8 |
| - 14.4 Verpackungsgruppe | |
| - ADR, IMDG, IATA | II |
| - 14.5 Umweltgefahren: | Nicht anwendbar. |
| - Marine pollutant: | Nein |
| - 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender | Nicht anwendbar. |
| - Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr(Kemler-Zahl): | 80 |
| - EMS-Nummer: | F-A,S-B |

(Fortsetzung auf Seite 10)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 12.05.2015

Version Nr. 1

überarbeitet am: 12.05.2015

Handelsname: Ameisensäure 75%

(Fortsetzung von Seite 9)

| | |
|--|---|
| - Segregation groups | Acids, acids |
| - 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code | Nicht anwendbar. |
| - Transport/weitere Angaben: | |
| - ADR | |
| - Begrenzte Menge (LQ) | 1L |
| - Freigestellte Mengen (EQ) | Code: E2 Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 500 ml |
| - Beförderungskategorie | 2 |
| - Tunnelbeschränkungscode | E |
| - IMDG | |
| - Limited quantities (LQ) | 1L |
| - Excepted quantities (EQ) | Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml |
| - UN "Model Regulation": | UN3412, AMEISENSÄURE, 8, II |

*** ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

- 15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch
 - Nationale Vorschriften:
 - Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:
Beschäftigungsbeschränkungen für Kinder und Jugendliche nach Richtlinie 94/33/EG und den entsprechenden nationalen Vorschriften beachten.
 - Störfallverordnung: Störfallverordnung, Anhang: nicht genannt.
 - Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -
 - Technische Anleitung Luft:
- | Klasse | Anteil in % |
|--------|-------------|
| I | 50-100 |
- Wassergefährdungsklasse: WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.
 - 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung: Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

- Relevante Sätze
Vollständiger Wortlaut der in Abschnitt 3 mit Kürzel angegebenen Gefahrenhinweise (H- und R-Sätze). Diese Sätze beziehen sich nur auf die Inhaltsstoffe. Die Kennzeichnung des Produkts ist in Abschnitt 2 angeführt.
H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H331 Giftig bei Einatmen.

(Fortsetzung auf Seite 11)

Sicherheitsdatenblatt **gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 12.05.2015

Version Nr. 1

überarbeitet am: 12.05.2015

Handelsname: Ameisensäure 75%

(Fortsetzung von Seite 10)

- R10 Entzündlich.
- R22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
- R23 Giftig beim Einatmen.
- R35 Verursacht schwere Verätzungen.

- Datenblatt ausstellender Bereich: Siehe auskunftgebender Bereich

- Abkürzungen und Akronyme:

- RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
- ICAO: International Civil Aviation Organisation
- LEV: Local Exhaust Ventilation
- RPE: Respiratory Protective Equipment
- RCR: Risk Characterisation Ratio (RCR= PEC/PNEC)
- ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
- IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
- IATA: International Air Transport Association
- GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
- CLP: Classification, Labelling and Packaging (Regulation (EC) No. 1272/2008)
- EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
- ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
- CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
- TRGS: Technische Regeln für Gefahrstoffe (Technical Rules for Dangerous Substances, BAuA, Germany)
- ISO: International Organisation for Standardisation
- DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
- PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
- LC50: Lethal concentration, 50 percent
- LD50: Lethal dose, 50 percent
- Flam. Liq. 3: Flammable liquids, Hazard Category 3
- Met. Corr. 1: Corrosive to metals, Hazard Category 1
- Acute Tox. 4: Acute toxicity, Hazard Category 4
- Acute Tox. 3: Acute toxicity, Hazard Category 3
- Skin Corr. 1A: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 1A
- Skin Corr. 1B: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 1B

- * Daten gegenüber der Vorversion geändert