

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments in der gültigen Fassung

Ameisensäure 85%

| | | | |
|------------------|------------|--------------------|-----|
| Erstellungsdatum | 27.04.2021 | Nummer der Fassung | 5.0 |
| Überarbeitet am | 23.07.2025 | | |

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

- 1.1. Produktidentifikator** Ameisensäure 85%
Stoff / Gemisch Gemisch
UFI PH3S-X105-R00K-E1T6
- 1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**

Bestimmte Verwendung der Mischung

Die chemische Produktion, Analytische Chemie, Laborsynthese, industrielle Anwendungen .

Nicht empfohlene Verwendung der Mischung

Das Produkt darf nicht in anderer Weise, als im Absatz 1 aufgeführt, verwendet werden.

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

Lieferant

| | |
|---|--|
| Name oder Handelsname | Ing. Petr Švec - PENTA s.r.o. |
| Adresse | Radiová 1122/1, Praha 10, 102 00 Tschechien |
| Wirtschafts-Identifikationsnummer (WIN) | 02096013 |
| USt-IdNr. | CZ02096013 |
| Telefon | +420 226 060 681 |
| E-mail | info@pentachemicals.eu |
| Web-Adresse | www.pentachemicals.eu |

Für das Sicherheitsdatenblatt verantwortliche Person

| | |
|--------|-------------------------------|
| Name | Ing. Petr Švec - PENTA s.r.o. |
| E-mail | info@pentachemicals.eu |

- 1.4. Notrufnummer**

Vergiftungs-Informationen-Zentrale, Mathildenstr. 1, 79106 Freiburg, Notfalltelefon +49 761 19 240.
 Giftinformationszentrum Erfurt, Nordhäuser Straße 74, 99089 Erfurt, Deutschland, Tel.: +49 361 730 730.
 Giftinformationszentrum-Nord, Tel.: +49 551 19 240.
 Giftinformationszentrum der Länder Rheinland-Pfalz und Hessen, Langenbeckstraße 1, Gebäude 601, 55131 Mainz, Tel.: +49 613 119 240.
 Giftinformationszentrum Berlin, Charité-Universitätsmedizin, Campus Benjamin Franklin, Hindenburgdamm 30, 12203 Berlin, Tel. +49 30 19240.
 Giftinformationszentrum, Giftzentrale Bonn, Tel.: +49 228 19 240.
 Giftinformationszentrum München, Ismaninger Str. 22, 81675 München, Tel.: +49 89 19 240.
 112

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

- 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
Einstufung des Gemischs gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Das Gemisch ist als gefährlich eingestuft.

Met. Corr. 1, H290
 Acute Tox. 4, H302
 Skin Corr. 1A, H314
 Eye Dam. 1, H318
 Acute Tox. 3, H331

Die wichtigsten schädlichen physikalisch-chemischen Wirkungen

Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

Die wichtigsten schädlichen Wirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt

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

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments in der gültigen Fassung

Ameisensäure 85%

| | | | |
|------------------|------------|--------------------|-----|
| Erstellungsdatum | 27.04.2021 | Nummer der Fassung | 5.0 |
| Überarbeitet am | 23.07.2025 | | |

2.2. Kennzeichnungselemente

Gefahrenpiktogramm



Signalwort

Gefahr

Gefährliche Stoffe

Ameisensäure ... %

Gefahrenhinweise

H290

Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

H302

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H314

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H331

Giftig bei Einatmen.

Sicherheitshinweise

P260

Dampf nicht einatmen.

P280

Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P301+P330+P331

BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.

P303+P361+P353

BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen oder duschen.

P304+P340

BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.

P305+P351+P338

BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P310

Sofort Arzt anrufen.

Weitere Informationen

EUH071

Wirkt ätzend auf die Atemwege.

2.3. Sonstige Gefahren

Das Gemisch darf gemäß den in der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder in der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission festgelegten Kriterien keine Stoffe enthalten, deren Eigenschaften die endokrine Wirkung stören. Das Gemisch enthält keine Stoffe, die nicht die Kriterien für PBT oder vPvB gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) des Europäischen Parlaments in der gültigen Fassung erfüllen. Enthält keine PMT/vPvM-Komponenten.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments in der gültigen Fassung

Ameisensäure 85%

Erstellungsdatum 27.04.2021
Überarbeitet am 23.07.2025 Nummer der Fassung 5.0

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Mischung enthält folgende Gefahrenstoffe und Stoffe mit festgelegter zulässiger Höchstkonzentration in der Arbeitsluft

| Identifikationsnummern | Stoffbezeichnung | Gehalt in Gewichtsprozent | Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 | Anm. |
|--|--------------------|---------------------------|---|------|
| Index: 607-001-00-0 CAS: 64-18-6 EG: 200-579-1 Registrierungsnummer: 01-2119491174-37-xxxx | Ameisensäure ... % | 85 | Flam. Liq. 3, H226 Met. Corr. 1, H290 Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1A, H314 Eye Dam. 1, H318 Acute Tox. 3, H331 EUH071 Spezifischer Konzentrationsgrenzwert: Skin Irrit. 2, H315: 2 % ≤ C < 10 % Eye Irrit. 2, H319: 2 % ≤ C < 10 % Skin Corr. 1A, H314: C ≥ 90 % Skin Corr. 1B, H314: 10 % ≤ C < 90 % Flam. Liq. 3, H226: C > 85 % ATE Inhalation (Dämpfe) = 7,4 mg/l ATE Oral = 500 mg/kg KG Eye Dam. 1, H318: C ≥ 10 % | 1, 2 |

Anmerkungen

- Anmerkung B: Manche Stoffe (Säuren, Basen usw.) werden als wässrige Lösungen in unterschiedlichen Konzentrationen in Verkehr gebracht; dies erfordert auch eine unterschiedliche Einstufung und Kennzeichnung, da von den verschiedenen Konzentrationen unterschiedliche Gefahren ausgehen können. In Teil 3 haben Einträge mit der Anmerkung B allgemeine Bezeichnungen wie „Salpetersäure ... %“. In diesem Fall muss der Lieferant die Konzentration in Prozent auf dem Kennzeichnungsetikett angeben. Unter % ist ohne anderslautende Angabe stets der Gewichtsprozentsatz zu verstehen.
- Stoff, für die Expositionsgrenzwerte festgelegt sind.

Der vollständige Text aller Klassifizierungen und Standardsätze über die Gefahren ist in Abschnitt 16 angeführt.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Achten Sie auf die eigene Sicherheit. Wenn gesundheitliche Probleme auftreten oder im Zweifelsfall, informieren Sie den Arzt und geben Sie ihm Informationen aus diesem Sicherheitsdatenblatt. Platzieren Sie bei Bewusstlosigkeit den Betroffenen in eine stabilisierte Seitenlage mit leicht geneigtem Kopf und achten Sie auf eine Durchgängigkeit der Atemwege, rufen Sie keineswegs ein Erbrechen hervor. Wenn der Betroffene selbst erbricht, achten Sie auf ein Verschlucken des Erbrochenen. Führen Sie bei lebensgefährlichen Zuständen zuerst einen Wiederbelebungsversuch des Betroffenen durch und sichern Sie ärztliche Hilfe ab. Bei Atemstillstand - sofort eine künstliche Beatmung einleiten. Bei Herzstillstand - sofort indirekte Herzmassage durchführen.

Bei Einatmen

Sofort Exposition unterbrechen, Betroffenen an die frische Luft bringen. Achten Sie auf die eigene Sicherheit, lassen Sie den Betroffenen gehen! Achtung auf kontaminierte Kleidung. Rufen Sie je nach Situation den Rettungsdienst oder sichern Sie eine ärztliche Untersuchung hinsichtlich zur Notwendigkeit einer weiteren Überwachung während eines Zeitraums von mindestens 24 Stunden ab.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments in der gültigen Fassung

Ameisensäure 85%

| | | | |
|------------------|------------|--------------------|-----|
| Erstellungsdatum | 27.04.2021 | Nummer der Fassung | 5.0 |
| Überarbeitet am | 23.07.2025 | | |

Bei Berührung mit der Haut

Kontaminierte Kleidung ausziehen. Vor oder während des Waschens Ringe, Uhren, Armbänder ausziehen, falls sie sich in betroffenen Bereichen befinden. Spülen Sie betroffene Stellen mit einem Strahl wenn möglich lauwarmen Wassers während eines Zeitraums von 10 - 30 Minuten ab; verwenden Sie keine Bürste, Seife und auch keine Neutralisation. Je nach der Situation einen Krankenwagen rufen und immer eine ärztliche Behandlung absichern. Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Haut mit Wasser abwaschen oder duschen.

Beim Kontakt mit den Augen

Spülen Sie sofort die Augen mit einem Strahl fließenden Wassers, öffnen Sie die Augenlider (wenn nötig auch mit Gewalt); wenn der Betroffene Kontaktlinsen hat, entfernen Sie sie unverzüglich. Führen Sie in keinem Fall eine Neutralisation durch! Führen Sie die Ausspülung 10-30 Minuten von der inneren zur äußeren Ecke durch, damit das andere Auge nicht betroffen wird. Rufen Sie je nach Situation einen Krankenwagen oder sichern Sie schnellstmöglich eine ärztliche Untersuchung ab. Zu einer Untersuchung muss jeder auch im Fall eines geringen Kontakts entsandt werden.

Beim Verschlucken

Mundhöhle mit sauberem Wasser ausspülen und 2 - 5 dl Wasser zu trinken geben. Den Betroffenen nicht zum Trinken zwingen, insbesondere wenn er bereits Schmerzen im Mund oder Hals hat. KEIN ERBRECHEN HERBEIFÜHREN - es besteht die Gefahr von weiteren Schäden am Verdauungstrakt!!! Verabreichen Sie kein Essen. Sichern Sie eine ärztliche Behandlung ab.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Bei Einatmen

Das Einatmen von Dämpfen kann Verätzungen der Atemwege verursachen.

Bei Berührung mit der Haut

Verursacht schwere Verätzungen der Haut.

Beim Kontakt mit den Augen

Verursacht schwere Augenschäden.

Beim Verschlucken

Kann zu Verätzungen des Verdauungstrakts führen.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Alkoholbeständiger Schaum, Kohlendioxid, Pulver, Wassersprühstrahl, Wassernebel.

Ungeeignete Löschmittel

Wasser - voller Strahl.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei einem Brand kann es zur Entstehung von Kohlenoxid und Kohlendioxid und weiteren giftigen Gasen kommen. Das Einatmen von gefährlichen zersetzenden (pyrolysierenden) Produkten kann eine ernsthafte Gesundheitsschädigung verursachen.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät (SCBA) mit einem Chemikalienschutzanzug, wenn (enger) Personenkontakt. Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Vollschutzanzug tragen. Kontaminiertes Löschmittel nicht in die Kanalisation, in Oberflächengewässer und Grundwasser gelangen lassen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Kann gegenüber Metallen korrosiv sein. Verwenden Sie persönliche Arbeitsschutzmittel. Befolgen Sie die in den Abschnitten 7 und 8 enthaltenen Anweisungen. Atmen Sie die Nebel/Dampf/Aerosol nicht ein. Vermeiden Sie einen Kontakt mit der Haut und den Augen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Verhindern Sie eine Kontamination des Bodens und eine Freisetzung in Oberflächengewässer und Grundwasser.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments in der gültigen Fassung

Ameisensäure 85%

Erstellungsdatum 27.04.2021
Überarbeitet am 23.07.2025 Nummer der Fassung 5.0

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Decken Sie ein ausgelaufenes Produkt mit einem geeigneten (nicht brennbaren) Absorptionsmaterial (Sand, Kieselgur, Erde und andere geeignete absorbierende Materialien) ab, sammeln Sie es in einem gut verschlossenen Behälter, und entsorgen Sie es nach Abschnitt 13. Bei einer Leckage von großen Mengen des Produkts die Feuerwehr und weitere kompetente Organe informieren. Nach dem Entfernen des Produkts kontaminierte Fläche mit viel Wasser abwaschen. Verwenden Sie keine Lösungsmittel. Verschüttete Mengen aufnehmen, um Materialschäden zu vermeiden.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitt 7., 8. und 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Verhindern Sie die Bildung von Gasen und Dämpfen in Konzentrationen, welche die Arbeitsplatzgrenzwerte für Gefahrstoffe übersteigen. Atmen Sie die Nebel/Dampf/Aerosol nicht ein. Vermeiden Sie einen Kontakt mit der Haut und den Augen. Nach Gebrauch Hände und betroffene Körperteile gründlich waschen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden. Benutzen Sie persönliche Arbeitsschutzmittel gemäß Abschnitt 8. Achten Sie auf die gültigen Rechtsvorschriften über die Sicherheit und den Gesundheitsschutz.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Nur in dicht geschlossenen Verpackungen an kühlen, trockenen und gut belüftbaren, dazu bestimmten Stellen lagern. Empfohlene Lagertemperatur max. 25 ° C. Unter Verschluss aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.

Lagerklasse

8B - Nicht brennbare ätzende Stoffe

7.3. Spezifische Endanwendungen

unerwähnt

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Das Gemisch enthält Stoffe, für die Expositionsgrenzwerte für die Arbeitsumgebung festgelegt sind.

Deutschland

TRGS 900

| Stoffbezeichnung (Komponent) | Typ | Wert |
|-----------------------------------|---------------------------|-----------------------|
| Ameisensäure ... % (CAS: 64-18-6) | 8h | 9,5 mg/m ³ |
| | 8h | 5 ppm |
| | Kurzzeitwertkonzentration | 19 mg/m ³ |
| | Kurzzeitwertkonzentration | 10 ppm |

Europäische Union

Richtlinie 2006/15/EG der Kommission

| Stoffbezeichnung (Komponent) | Typ | Wert |
|-----------------------------------|---------------|---------------------|
| Ameisensäure ... % (CAS: 64-18-6) | OEL 8 Stunden | 9 mg/m ³ |
| | OEL 8 Stunden | 5 ppm |

DNEL

| Ameisensäure ... % | | | |
|------------------------|--------------------|-----------------------|----------------------------------|
| Arbeiter / Verbraucher | Weg der Exposition | Wert | Wirkung |
| Arbeiter | Inhalation | 9,5 mg/m ³ | Chronische systemische Wirkungen |
| Arbeiter | Inhalation | 9,5 mg/m ³ | Chronische lokale Wirkungen |

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments in der gültigen Fassung

Ameisensäure 85%

Erstellungsdatum 27.04.2021
Überarbeitet am 23.07.2025 Nummer der Fassung 5.0

| Ameisensäure ... % | | | |
|------------------------|--------------------|-----------------------|-----------------------------|
| Arbeiter / Verbraucher | Weg der Exposition | Wert | Wirkung |
| Verbraucher | Inhalation | 3 mg/m ³ | |
| Verbraucher | Inhalation | 3 mg/m ³ | Chronische lokale Wirkungen |
| Arbeiter | Inhalation | 19 mg/m ³ | Akute systemische Wirkungen |
| Verbraucher | Inhalation | 9,5 mg/m ³ | Akute systemische Wirkungen |

PNEC

| Ameisensäure ... % | |
|-----------------------------|------------|
| Weg der Exposition | Wert |
| Süßwasser Umgebung | 2 mg/l |
| Meerwasser | 0,2 mg/l |
| Süßwassersedimenten | 13,4 mg/kg |
| Meer Sedimenten | 1,34 mg/kg |
| Boden (Landwirtschaftliche) | 1,5 mg/kg |

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Beachten Sie die üblichen Maßnahmen zum Gesundheitsschutz und insbesondere auf eine gute Belüftung. Dies lässt nur durch eine örtliche Absaugung oder eine wirksame Komplettlüftung erreichen. Bei der Arbeit nicht essen, trinken und rauchen. Nach der Arbeit und vor Pausen zum Essen und zur Erholung gründlich die Hände mit Wasser und Seife waschen.

Augen- / Gesichtsschutz



Schutzbrille oder Gesichtsschutz (je nach Art der durchgeführten Arbeiten).

Hautschutz



Schutz der Hand: Schutzhandschuhe, widerstandsfähig gegenüber dem Produkt. Beachten Sie die Empfehlungen des konkreten Herstellers der Handschuhe bei der Auswahl in Bezug auf die Dicke, das Material und die Durchlässigkeit. Bei der Auswahl von Handschuhen sind die Eigenschaften des Produkts und die Expositionsdauer zu berücksichtigen. Ersetzen Sie Handschuhe, sobald sie Anzeichen von Abnutzung oder Beschädigung aufweisen. Weiterer Schutz: Arbeitsschutzkleidung. Bei Verunreinigungen der Haut, diese gründlich abspülen.

| Handschuhmaterial | Materialstärke | Durchbruchzeit | Klasse | Expositionszeit |
|-------------------|----------------|----------------|--------|-------------------------|
| Nitril (NBR) | 0,3 mm | >30 Min | 2 | Kurzfristig |
| Nitril (NBR) | 0,7 mm | >480 Min | 6 | Wiederholt, Langfristig |

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments in der gültigen Fassung

Ameisensäure 85%

| | | | |
|------------------|------------|--------------------|-----|
| Erstellungsdatum | 27.04.2021 | Nummer der Fassung | 5.0 |
| Überarbeitet am | 23.07.2025 | | |

Atemschutz



Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät bei der Überschreitung von Expositionsgrenzwerten von Stoffen oder in einer schlecht belüftbaren Umgebung.

Thermische Gefahren

Nicht aufgeführt.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Beachten Sie die gewöhnlichen Umweltschutzmaßnahmen, siehe Punkt 6.2.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

| | |
|--|-----------------------------------|
| Aggregatzustand | flüssig |
| Farbe | farblos |
| Geruch | charakteristisch |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt | die Angabe ist nicht verfügbar |
| Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich | 107 °C |
| Entzündbarkeit | die Angabe ist nicht verfügbar |
| Untere und obere Explosionsgrenze | |
| untere | 38 % |
| obere | 12 % |
| Flammpunkt | 65 °C |
| Zündtemperatur | die Angabe ist nicht verfügbar |
| Zersetzungstemperatur | die Angabe ist nicht verfügbar |
| pH-Wert | 2,2 (unverdünnt) |
| Kinematische Viskosität | 1,42 mm ² /s bei 40 °C |
| Viskosität | 1,7 mPa.s |
| Wasserlöslichkeit | löslich |
| Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert) | die Angabe ist nicht verfügbar |
| Dampfdruck | die Angabe ist nicht verfügbar |
| Dichte und/oder relative Dichte | |
| Dichte | 1,19 g/cm ³ |
| Relative Dampfdichte | die Angabe ist nicht verfügbar |
| Partikeleigenschaften | die Angabe ist nicht verfügbar |
| Form | Flüssigkeit |

9.2. Sonstige Angaben

Verdampfungsgeschwindigkeit die Angabe ist nicht verfügbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

unerwähnt

10.2. Chemische Stabilität

Bei normalen Bedingungen ist das Produkt stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Nicht bekannt.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments in der gültigen Fassung

Ameisensäure 85%

Erstellungsdatum 27.04.2021
Überarbeitet am 23.07.2025 Nummer der Fassung 5.0

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Unter normaler Verwendung ist das Produkt stabil, Zersetzung passiert nicht. Vor Flammen, Funken, Überhitzung und Frost schützen.

10.5. Unverträgliche Materialien

Von starken Säuren, Alkalien und Oxidationsmitteln fernhalten. Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Entstehen bei normaler Anwendungsweise nicht. Bei hohen Temperaturen und bei einem Brand entstehen gefährliche Produkte, wie zum Beispiel Kohlenoxid und Kohlendioxid.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Das Einatmen von Lösemitteldämpfen über Werte, welche die Expositionsgrenzwerte für die Arbeitsumgebung überschreiten, kann eine akute Inhalationsvergiftung zur Folge haben, und zwar in Abhängigkeit von der Höhe der Konzentration und der Expositionszeit. Für das Gemisch stehen keine toxikologischen Angaben zur Verfügung.

Akute Toxizität

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. Giftig bei Einatmen.

| Ameisensäure 85% | | | | | | |
|--------------------------|-----------|--------------|-----------------|-----|------------|-----------------|
| Weg der Exposition | Parameter | Wert | Expositionszeit | Art | Geschlecht | Wertfestsetzung |
| Oral | ATE | 588,2 mg/kg | | | | Wertberechnung |
| Inhalation (Staub/Nebel) | ATE | 0,58824 mg/l | | | | Wertberechnung |

| Ameisensäure ... % | | | | | | |
|---------------------|------------------|--------------|-----------------|---------------------------|------------|-----------------|
| Weg der Exposition | Parameter | Wert | Expositionszeit | Art | Geschlecht | Wertfestsetzung |
| Oral | LD ₅₀ | 730 mg/kg | | Ratte (Rattus norvegicus) | | |
| Inhalation (Dämpfe) | LC ₅₀ | 7,4 mg/l | | Ratte (Rattus norvegicus) | | |
| Inhalation (Dämpfe) | ATE | 7,4 mg/l | | | | |
| Oral | ATE | 500 mg/kg KG | | | | |

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. Daten für Gemischkomponenten sind nicht verfügbar.

Schwere Augenschädigung/-reizung

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. Verursacht schwere Augenschäden. Daten für Gemischkomponenten sind nicht verfügbar.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Es liegen keine Daten für das Gemisch oder die Komponenten vor. Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Kriterien für die Einstufung des Gemischs nicht erfüllt.

Keimzell-Mutagenität

Es liegen keine Daten für das Gemisch oder die Komponenten vor. Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Kriterien für die Einstufung des Gemischs nicht erfüllt.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments in der gültigen Fassung

Ameisensäure 85%

Erstellungsdatum 27.04.2021
Überarbeitet am 23.07.2025 Nummer der Fassung 5.0

Karzinogenität

Es liegen keine Daten für das Gemisch oder die Komponenten vor. Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Kriterien für die Einstufung des Gemischs nicht erfüllt.

Reproduktionstoxizität

Es liegen keine Daten für das Gemisch oder die Komponenten vor. Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Kriterien für die Einstufung des Gemischs nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Es liegen keine Daten für das Gemisch oder die Komponenten vor. Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Kriterien für die Einstufung des Gemischs nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Es liegen keine Daten für das Gemisch oder die Komponenten vor. Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Kriterien für die Einstufung des Gemischs nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr

Es liegen keine Daten für das Gemisch oder die Komponenten vor. Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Kriterien für die Einstufung des Gemischs nicht erfüllt.

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Kriterien für die Einstufung des Gemischs nicht erfüllt. Enthält keine Bestandteile, die Störungen des endokrinen Systems beim Menschen verursachen können.

Sonstige Angaben

unerwähnt

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Daten für das Gemisch sind nicht verfügbar. Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Kriterien für die Einstufung des Gemischs nicht erfüllt.

Akute Toxizität

| Ameisensäure ... % | | | | |
|--------------------|-------------|-----------------|-----------------------------------|--------|
| Parameter | Wert | Expositionszeit | Art | Umwelt |
| LC ₅₀ | 68 mg/l | 96 Stunden | Fische (Leuciscus idus) | |
| EC ₅₀ | 32,19 mg/l | 48 Stunden | Daphnia (Daphnia magna) | |
| EC ₅₀ | 35,64 mg/kg | 72 Stunden | Algen (Selenastrum capricornutum) | |

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Daten für Gemischkomponenten sind nicht verfügbar.

Biologische Abbaubarkeit

| Ameisensäure 85% | | | | |
|------------------|------|-----------------|--------|----------------------------|
| Parameter | Wert | Expositionszeit | Umwelt | Ergebnis |
| | | | | Biologisch leicht abbaubar |

12.3. Bioakkumulationspotenzial

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments in der gültigen Fassung

Ameisensäure 85%

| | | | |
|------------------|------------|--------------------|-----|
| Erstellungsdatum | 27.04.2021 | Nummer der Fassung | 5.0 |
| Überarbeitet am | 23.07.2025 | | |

Es liegen keine Daten für das Gemisch oder die Komponenten vor.

12.4. Mobilität im Boden

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Kriterien für die Einstufung des Gemischs nicht erfüllt. Enthält keine PMT/vPvM-Komponenten.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Kriterien für die Einstufung des Gemischs nicht erfüllt. Enthält keine PBT/vPvB-Komponenten. Das Produkt enthält keine Stoffe, welche die Kriterien für PBT oder vPvB gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) des Europäischen Parlaments in der gültigen Fassung erfüllen.

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Kriterien für die Einstufung des Gemischs nicht erfüllt. Enthält keine Bestandteile, die die Funktion des endokrinen Systems beeinträchtigen und dadurch die Umwelt schädigen können.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Nicht aufgeführt.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Gefahr der Kontaminierung der Umwelt, gehen Sie nach dem Abfallgesetz sowie nach den Durchführungsvorschriften über die Abfallentsorgung vor. Legen Sie ein nicht verwendetes Produkt und eine verschmutzte Verpackung in für die Abfallsammlung gekennzeichnet Behälter ab und übergeben Sie sie zur Entsorgung einer zur Abfallentsorgung berechtigten Person (spezialisierten Firma), die eine Berechtigung zu diesen Tätigkeiten hat. Ein nicht verwendetes Produkt nicht in die Kanalisation gießen. Darf nicht gemeinsam mit Kommunalabfällen entsorgt werden. Leere Verpackungen können energetisch in einer Abfallverbrennungsanlage genutzt werden oder auf einer Deponie der entsprechenden Eingliederung gelagert werden. Vollständig gereinigte Verpackungen können zur Wiederverwertung übergeben werden.

Abfallvorschriften

Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die hochwertige Verwertung von Verpackungen (Verpackungsgesetz - VerpackG) vom 09. Juni 2021, gültig ab 1. Januar 2022. Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (Abfallverzeichnis-Verordnung - AVV). Gefährlicher Abfall nach Abfallverzeichniss-Verordnung. Entscheidung 2000/532/EG über die Bereitstellung einer Abfallliste mit späteren Änderungen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

UN 1779

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

AMEISENSÄURE

14.3. Transportgefahrenklassen

8 Ätzende Stoffe

14.4. Verpackungsgruppe

II

14.5. Umweltgefahren

nicht relevant

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Hinweis in den Abschnitten 4 bis 8.

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

nicht relevant

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments in der gültigen Fassung

Ameisensäure 85%

Erstellungsdatum 27.04.2021
Überarbeitet am 23.07.2025 Nummer der Fassung 5.0

Weitere Informationen

Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr **83**
UN Nummer **1779**
Klassifizierungskode CF1
Sicherheitszeichen 8+3



Tunnelbeschränkungscode (D/E)

Luftverkehr - ICAO/IATA

Verpackungsanweisungen Passagier 851
Verpackungsanweisungen Cargo 855

Seeverkehr - IMDG

EmS (Notfallplan) F-A, S-B
MFA 700

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Präventionsgesetz. Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) vom 18. April 2017. Gesetz zum Schutz der arbeitenden Jugend (Jugendarbeitsschutzgesetz – JArbSchG). Verordnung zum Schutz vor Gefahrstoffen (Gefahrstoffverordnung – GefStoffV). Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft. Gesetz zum Schutz vor gefährlichen Stoffen (Chemikaliengesetz - ChemG). Verordnung zum Schutz des Klimas vor Veränderungen durch den Eintrag bestimmter fluoriertes Treibhausgase (Chemikalien-Klimaschutzverordnung - ChemKlimaschutzV). Gesetz über die Durchführung von Maßnahmen des Arbeitsschutzes zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Beschäftigten bei der Arbeit. TRGS 900. Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates (EG) Nr. 1907/2006 vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH), zur Schaffung einer Europäischen Chemikalienagentur, zur Änderung der Richtlinie 1999/45/EG und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 793/93 des Rates, der Verordnung (EG) Nr. 1488/94 der Kommission, der Richtlinie 76/769/EWG des Rates sowie der Richtlinien 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/EG und 2000/21/EG der Kommission in der gültigen Fassung. Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates (EG) Nr. 1272/2008 in der gültigen Fassung. Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission vom 18. Juni 2020 zur Änderung des Anhangs II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH).

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Liste der im Sicherheitsdatenblatt benutzten Standardsätze über die Gefährlichkeit

EUH071 Wirkt ätzend auf die Atemwege.
H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315 Verursacht Hautreizungen.
H318 Verursacht schwere Augenschäden.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H331 Giftig bei Einatmen.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments in der gültigen Fassung

Ameisensäure 85%

| | | | |
|------------------|------------|--------------------|-----|
| Erstellungsdatum | 27.04.2021 | Nummer der Fassung | 5.0 |
| Überarbeitet am | 23.07.2025 | | |

Die Liste der im Sicherheitsdatenblatt benutzten Sicherheitshinweise

| | |
|----------------|--|
| P260 | Dampf nicht einatmen. |
| P280 | Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen. |
| P301+P330+P331 | BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen. |
| P303+P361+P353 | BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen oder duschen. |
| P304+P340 | BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. |
| P305+P351+P338 | BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. |
| P310 | Sofort Arzt anrufen. |

Weitere wichtige Angaben hinsichtlich der Sicherheit und Gesundheit der Menschen

Das Produkt darf nicht - ohne besondere Genehmigung des Herstellers / Importeurs - zu einem anderen als im Abschnitt 1 angegebenen Zweck verwendet werden. Der Anwender ist für die Einhaltung aller zusammenhängender Vorschriften zum Gesundheitsschutz verantwortlich.

Legende für im Sicherheitsdatenblatt verwendete Abkürzungen und Akronyme

| | |
|------------------|--|
| Acute Tox. | Akute Toxizität |
| ADR | Abkommen über den internationalen Strassentransport der gefährlichen Güter |
| AGW | Arbeitsplatzgrenzwerte |
| BCF | Biokonzentrationsfaktor |
| CAS | Chemical Abstracts Service |
| CLP | Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen (CLP-Verordnung) |
| EC ₅₀ | Die effektive Konzentration eines Stoffs, die 50 % der maximal möglichen Reaktion bewirkt |
| EG | Identifikationskod für jeden Stoff in dem EINECS angegeben |
| EINECS | Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe |
| EmS | Notfallplan |
| EU | Europäische Union |
| EuPCS | Europäisches Produktkategorisierungssystem |
| Eye Dam. | Schwere Augenschädigung |
| Eye Irrit. | Augenreizung |
| Flam. Liq. | Flüssigkeit entzündbar |
| IATA | Internationale Assoziation der Flugtransporter |
| IBC | Internationale Vorschrift für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Transport gefährlicher Chemikalien |
| ICAO | International Civil Aviation Organization |
| IMDG | Internationale Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen |
| IMO | Internationale Seeschiffahrts-Organisation |
| INCI | Internationale Nomenklatur für kosmetische Inhaltsstoffe |
| ISO | Internationale Organisation für Normung |
| IUPAC | Internationale Union für reine und angewandte Chemie |
| LC ₅₀ | Tödliche Konzentration eines chemischen Stoffs, die 50% einer Stichprobe tötet |
| LD ₅₀ | Tödliche Konzentration eines Stoffes, die den Tod von 50% der Bevölkerung |
| log Kow | Oktanol-Wasser Verteilungskoeffizient |
| MAK | Maximale Arbeitsplatzkonzentrationen |
| Met. Corr. | Auf Metalle korrosiv wirkende Stoffe oder Gemische |
| OEL | Zulässige Expositionslimits am Arbeitsplatz |
| PBT | Persistent, bioakkumulierbar und toxisch |
| PMT | Persistent, mobil und toxisch |
| ppm | Teile pro Million |
| REACH | Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe |

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments in der gültigen Fassung

Ameisensäure 85%

| | | | |
|------------------|------------|--------------------|-----|
| Erstellungsdatum | 27.04.2021 | Nummer der Fassung | 5.0 |
| Überarbeitet am | 23.07.2025 | | |

| | |
|-------------|---|
| RID | Übereinkommen über den Eisenbahntransport gefährlicher Güter |
| Skin Corr. | Ätzwirkung auf die Haut |
| Skin Irrit. | Reizwirkung auf die Haut |
| UN-Nummer | Vierstellige Zahl als Nummer zur Kennzeichnung von Stoffen oder Gegenständen gemäß UN-Modellvorschriften |
| UVCB | Stoffe mit unbekannter oder variabler Zusammensetzung, komplexe Reaktionsprodukte und biologische Materialien |
| VOC | Flüchtige organische Verbindungen |
| vPvB | Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar |
| vPvM | Sehr persistent und sehr mobil |

Instruktionen für die Schulung

Die Mitarbeiter mit der empfohlenen Art und Weise der Verwendung, der obligatorischen Sicherheitsausrüstung, der Ersten Hilfe und erlaubten Handhabungen des Produkts bekannt machen.

Empfohlene Einschränkungen der Anwendung

unerwähnt

Informationen über die Quellen der beim Erstellen des Sicherheitsdatenblatts verwendeten Angaben

Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) in der gültigen Fassung. Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates (EG) Nr. 1272/2008 in der gültigen Fassung. Daten vom Hersteller des Stoffes / des Gemisches, wenn vorhanden - Informationen aus der Registrierungsdokumentation.

Vorgenommene Änderungen (welche Informationen hinzugefügt, weggelassen oder geändert wurden)

Version 5.0 ersetzt Version BL von 03.05.2023. Durchgeführte Änderungen in Abschnitten 2, 11, 12, 13 und 16.

Sonstige Angaben

Einstufungsverfahren - Berechnungsmethode.

Erklärung

Das Sicherheitsdatenblatt beinhaltet Angaben für die Absicherung der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes sowie des Umweltschutzes. Die aufgeführten Angaben entsprechen dem gegenwärtigen Stand der Kenntnisse und Erfahrungen und sind in Übereinstimmung mit den geltenden Rechtsvorschriften. Sie können nicht als Garantie der Eignung und der Anwendbarkeit des Produkts für eine konkrete Anwendung angesehen werden.