

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Produktbezeichnung: Ameisensäurelösung 10 -< 85%
Überarbeitet am: 08.05.2025
Nummer der Fassung: V5.2

Ersetzt Fassung Nummer:V5.1

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

1.1 Produktidentifikator

Stoffe: -

Stoffname: -
Index-Nr.: -
EG-Nr.: -
CAS-Nr.: -
REACH-Registrierungsnr.: -
Zulassungs-Nr.: -

Gemische:

Handelsname / Bezeichnung: Ameisensäurelösung $\geq 10\%$ - < 85%
Andere Bezeichnungen: keine
Unique Formula Identifier – UFI:
15%: 4S00-QOYN-500X-SR1F
25%: 9690-AOMJ-600F-M64S
60%: M990-U09X-G00X-8HQU

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung : Ameisensäure

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

Relevante identifizierte Verwendungen:

- Entkalkungsmittel
- Begasungsmittel in der Imkerei
- Hilfsmittel in der Rauchgas-Entschwefelung

(weitere Verwendungszwecke bitte rückmelden!)

Verwendungen, von denen abgeraten wird:

Alle anderen, als oben angegeben

Grund für das Abraten von Verwendungen:

Nicht sachgerechte Verwendung von Chemikalien, kann zu erheblichen Schäden führen.

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller / Lieferant

WALTER CMP GmbH & Co. KG

Straße, Hausnummer/Postfach

Alte Weide 15

Land/PLZ/Ort

Deutschland, 24116 Kiel

Kontaktstelle für technische Information

Chemikalien Abfüllung

Telefon / Telefax / E-Mail

+49 431 16906-0 / +49 431 180129 / sdb-chemie@walter-cmp.de

1.4 Notrufnummer

Betriebsarzt/ Durchgangsarzt oder 112

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Produktbezeichnung: Ameisensäurelösung 10 -< 85%
Überarbeitet am: 08.05.2025
Nummer der Fassung: V5.2

Ersetzt Fassung Nummer:V5.1

Abschnitt 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 Einstufungsverfahren
Skin. Corr. 1B; H314
Acute Tox. 4; H302+H332
Met. Corr.1; H290

Sonstige Angaben

(Voller Wortlaut der Kodierungen, Gefahrenhinweise und EU-Gefahrenhinweise in ABSCHNITT 16.)

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Gefahrenpiktogramm/e:



Signalwort: Gefahr

Gefahrenbestimmende Komponenten für die Etikettierung

enthält: Homogenes Gemisch aus Ameisensäure und entmineralisiertem Wasser

Gefahrenhinweise:

H290	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
EUH071	Wirkt ätzend auf die Atemwege.

Sicherheitshinweise:

P260	Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
P271	Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschild tragen.
P301+P330+P331	BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.
+ P310	Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
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.
P403+P233	An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.
P406	In korrosionsbeständigem Behälter mit korrosionsbeständiger Innenauskleidung aufbewahren.
P501	Inhalt/Behälter fachgerechter Entsorgung zuführen.

(hervorgehobene Sicherheitsratschläge finden sich auf dem Verpackungsetikett)

Weitere Kennzeichnungselemente:

Keine

2.3 Sonstige Gefahren:

Dieses Gemisch enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind. Es enthält keine Bestandteile, deren Konzentrationen 0,1 % oder mehr an endokrinschädlichen Eigenschaften

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Produktbezeichnung: Ameisensäurelösung 10 -< 85%
Überarbeitet am: 08.05.2025
Nummer der Fassung: V5.2

Ersetzt Fassung Nummer:V5.1

aufweisen.(gemäß REACH Artikel 57(f) oder den delegierten Verordnungen (EU) 2017/2100 und (EU) 2018/605)

Zusätzliche Hinweise:
Besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) sind kein Bestandteil dieses Produkts.

Abschnitt 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

Nicht anwendbar, Produkt ist ein Gemisch

3.2 Gemische

Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Homogenes Gemisch aus Ameisensäure und entmineralisiertem Wasser.

Stoffname	Identifikations-Nr.	Konzentration Gew.-%/ Vol.-%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008	SCL, ATE (oral, dermal, inhalativ), M-Faktor (akut, chronisch)
Ameisensäure	CAS-Nr.: 64-18-6 EG-Nr.: 200-579-1 Index-Nr.: 607-001-00-0	≥10% - < 85%	Acute Tox. 4; H302 Acute Tox.3; H331 Eye Dam. 1; H318 Skin Corr. 1A; H314	

Wortlaut der kodierten Einstufung und der Gefahrenhinweise ist Abschnitt 16 zu entnehmen.

**Erforderliche zusätzliche Angaben für (registrierte) Nanoformen von Stoffen im Gemisch:
Das vorliegende Produkt enthält keine Nanoformen.**

Abschnitt 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen



4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahme

Allgemeine Hinweise:

Ruhe bewahren.

Gefahrenbereich verlassen bzw. verunfallte Person aus Gefahrenbereich, unter Beachtung des Selbstschutzes, entfernen.

Unterkühlung verhindern.

Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage u. Vitalfunktionskontrolle (Puls, Atmung) (ggf. Maßnahmen zur Wiederbelebung durchführen.)

Dann Notarzt verständigen.

Nach Einatmen

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Produktbezeichnung: Ameisensäurelösung 10 -< 85%
Überarbeitet am: 08.05.2025
Nummer der Fassung: V5.2

Ersetzt Fassung Nummer:V5.1

Verletzten unter Selbstschutz aus dem Gefahrenbereich an die frische Luft bringen.
Verletzten ruhig lagern, vor Unterkühlen schützen.
Bei Atemnot Sauerstoff inhalieren lassen.
Bei Atemnot halbsitzende Position einnehmen lassen.
Ehestmöglich ein Glucocorticoid-Dosieraerosol zur Inhalation wiederholt tief einatmen lassen.
In jedem Fall schnelle Arzthilfe sicherstellen.

Nach Hautkontakt

Benetzte Kleidung entfernen, dabei Selbstschutz beachten.
Betroffene Hautpartien sofort mit viel Wasser (min. 10 Minuten) (besser PREVIN®) abspülen.
Gesundes Gewebe nicht kontaminieren!
Nach großflächiger Benetzung mit verdünnter Säure zur Spülung möglichst Schwalldusche benutzen; sonst anderweitig mit großen Mengen Wasser spülen.
Verletzten ruhig und warm lagern.
Bei großflächigem Kontakt oder anhaltender Hautreizung für ärztliche Behandlung sorgen.

Nach Augenkontakt

Auge unter Schutz des unverletzten Auges 10 Minuten unter fließendem Wasser bei weitgespreizten Lidern spülen. Milden Wasserstrahl direkt in das Auge richten, um Säurereste schnellstmöglich und vollständig zu entfernen.
Anschließend möglichst sofortiger Transport zum Augenarzt/zur Klinik.
Während des Transports mit isotonischer Kochsalzlösung weiterspülen, ersatzweise mit Wasser.

Nach Verschlucken

Mund ausspülen, Flüssigkeit wieder ausspucken.
Sofort – bei erhaltenem Bewusstsein – 1 Glas Wasser (ca. 200mL) trinken lassen.
Verletzten ruhig lagern, vor Unterkühlung schützen.
Erbrechen nicht anregen.
Zwischenzeitlich Notarzt rufen.
Bei Spontanerbrechen Kopf des Betroffenen in Bauchlage tief halten oder zumindest in Seitenlage bringen, um Eindringen von Mageninhalt in die Luftröhre zu verhüten.

Selbstschutz der Ersthelfer:

Erst wenn die eigene Sicherheit gewährleistet ist, können Sofortmaßnahmen getroffen werden.
Die Selbstschutzmaßnahmen (z.B.: Handschuhe, Augenschutz, etc.) sind den Umständen anzupassen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Akut: reizende und ätzende Wirkung auf Augen, Atemwege und Haut, Gefahr irreversibler Augenschädigung
Bei oraler Aufnahme: Schädigung im Verdauungstrakt, Störung des Säure-Basen-Haushaltes, Blutschädigung, Nierenschädigung
Verzögert:
Reizwirkung auf Schleimhäute und Haut

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- Symptomatik der akuten Vergiftung:
Augen : durch Dämpfe: Brennen/Stechen, Lidkrampf, Tränenreiz, Konjunktivitis, Lidödem, Keratitis;
Flüssigkeit bewirkt schnell Corneatrübung, Iritis, auch Symblepharon
Haut : durch Dämpfe: Brennen, Erythem, Blasenbildung; nach großflächiger Benetzung Resorptivwirkung möglich.
Inhalation : Prickeln/Stechen in der Nase, Nasenfluß, Husten, Kehlkopfreiz, evtl. reflektorische Atemverhaltung, bei Überempfindlichen evtl. schon bei sehr geringer Konzentration asthmaähnliche Beschwerden; bei massiver Inhalation (ab ca. 30ppm) Gefahr von Glottis-/Larynxödem oder -spasmen, Lungenödem, Pneumonie, Resorptivwirkung wenig wahrscheinlich
Ingestion : selbst bei Verschlucken stark verdünnter Säure (z.B. 1%iger Lösung) besteht akute Lebensgefahr!, schmerzhafte Verätzung im Mund, Rachen (Glottisödem!), Ösophagus und Magen (Perforationsgefahr!), Magenbluten, mit Herz-Kreislaufreaktionen: Kollaps oder Schockzustand, reflektorischer Herzstillstand möglich, als Schockfolge evtl. ischämische Leber- und Herzschäden;
Resorptivwirkung (s.u.)=; als Spätschäden oft Ösophagusstrikturen.
Resorption: ZNS-Depression (Bewußtlosigkeit), Azidose, Hämolyse, Hämorrhagien, Nierenfunktionsstörung/-versagen.

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Produktbezeichnung: Ameisensäurelösung 10 -< 85%
Überarbeitet am: 08.05.2025
Nummer der Fassung: V5.2

Ersetzt Fassung Nummer:V5.1

-
- Hinweise zur Ersten ärztlichen Hilfe:
Augen anhaltend spülen: nach Einwirkung konz. Säuren konnten irreversible Schäden durch 1-2h! Spülung mit physiol. Kochsalzlösung vermieden werden. Augenarzt hinzuziehen.
Kontaminierte Hautareale anhalten mit Wasser spülen. Weitere Behandlung analog Verbrennungen. Notwendigenfalls Schockbehandlung; Tetanusprophylaxe. Gleichzeitige Inhalationsgefahr beachten – besonders bei Verätzungen im Gesichts-Halsbereich!
Nach Einatmung von Dämpfen/Aerosolen: inhalativ und i.v. hohe Dosen Glucocorticoide verabreichen; Sauerstoff inhalieren lassen, alle weiteren Maßnahmen der Lungenödem-Prophylaxe einleiten. Bald auch Pneumonieprophylaxe. Intubation, Beatmung, evtl. auch Frühtracheotomie können bei Ateminsuffizienz/Glottisödem erforderlich werden.
Nach Ingestion Wasser (1 Glas) trinken lassen. Keinesfalls erbrechen anregen. Aktivkohle ist kontraindiziert. Herz-Kreislauf- und Atemfunktion stabilisieren- Lungen- bzw Glottisödem-Phrophylaxe ist indiziert. Bei Anzeichen eines Schocks: Plasmaexpander infundieren, dabei Dextran (Infukoll M40) wegen Urineindickung nicht oder nur wenig verwenden. Weitere Therapie symptomatisch. Nach Ingestion, Inhalation und großflächigem Hautkontakt stets sofortige Weiterbehandlung in der Klinik anschließen. Besonderer Aufmerksamkeit bedürfen Herz-Kreislauf- und Atemfunktion, Blutgaswerte, Säure-Basen-Haushalt (Azidosebehandlung), Nierenfunktion (Nierenprotektion) und Blutparameter, einschließlich Blutgerinnungsstatus. Bei schweren Ameisensäure-Intoxikationen (mit Hämolyse) wird vermehrtes Flüssigkeitsangebot und Alkalisierung des Urins empfohlen bzw. bei beginnendem Nierenversagen Hämodialyse. Folsäure ist als Adjuvans möglicherweise hilfreich.
-

Abschnitt 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignet Löschmittel: Wasser (Sprühstrahl), Trockenlöschpulver, Schaum, Kohlendioxid
Ungeeignet Löschmittel: Wasser (Vollstrahl)

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Drucksteigerung, Berst- und Explosionsgefahr beim Erhitzen, Dämpfe mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Dämpfe sind korrosiv!
Es können sich Kohlenmonoxid, Kohlendioxid und Wasserstoff bilden. Explosionsgefahr! Auf Rückzündung achten.

Stoff selbst brennt nicht, Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
Bei Einbeziehung in Umgebungsbrand:
Umliegende Gebinde und Behälter mit Sprühstrahl kühlen.
Behälter wenn möglich aus der Gefahrenzone bringen.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Brandklasse:

B flüssige oder flüssigwerdende Stoffe

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:

Bei Auftreten von Dämpfen: Umluftunabhängiges Atemschutzgerät

Zusätzliche Hinweise:

Bei Brand umliegende Gebinde und Behälter mit Sprühwasser kühlen, Behälter wenn möglich aus der Gefahrenzone bringen, Drucksteigerung, Berst- und Explosionsgefahr beim Erhitzen.

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Produktbezeichnung: Ameisensäurelösung 10 -< 85%
Überarbeitet am: 08.05.2025
Nummer der Fassung: V5.2

Ersetzt Fassung Nummer:V5.1

Abschnitt 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Nicht für Notfälle geschultes Personal
Schutzausrüstungen: Augenschutz, Schutzhandschuhe und ggf. Gummistiefel tragen.

Notfallpläne:
Ruhe bewahren!
Für Frischluft sorgen.
Gefahrenbereich verlassen und andere vor der Gefahr warnen.

Einsatzkräfte:
Schutzausrüstungen (geeignetes Material):
Säurebeständige Schutzkleidung, ggf. umluftunabhängiges Atemschutzgerät.
Im Brandfall Löschwasser auffangen und NICHT in die Kanalisation einleiten.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Eindringen in Kanalisation, Erdreich oder Gewässer verhindern.
Trinkwassergefährdung nur nach Eindringen sehr großer Mengen (Tankleck) in Untergrund und Gewässer möglich. Dann Behörden verständigen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem und neutralisierendem Material (z.B. Chemizorb®, Pyracidosorb-ROTH®) aufnehmen und vorschriftsmäßig entsorgen.
Eindringen in Kanalisation, Erdreich oder Gewässer vermeiden.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Hinweise zur Vorschriftsmäßigen Entsorgung entnehmen sie Abschnitt 13.
Hinweise zur Ersten-Hilfe entnehmen sie Abschnitt 4.

Abschnitt 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Betriebsanweisung erstellen (s. TRGS 555) und Arbeitskräfte unterweisen.

Behälter dicht geschlossen halten.
Persönliche Schutzausrüstung verwenden.
Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.
Dämpfe und Sprühnebel nicht einatmen.

Maßnahmen zum Schutz vor Bränden:

Nur in geeigneten Behältern aufbewahren/ mit geeignetem Werkzeug arbeiten.
Kontakt mit unedlen Metallen bzw. Metallpulver vermeiden, um die Bildung explosiven Wasserstoffs zu verhindern.

Maßnahmen zur Verhinderung von Aerosol- und Staubbildung:

Behälter dicht geschlossen halten.
Bei Ab- und Umfülltätigkeiten für Abluft sorgen.

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Produktbezeichnung: Ameisensäurelösung 10 -< 85%
Überarbeitet am: 08.05.2025
Nummer der Fassung: V5.2

Ersetzt Fassung Nummer:V5.1

Maßnahmen zum Schutz der Umwelt

Nur in eindeutig gekennzeichnete Gebinde Abfüllen.
Wirkstoffbeständige Verpackungen verwenden, bei zerbrechlichen Verpackungen geeignete Überbehälter vorsehen.

Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz:

Am Arbeitsplatz nicht trinken und nicht essen.
Am Arbeitsplatz nicht rauchen.
Nach der Arbeit Hände und ggf. Gesicht Waschen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Technische Maßnahmen und Lagerbedingungen:

Keine Lebensmittelgefäße verwenden - Verwechslungsgefahr!
Behälter sind eindeutig und dauerhaft zu kennzeichnen.
Möglichst im Originalbehälter aufbewahren.
Zerbrechliche Gefäße nur bis 2 Liter Inhalt verwenden.
Behälter dicht geschlossen halten.
Empfohlen wird Lagerung bei Raumtemperatur.
Trocken lagern.
Behälter an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.
Entfernt von Zünd- und Wärmequellen lagern.
Kleinere Gebinde in Schränken mit Auffangwanne aufbewahren.
Es sind ausreichend große Auffangräume vorzusehen (Vertiefungen, Wälle oder standsichere Wände).
Vor Überhitzung/Erwärmung schützen.
Die maximal zulässigen Lagermengen sind der Technischen Regel für Gefahrstoffe "Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern" ([TRGS 510](#)) zu entnehmen.
Unzulässig ist die Lagerung in Durchgängen, Durchfahrten, Treppenträumen, allgemein zugänglichen Fluren, auf Dächern, in Dachräumen und Arbeitsräumen.

Verpackungsmaterialien:

Verpackungsmaterialien sind den entsprechenden Chemikalien anzupassen.

Anforderungen an Lagerräume und -behälter:

Zusammenlagerungshinweise:

Der Stoff sollte nicht mit Stoffen zusammengelagert werden, mit denen gefährliche chemische Reaktionen möglich sind.

Lagerklasse: **8B** Nicht brennbare, ätzende Stoffe

Zu vermeidende Stoffe:

Grundsätzlich verboten ist die Zusammenlagerung mit:

- Arznei-, Lebens- und Futtermittel,
- infektiösen, radioaktiven und explosiven Stoffen
- Organischen Peroxiden
- Brandfördernden Stoffen der Gruppe 1 nach TRGS 515
- Ammoniumnitrat-haltige Zubereitungen nach TRGS 511
- Entzündbare feste Stoffe der Lagerklasse 4.1 A od. B
- Giftige und sehr giftige Stoffe, die nicht brennbar sind
- brennbare Materialien, wie z.B. Papier, Pappe, Holz, Folien
- Hoch-/Extrem-, Leicht- oder entzündbaren Flüssigkeiten

Weitere Informationen zu Lagerbedingungen
keine

7.3 Spezifische Endanwendungen

Es liegen keine Informationen vor.

Abschnitt 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung

8.1 Zu überwachende Parameter

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Produktbezeichnung: Ameisensäurelösung 10 -< 85%
Überarbeitet am: 08.05.2025
Nummer der Fassung: V5.2

Ersetzt Fassung Nummer:V5.1

Arbeitsplatzgrenzwerte

CAS-Nr. EG-Nr.	Art des Grenzwerts	Grenzwert		Spitzenbegrenzung	Hinweis	Herkunft (Quelle)
		ml/m ³	in mg/m ³	Überschreitungs-faktor		
Stoff: Ameisensäure						
64-18-6	Arbeitsplatzgrenzwerte	5	9,5	2 Dauer 15 min, Mittelwert; 4mal pro Schicht; Abstand 1h Kategorie I – Stoffe bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung der AGW und des BGW nicht befürchtet werden.		TRGS - 900
Überwachungsverfahren: TRGS 402						

Stoffname: Ameisensäure

CAS-Nr./ EG-Nr.:

DNEL Arbeitnehmer

DNEL Typ	DNEL Wert	Bemerkung
Akut – Inhalation, lokale Effekte	19 mg/m ³	
Akut – Inhalation, systemische Effekte	19 mg/m ³	
Langzeit – Inhalation, lokale Effekte	9,5 mg/m ³	
Langzeit – Inhalation, systemische Effekte	9,5 mg/m ³	

DNEL Verbraucher

DNEL Typ	DNEL Wert	Bemerkung
Akut – Inhalation, lokale Effekte	9,5 mg/m ³	
Akut – Inhalation, systemische Effekte	9,5 mg/m ³	
Langzeit – Inhalation, lokale Effekte	3 mg/m ³	
Langzeit – Inhalation, systemische Effekte	3 mg/m ³	

PNEC

Umweltschutzziel	PNEC Wert	Bemerkung
Süßwasser	2 mg/L	
Meerwasser	0,2 mg/L	
PNEC Sediment, Süßwasser	13,4 mg/kg d.w.	
PNEC Sediment, Meerwasser	1,34 mg/kg d.w.	
PNEC Boden (landwirtschaftlich)	1,5 mg/kg d.w.	
PNEC Mikroorganismen in Kläranlage	7,2 mg/kg d.w.	

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Siehe Abschnitt 7.

Persönliche Schutzausrüstung

Augen- / Gesichtsschutz

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Produktbezeichnung: Ameisensäurelösung 10 -< 85%
Überarbeitet am: 08.05.2025
Nummer der Fassung: V5.2

Ersetzt Fassung Nummer:V5.1



rundum abschließender Augenschutz (EN166:2001), ggf. Gesichtsschutz (EN344).
Können augenschädigende Dämpfe oder Aerosole auftreten, ist der Schutz der Augen am besten durch eine Vollmaske sicherzustellen.

Hautschutz: **Handschutz**



Geeignet sind Handschuhe aus folgenden Materialien (Durchbruchzeit \geq 8 Stunden):

Polychloropren - CR (0,5 mm)
Butylkautschuk - Butyl (0,5 mm)
Fluorkautschuk - FKM (0,4 mm)
Polyvinylchlorid - PVC (0,5 mm)

Zusätzliche Handschutzmaßnahmen:



Hautpflege beachten! (bei Aufenthalt im Handschuh $>$ 2h ist eine Feuchtsituation zu beachten: gründliche Handreinigung mit Wasser und Seife, ggf. Händedesinfektion verwenden, Rückfetten mit geeigneter Handcreme).

Körperschutz



Nicht saugende, chemikalienbeständige Kleidung wählen.

Sonstige Körperschutzmaßnahmen

Angaben des Handschuhlieferanten in Bezug auf Durchlässigkeit und Durchbruchzeit beachten. Auch die spezifischen, ortbezüglichen Bedingungen, unter welchen das Produkt eingesetzt wird, in Betracht ziehen, wie Schnittgefahr, Abrieb und Kontaktdauer.

Da das Produkt ein Gemisch aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muss deshalb vor dem Einsatz überprüft werden. Bei ersten Abnutzungserscheinungen sollte persönliche Schutzausrüstung ersetzt werden.

Atemschutz

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Produktbezeichnung: Ameisensäurelösung 10 -< 85%
Überarbeitet am: 08.05.2025
Nummer der Fassung: V5.2

Ersetzt Fassung Nummer:V5.1



Nicht zwingend erforderlich, doch bei sensibler Reaktion des Anwenders auf den Wirkstoff (besonders bei großflächiger Anwendung) empfohlen!

Bei Sauerstoffgehalten unter 17 Vol.% oder bei unklaren Bedingungen umluftunabhängigen Atemschutz verwenden.

Tragezeitbegrenzungen beachten.
Atemschutzgerät: Gasfilter E
Farbkennung: gelb

Einzelheiten zu Einsatzvoraussetzungen und maximalen Einsatzkonzentrationen sind den "Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten" (BGR 190) zu entnehmen.

Thermische Gefahren

Kennzeichnung bei heißen oder kalten Oberflächen, ist empfehlenswert.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Siehe Abschnitt 6 und Abschnitt 7.

Abschnitt 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

	Parameter	Wert
a)	Aggregatzustand	Flüssig
b)	Farbe	Farblos, schwach gelb
c)	Geruch	stechend
d)	Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	Nicht bestimmt
e)	Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	106°C (45%)
f)	Entzündbarkeit	Nicht leicht entzündbar
g)	Untere Explosionsgrenze obere Explosionsgrenze	12% (V) 38% (V); (wassersfrei)
h)	Flammpunkt	>65°C (45%)
i)	Zündtemperatur	>500°C (45%)
j)	Zersetzungstemperatur	Zersetzt sich beim Erhitzen
k)	pH-Wert	1-2 (45%)
l)	Kinematische Viskosität	Nicht bestimmt
m)	Löslichkeit	Vollkommen mischbar mit Wasser
n)	Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)	Log Pow: -1,9 (23°C) pH-Wert: 5 bezogen auf Reinsubstanz
o)	Dampfdruck	21,19 hPa (20°C) 75%ige Lösung 129 hPa (55°C) 75%ige Lösung
p)	Dichte und/oder relative Dichte (kg/m ³)	1,1 g/cm ³ (20°C) (45%)
q)	Relative Dampfdichte	Keine Daten
r)	Partikeleigenschaften	Keine Daten

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Produktbezeichnung: Ameisensäurelösung 10 -< 85%
Überarbeitet am: 08.05.2025
Nummer der Fassung: V5.2

Ersetzt Fassung Nummer:V5.1

9.2 Sonstige Angaben Keine weiteren Informationen verfügbar

Abschnitt 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Die Lösung selbst ist reaktiv gegen basische Chemikalien und basenbildende Metalle.

10.2 Chemische Stabilität

Stabil unter angegeben Lagerungsbedingungen. Zersetzt sich beim Erhitzen.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Explosionsgefahr bei Kontakt mit:

Chrom(VI)-oxid, Kaliumpermanganat, Natriumperoxid, Perchlorsäure, Phosphortrichlorid, Wassestoffperoxid

Gefährliche Reaktionen mit:

Alkoholen, starken Oxidationsmitteln (Wasserstoffperoxid), starken Säure, Chlorsulfonsäure, Diaminoethan, Ethylenglykol, Salpetersäure, Ammoniumnitrat (Wärme), Oleum

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Starke Erhitzung, Einwirkung von Oxidationsmitteln, Sonnenlicht

10.5 Unverträgliche Materialien

Alkali-, Erdalkali- und Eisenmetalle; besonders in Pulverform

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Wasserstoffgas („Knallgas“) bei Reaktion mit unedlen Metallen und deren Pulvern
Kohlenmonoxid

Abschnitt 11: Toxikologische Angaben

Akute Toxizität

Erfahrungen aus der Praxis / beim Menschen

Für das Produkt sind weder humantoxikologische oder nicht humantoxikologische Daten vorhanden.

Tierdaten

	Wirkdosis/-konzentration	Wert	Spezies	Methode	Symptome/verzögerte Effekte	Bemerkung
Inhaltsstoff:						
Ameisensäure						
Akute orale Toxizität	LD50	730 mg/kg KG	Ratte			
Akute inhalative Toxizität	LC50	7,85 ppm	Ratte			

Bewertung/Einstufung

Acute Tox. 4, H302+H332 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken oder Einatmen.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Erfahrungen aus der Praxis / beim Menschen

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Produktbezeichnung: Ameisensäurelösung 10 -< 85%
Überarbeitet am: 08.05.2025
Nummer der Fassung: V5.2

Ersetzt Fassung Nummer:V5.1

Wirkt ätzend auf die Haut

Saure/Alkalische Reserve (Pufferkapazität für Gemische mit extremen pH-Werten)

Saure Reserve [g NaOH/100g Produkt]: keine Daten

Alkalische Reserve [g H₂SO₄/100g Produkt]: keine Daten

Bewertung/Einstufung

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

Schwere Augenschädigung/-reizung

Erfahrungen aus der Praxis / beim Menschen

Verursacht schwere Augenschäden

Bewertung/Einstufung

Eye Dam. 1, H318 Verursacht schwere Augenschäden.

Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Sensibilisierung der Atemwege

Erfahrungen aus der Praxis / beim Menschen

Reizt die Atemwege.

Zusätzliche Information

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

Sensibilisierung der Haut

Erfahrungen aus der Praxis / beim Menschen

Gefahr der Hautresorption.

Bewertung/Einstufung

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

CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)

Keimzellmutagenität

Bewertung/Einstufung

Nicht zutreffend. Auf Grund der physiologischen Funktion der Ameisensäure ist eine mutagene Wirkung nicht zu erwarten.

Karzinogenität

Bewertung/Einstufung

Nicht eingestuft

Reproduktionstoxizität

Bewertung/Einstufung

Nicht eingestuft

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)

Bewertung/Einstufung

Nicht eingestuft

Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)

STOT RE 1 und 2

Bewertung/Einstufung

Nicht eingestuft

Aspirationsgefahr

Experimentelle Daten

Viskositätsdaten: siehe ABSCHNITT 9.

Bewertung / Einstufung

Nicht anwendbar

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Produktbezeichnung: Ameisensäurelösung 10 -< 85%
Überarbeitet am: 08.05.2025
Nummer der Fassung: V5.2

Ersetzt Fassung Nummer:V5.1

Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

Nach Verschlucken:

Akute Lebensgefahr! (c=> 1%ige Ameisensäure-Lösung)
Schmerzhafte Verätzung in Mund, Rachen (Glottisödem), Ösophagus und Magen (Perforationsgefahr), Magenbluten, mit Herz-Kreislaufreaktionen; Kollaps oder Schockzustand, reflektorischer Herzstillstand

Nach Hautkontakt:

Wirkt Ätzend >=10%
Typisch sind stechender Schmerz, Rötung, Schwellung, konzentrationsabhängige Blasenbildung, bis hin zu tiefen, schmerzhaften Verätzungen.
Bei großflächigen Verätzungen wurden auch Übelkeit, Erbrechen, Blutschädigung und Störungen im Säure-Basen-Haushalt (Azidose) beobachtet.

Nach Inhalation:

Prickeln/Stechen in der Nase, Nasenfluss, Husten, Kehlkopfreiz, evtl. reflektorische Atemverhaltung, bei Überempfindlichkeit evtl. schon bei sehr geringen Konzentrationen asthmaähnliche Beschwerden.

Nach Augenkontakt:

Reiz- und Ätzwirkung, anhaltende Hornhautschädigung.

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Keine Daten.

Abschnitt 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Gewässergefährdung

Akute (Kurzfristige) Fischtoxizität

	Wirkdosis/-konzentration	Wert	Testdauer	Spezies	Methode	Ergebnis/Bewertung	Bemerkung
	LC 50	~80 mg/L	96 h	Leuciscusidus			

Akute (Kurzfristige) Toxizität für Krebstiere

	Wirkdosis/-konzentration	Wert	Testdauer	Spezies	Methode	Ergebnis/Bewertung	Bemerkung
	EC 50	34,2 mg/L	48 h	Daphnia magna			

Akute (Kurzfristige) Toxizität für Algen und Cyanobakterien

	Wirkdosis/-konzentration	Wert	Testdauer	Spezies	Methode	Ergebnis/Bewertung	Bemerkung
	IC 50	27 mg/L	72 h	Desmodesmus subspicatus			

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Produktbezeichnung: Ameisensäurelösung 10 -< 85%
Überarbeitet am: 08.05.2025
Nummer der Fassung: V5.2

Ersetzt Fassung Nummer:V5.1

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Persistenz: Keine Daten verfügbar.
Biologische Abbaubarkeit:
Leicht biologisch abbaubar.
100% (aerob; Belebtschlamm; bezogen auf: Gelöster organischer Kohlenstoff (DOC); Expositionsdauer; 9d)
(OECD Prüfrichtlinie 301E)

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Log Kow -1,9 (23°C, pH-Wert 5)
Bioakkumulation ist nicht zu erwarten.

12.4 Mobilität im Boden

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

12.5 Ergebnis der PBT- und vPvB-Beurteilung

Das Gemisch erfüllt nicht die PBT-/ vPvB-Kriterien der REACH Verordnung, Annex XIII

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Es liegen keine Informationen über endokrinschädigende Eigenschaften für die Umwelt vor.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen. Eindringen in den Untergrund vermeiden.
Schädliche Wirkungen auf Wasserorganismen durch pH-Wert-Verschiebung.

Abschnitt 13: Hinweise zur Entsorgung

Produktentsorgung

Ein Entsorgen zusammen mit normalen Abfall ist nicht erlaubt. Eine spezielle Entsorgung gemäß lokalen gesetzlichen Vorschriften ist erforderlich. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Sicht mit dem Entsorger in Verbindung setzen.

Verunreinigtes Verpackungsmaterial

Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwertung zugeführt werden.
Ist eine Wiederverwertung nicht möglich, unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgen.

Für die Entsorgung über Abwasser relevante Angaben

Darf nicht über das Abwasser entsorgt werden.

Andere Entsorgungsempfehlungen

Abfälle nicht in Ausguss oder Mülltonne geben.
Im Sammelbehälter für Salzlösungen geben, ein pH-Wert von 6-8 ist einzustellen.
Sammelgefäße sind deutlich mit systematischen Bezeichnung des Inhalts zu kennzeichnen.
Gefäße an einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Der zuständigen Stelle für Abfallbeseitigung übergeben.

Zusätzliche Angaben

Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAK/AVV
Abfallschlüssel: 150110
„Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind.“

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Produktbezeichnung: Ameisensäurelösung 10 -< 85%
Überarbeitet am: 08.05.2025
Nummer der Fassung: V5.2

Ersetzt Fassung Nummer:V5.1

Abschnitt 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

3412

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR/RID

AMEISENSÄURE ≥10% - < 85%

IMDG-Code / ICAO-TI / IATA-DGR

FORMIC ACID WITH 10% BUT NOT MORE THAN 85%

14.3 Transportgefahrenklassen



8 Ätzende Stoffe

14.4 Verpackungsgruppe

II mittlere Gefahr
LQ 1L

14.5 Umweltgefahren

Kennzeichen umweltgefährdende Stoffe

ADR/RID / IMDG-Code : ja / nein

ICAO-TI / IATA-DGR: ja / nein

14.6 Besondere Vorsichtshinweise für den Verwender

Siehe Abschnitt 6 und Abschnitt 8.

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht zutreffend, da die Abgabe ausschließlich in verkehrsrechtlich zugelassenen und geeigneten Verpackungen erfolgt.

Abschnitt 15: Rechtsvorschriften

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

EU-Vorschriften z.B.

Verordnung (EG) Nr. 2037/2000 (Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen):

Nicht anwendbar

Verordnung (EG) Nr. 850/2004 (Persistente organische Schadstoffe):

Nicht anwendbar

Verordnung (EG) Nr. 689/2008 (Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien):

Nicht anwendbar

Verordnung (EG) Nr. 648/2004 (Detergenzienverordnung):

Nicht anwendbar

Verordnung (EG) Nr. 1451/2007 (Biozide):

Wirkstoff identifiziert als bestehend (OJ) (L 325)

Eingetragene EG-Nummer:

200-579-1 (Ameisensäure)

Beschränkungen gemäß Titel VIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Produktbezeichnung: Ameisensäurelösung 10 -< 85%
Überarbeitet am: 08.05.2025
Nummer der Fassung: V5.2

Ersetzt Fassung Nummer:V5.1

Keine

Nationale Vorschriften z.B.

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche nach dem Jugenschutzgesetz beachten.
Tätigkeitsbeschränkungen für schwangere Frauen nach Mutterschutzgesetz beachten.
Das Betreten der Betriebsbereiche ist nur den Beschäftigten gestattet. Entsprechende Hinweisschilder sind anzubringen.

Wassergefährdungsklasse

Klasse 1
schwachwassergefährdend
(Stoff-Nr. 210 Ameisensäure AwSV)

Störfallverordnung (12. BImSchV)

Unterliegt der StörfallV. H2

Technische Anleitung Luft (TA-Luft)

Base Emission Rate: 0,1 kg/h
Maximalkonzentration: 20 mg/m³

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff ist keine Stoffsicherheitsbeurteilung notwendig

Abschnitt 16: Sonstige Angaben

16.1 Änderungshinweise

Aktualisierung (UFI Zuordnung)

16.2 Abkürzungen und Akronyme

ADR - Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road
CLP – Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung
GHS – Global Harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien

16.3 Wichtige Literaturangaben und Datenquellen

- SDB Ameisensäure, Fa. Roth
- SDB Ameisensäure, Fa. BCD
- SDB Ameisensäure, Fa. Walter CMP
- Gefahrstoffinformationssystem der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherungen (GESTIS) (www.gestis.dguv.de)
- ECHA (European Chemicals Agency) (www.echa.europa.eu)
- Bundesamt für Arbeitssicherheit und Arbeitsmedizin (www.baua.de)
- Reach-clp-biozid helpdesk (www.reach-clp-biozid-helpdesk.de)

16.4 Einstufung und Verfahren, das zum Ableiten der Einstufung von Gemischen gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] verwendet wurde:

Siehe Abschnitt 2.1 (Einstufung)

16.5 Liste der einschlägigen Gefahrenhinweise und/oder Sicherheitshinweise aus den Abschnitten 2 bis 15

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H318 Verursacht schwere Augenschäden.
H331 Giftig bei Einatmen.

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Produktbezeichnung: Ameisensäurelösung 10 -< 85%
Überarbeitet am: 08.05.2025
Nummer der Fassung: V5.2

Ersetzt Fassung Nummer:V5.1

H332 Gesundheitsschädlich beim Einatmen.

16.6 Schulungshinweise

BG-Merkblatt M004 „Reizende/Ätzende Stoffe“

BG-Merkblatt M050 „Tätigkeiten mit Gefahrstoffen“

BG-Merkblatt M053 „Allgemeine Arbeitsschutzmaßnahmen f. d. Umgang m. Gefahrstoffen“

Die Arbeitnehmer sind regelmäßig basierend auf den Angaben im Sicherheitsdatenblatt und den örtlichen Gegebenheiten des Arbeitsplatzes über die sichere Handhabung der Produkte zu schulen.

Nationale Regelungen zur Schulung von Arbeitnehmern im Umgang mit Gefahrstoffen sind zu beachten.

16.7 Zusätzliche Hinweise

Wir wollen mit diesem Sicherheitsdatenblatt das Produkt im Hinblick auf die zutreffenden Sicherheitsvorkehrungen beschreiben.

Beim Umgang mit Chemikalien ist immer Sorgfalt und Vorsicht geboten!

Die beschriebenen Angaben stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produktes dar.

Datenblatt ausstellender Bereich: Chemie
Ansprechpartner: Fr. Langholz
Telefon: +49 431 / 16906-15