

1 Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung**Angaben zum Produkt****Handelsname:** Ameisensäure 85 %**Lieferant:**AUG. HEDINGER GmbH & Co. KG
Heiligenwiesen 26
D-70327 Stuttgart
Tel.: 0711/402050**Auskunftgebender Bereich:** SHE-Management, Gefahrstoff@hedinger.de**Verwendung des Stoffes/ der Zubereitung:**

Chemische Produktion, Imprägnieren, Beizen, Mattieren, Koagulieren, Ansäuern, Entkalken

Notfallauskunft:Gemeinsames Giftinformationszentrum (GGIZ) Erfurt Tel.: 0361 / 730 730
c/o Klinikum Erfurt, Nordhäuser Str. 74, 99089 Erfurt**2 Mögliche Gefahren****Klassifizierung gemäß VO (EG) 1272/2008:***Ätz-/Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 1B
Korrosiv auf Metalle***Kennzeichnung nach EG-Richtlinie 67/548/EWG bzw. 1999/45/EG:**Gefahren für die
menschliche Gesundheit: Verursacht Verätzungen. (R34)**3 Zusammensetzung/Angaben zu den Bestandteilen**

Chem. Charakterisierung:	Ameisensäure 85 %, rein	Einstufung Stoff:
CAS-Nr.:	64-18-6	C
INDEX-Nr.:	607-001-00-0	R35
EG-Nr.:	200-579-1	
UN-Nr.:	1779	

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

Symptome und Effekte:	Ätzend auf Haut, Augen und Atmungsorgane.
Erste Hilfe - Einatmen:	Betroffenen an die frische Luft bringen. Arzt hinzuziehen.
Erste Hilfe - Haut:	Verschmutzte Kleidung und Schuhe ablegen, betr. Hautpartien sofort gründlich mit reichlich Wasser abwaschen.
Erste Hilfe - Augen:	Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser ausspülen und sofort einen Augenarzt aufsuchen.
Erste Hilfe - Verschlucken:	Viel Wasser zu trinken geben. Kein Erbrechen einleiten. Sofort einen Arzt hinzuziehen.

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Spezielle Gefahren:	Dämpfe sind brennbar und können unter Luft explosionsfähige Gemische bilden. Dämpfe schwerer als Luft. Im Brandfall Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehenden Gase. Freisetzung von Kohlenmonoxid (CO).
Löschmittel:	Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Wassernebel, Schaum, Kohlendioxid, Löschpulver
Schutzausrüstung:	Umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Ameisensäure 85 %

überarbeitet am: 17.03.2010

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

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung:

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen: Personen in Sicherheit bringen. Kontakt mit Haut und Augen vermeiden. Dämpfe nicht einatmen. Offene Flammen auslöschen. Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen! Funken vermeiden. Alle Personen, deren Anwesenheit nicht erforderlich ist, aus dem Gefahrengebiet entfernen.

Schutzausrüstung: Handschuhe (Details siehe Abschnitt 8), säurefeste Schutzkleidung

Umweltschutzmaßnahmen: Kontamination von Wasser und Boden verhindern. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Maßnahmen nach Verschütten: Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Erde, Universalbinder oder Kieselgur) aufnehmen. In einen gekennzeichneten und verschließbaren Behälter überführen und anschließend sicher der Entsorgung zuführen.

7 Handhabung und Lagerung

Handhabung: Objektabsaugung. Nur säurefeste Ausrüstungen einsetzen. Dämpfe, Aerosole nicht einatmen. Alle offenen Flammen auslöschen, Zündquellen beseitigen. Nicht rauchen.

Lagerung: Verwendung nur im explosionsgeschützten Bereich. Behälter fest verschlossen, nicht gasdicht, kühl und trocken halten und an einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Von direkter Sonneneinstrahlung und anderen Wärme- oder Zündquellen fernhalten. Im Lagerbereich nicht rauchen.

Zusammenlagerungshinweise: Nicht mit starken Oxidationsmitteln lagern.

Lagertemperatur: Bei + 15 °C bis + 25 °C

Lagerklasse: 8 AL

8 Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung

EU-Grenzwerte: 8 Stunden: 5 ppm, 9 mg/m³,
Kurzzeit (<15 Min.): keine Kurzzeitgrenzwerte festgelegt.

TRGS 900: AGW = 5 ml/m³ / 9.5 mg/m³, Spitzenbegrenzung 2(I), Schwangerschaftsgruppe C, Anmerkung Y (Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des MAK- und des BAT-Wertes nicht befürchtet zu werden)

DFG (MAK- und BAT-Werte-Liste): 5 ml/m³ / 9.5 mg/m³, Spitzenbegrenzung I (2), Schwangerschaftsgruppe C

Technische Schutzmaßnahmen: Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

Atemschutz: Vollmaske, Dämpfe nicht einatmen

Handschutz: Handschuhe aus Vitonkautschuk, Butylkautschuk (Level 6, Durchdringungszeit* > 480 Min.)
Chloropren (Level 4, Durchdringungszeit* > 120 Min.)
Naturlatex (Level 3, Durchdringungszeit* > 60 Min.)
Nitrilhandschuhe sind ungeeignet!
*) Durchdringungszeiten können je nach Ausführung und Anwendungsbedingungen variieren!

Augenschutz: Siehe Atemschutz oder dichtschiessende Schutzbrille

Körperschutz: Säurefeste Schutzkleidung

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

Aggregatzustand:	Flüssig		
Farbe:	Farblos		
Geruch:	Stechend		
Schmelzpunkt:	ca. -13	°C	
Siedepunkt:	ca. 106	°C	bei 1013 hPa
Flammpunkt:	65	°C	Methode: DIN 51755
Zündtemperatur:	500	°C	
Explosionsgrenzen:			
Untere:	12	% (v/v)	
Obere:	38	% (v/v)	
Dampfdruck:	121	hPa	bei 50 °C
	28	hPa	bei 20 °C
Dichte:	ca. 1.190	g/cm ³	bei 20 °C
Wasserlöslichkeit:	löslich, vollständig mischbar bei 20 °C.		
Löslichkeit:	löslich in den meisten organischen Lösemitteln		
pH-Wert:	2.2		bei 20 °C
Verteilungskoeffizient:	-0.54	[n-Octanol/Wasser (log p _{ow})]	
dynamische Viskosität:	1.4	mPa x s	bei 20 °C

10 Stabilität und Reaktivität

Stabilität:	Keine thermische Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung. Reagiert mit starken Alkalien und Oxidationsmitteln. Korrosiv gegenüber Metallen. Berstgefahr.
Zu vermeidende Bedingungen:	Wärme, Flammen und Funken, hohe Lichtintensität.
Zu vermeidende Materialien:	Alkalien, starke Oxidationsmittel.
Gefährliche Zersetzungsprodukte:	Kohlenmonoxid.

11 Toxikologische Angaben

Grundlagen der Bewertung:	Die Angaben basieren auf den Daten dieses Produktes.
Akute Toxizität (LD ₅₀) Oral, Ratte:	1100 mg/kg. (Quelle: RTECS)
Akute Toxizität (LD ₅₀) Dermal:	nicht verfügbar
Akute Toxizität (LC ₅₀) Inhalativ, Ratte:	7.4 mg/l/4h (Quelle: RTECS)
Im Tierversuch erwartende Ergebnisse:	
Hautreizung/ Kaninchen:	Ätzend
Augenreizung/ Kaninchen:	Ätzend
Hautreizung:	Ätzend auf Haut und Schleimhäute.
Augenreizung:	Verätzungen
Verschlucken:	Verätzung Speiseröhre, Magen und Schleimhäute Schädigende Wirkung auf Niere.
Einatmen der Dämpfe:	Atemwegsbeschwerden, Atemnot.
Mutagenität:	Nicht mutagen. (Ames-Test)

Die toxikologischen Zahlenangaben beziehen sich auf die unverdünnte 100 %ige Substanz.

12 Umweltbezogene Angaben

Grundlagen der Bewertung:	Die Angaben basieren auf den Daten dieses Produktes.
Mobilität:	Löst sich in Wasser.
Persistenz / Abbaubarkeit:	Biologisch leicht abbaubar. > 90 %
Bioakkumulation:	Eine Bioakkumulation ist nicht zu erwarten.
Akute Toxizität (Fisch):	LC ₅₀ : < 100 mg/l/96 h
Akute Toxizität (Daphnien):	EC ₅₀ : 34.2 mg/l/48 h
Akute Toxizität (Algen):	IC ₅₀ : 26.9 mg/l/72 h
Akute Toxizität (Bakterien):	EC ₅₀ : 46.7 mg/l/17 h
Weitere ökologische Hinweise:	Biologisch abbaubar, kann verdünnt in biologischen Kläranlagen abgebaut werden.
Wassergefährdungsklasse:	siehe Abschnitt 15

13 Hinweise zur Entsorgung

Nationale Vorschriften:	Das Produkt muss unter Beachtung der Sondermüllvorschriften einer Sondermüllentsorgung zugeführt werden. Es gelten in jedem Fall die behördlichen Vorschriften. Europäischen Abfallkatalog beachten. Der Abfallerzeuger ist für die richtige Verschlüsselung und Bezeichnung seiner Abfälle verantwortlich.
-------------------------	---

14 Angaben zum Transport**Landtransport ADR/RID/GGVSEB:**

Klasse:	8
Verpackungsgruppe:	II
Gefahrenzettel:	8 (Ätzend)
Techn. Bezeichnung:	AMEISENSAEURE
UN-Nr.:	3412
Tunnelcode :	(E)

Seeschifftransport IMDG/GGVSee

UN-Nr.:	3412
Klasse:	8
PG:	II
EmS:	F-E, S-C
Marine pollutant	Nein
MFAG:	700
Techn. Bezeichnung	FORMIC ACID

Lufttransport ICAO/IATA

UN-NR.:	3412
Klasse:	8
PG:	II
Techn. Bezeichnung:	FORMIC ACID

Nationale Bestimmungen:

Für die Transportarten Straße/Schiene und Binnenschifffahrt besteht die Transportbezeichnung eines Produktes aus seiner UN-Nummer und seiner Stoffbezeichnung. Postversand unzulässig.

15 Vorschriften**a) Kennzeichnung nach GHS/CLP (Verordnung (EG) 1272/2008):**

Klassifizierung:

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 1B
Korrosiv auf Metalle

Symbole:

GHS05**



Signalwort:

Gefahr

Gefahrenhinweise:

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

Sicherheitshinweise:

- P102* Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
 P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
 P305 + P351 + P338 BEI BERÜHRUNG MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
 P406 In korrosionsbeständigem Behälter oder in Behälter mit korrosionsbeständiger Auskleidung aufbewahren.
 P501* Inhalt/Behälter zugelassenem Entsorger oder kommunaler Sammelstelle zuführen.

*) P-Satz ist nur erforderlich bei Abgabe an die allgemeine Öffentlichkeit, nicht aber bei beruflicher/industrieller Verwendung.

****) Hinweis zur Kennzeichnung:**

Das Symbol GHS 05 (Ätzend) kann gemäß GHS/CLP-VO Art. 33 (3) durch das entsprechende ADR-Symbol ersetzt werden

b) Kennzeichnung nach EG-Richtlinie 67/548/EWG bzw. 1999/45/EG:

EG-Nummer:	200-579-1
Stoffname gemäß EG-Richtl.:	Ameisensäure
EG-Einstufung:	Ätzend
EG-Gefahrensymbole:	C Ätzend
R-Sätze:	34 Verursacht Verätzungen.
S-Sätze:	1/2 Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren. 23 Dampf/Aerosol nicht einatmen. 26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren. 45 Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen (wenn möglich das Etikett vorzeigen).
Wassergefährdungsklasse:	1 (schwach wassergefährdend) nach VwVwS, Anh. 2, Nr. 210
Sonstige Vorschriften:	BG-Merkblatt M 004 „Reizende Stoffe/ Ätzende Stoffe“

16 Sonstige Angaben / Änderungen im Sicherheitsdatenblatt**Wortlaut der R-Sätze, auf die in Kapitel 2 und 3 Bezug genommen wird**

R-Sätze

- 34 Verursacht Verätzungen.
35 Verursacht schwere Verätzungen.

Liste sämtlicher den Gefahrenhinweisen dieses Stoffes zugeordneten Sicherheitshinweise gemäß VO (EG) 1272/2008 Anhang I:

- P234: Nur im Originalbehälter aufbewahren.*
P260: Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
P264: Nach Gebrauch (zu waschende Körperteile vom Hersteller anzugeben) gründlich waschen.
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/duschen.
P304 + P340: BEI EINATMEN: Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, in der sie leicht atmet.
P305 + P351 + P338: BEI BERÜHRUNG MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
P310: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
P321: Gezielte Behandlung (siehe auf diesem Kennzeichnungsetikett).
P363: Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.
P390: Verschüttete Mengen aufnehmen um Materialschäden zu vermeiden.
P405: Unter Verschluss aufbewahren.
P406: In korrosionsbeständigem Behälter oder in Behälter mit korrosionsbeständiger Auskleidung aufbewahren.
P501: Inhalt/Behälter zugelassenem Entsorger oder kommunaler Sammelstelle zuführen.

Allgemeine Hinweise:

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und dienen dazu, das Produkt im Hinblick auf die zu treffenden Sicherheitsvorkehrungen zu beschreiben. Sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

Die aktuellen Fassungen unserer Sicherheitsdatenblätter finden Sie im Internet:

www.hedinger.de

Änderungen: wichtige Änderungen sind durch Kursivschrift gekennzeichnet

Änderungen in der Version 009:

- Kapitel 16: Auflistung sämtlicher den Gefahrenhinweisen dieses Stoffes zugeordneten Sicherheitshinweisen

Änderungen in der Version 008

- Kapitel 14: Änderung der UN-Nummer, Überarbeitung
- Kapitel 2+15: Einstufung nach GHS/CLP-Verordnung

Änderungen in der Version 007:

- Anpassung gemäß REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006
- Kapitel 1: Ergänzung Auskunftgebender Bereich mit Email-Adresse
 - Kapitel 2+3: Wechsel der Abschnitte 2 + 3 gemäß REACH-VO
 - Kapitel 8: EU- und DGF-Grenzwerte, TRGS 900: AGW ersetzt MAK

Änderungen in der Version 006:

- Kapitel 14: ADR-Angaben: Klasse 8 (anstelle 8/32b)

Änderungen in der Version 005:

- Kapitel 1: Korrektur Anschrift; Ergänzung Verwendung des Stoffes/ der Zubereitung
- Kapitel 2: Ergänzung Einstufung Stoff
- Kapitel 3: Korrektur R-Satz nach Stoffliste gemäß Konzentrationsgrenzen
- Kapitel 8: Ergänzung Schwangerschaftsgruppe
- Kapitel 16: vollständiger Wortlaut der R-Sätze

Änderungen in der Version 004:

- EG-Richtlinie in der Kopfzeile: Ergänzung mit „in der Fassung 2001/58/EG“
- Kapitel 8: Handschutz (Richtlinie 2001/58/EG)

Änderungen in der Version 003:

- Allgemeine Überarbeitung)