

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß 91/155/EWG

Datum: erarbeitet/überarbeitet 10.07.2008

1 von 7

### 1. Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

#### Angaben zum Produkt

**Handelsname:** Ameisensäure 60 % ad us. vet.

#### Hersteller/ Lieferant:

Serumwerk Bernburg AG  
Hallesche Landstrasse 105b  
D-06406 Bernburg  
Telefon: 03471/860-0  
Telefax: 03471/860-130

---

### 2. Zusammensetzung/Angaben zu den Bestandteilen

#### Chemische Charakterisierung

**Beschreibung:** Gemisch bestehend aus nachfolgend angeführten Stoffen - Ameisensäure und Wasser, gereinigt

**Gefährliche Inhaltsstoffe:** Ameisensäure (CAS Nr.64-18-6 )

---

### 3. Mögliche Gefahren

**Gefahrenbezeichnung:** C Ätzend

**Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:**

R 34 Verursacht Verätzungen.

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

---

### 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

**Allgemeine Hinweise:** Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke sofort entfernen.

**nach Einatmen:** Frischluft- oder Sauerstoffzufuhr; ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen. Reichlich Frischluftzufuhr und zur Vorsicht den Arzt konsultieren.

**nach Hautkontakt:** Sofort mit viel Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen. Sofort Arzt hinzuziehen.

**nach Augenkontakt:** Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen. Kontaktlinsen entfernen. Augenarzt konsultieren.

**nach Verschlucken:** Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken und Frischluftzufuhr. Kein Erbrechen auslösen. Unverzüglich Arzt hinzuziehen.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß 91/155/EWG

Datum: erarbeitet/überarbeitet 10.07.2008

2 von 7

### **Hinweise für den Arzt:**

#### **Folgende Symptome können auftreten:**

Husten  
Kopfschmerz  
Atemnot  
Magen- Darm- Beschwerden  
Übelkeit  
Allergische Erscheinungen

#### **Gefahren:**

Gefahr von spasmogener Wirkung.  
Gefahr von Lungenödem.  
Gefahr von Pneumonie.  
Gefahr von Atemstörungen.  
Gefahr von Blutbildveränderungen.  
Leber- und nierenschädigend.  
Gefahr ernster Augenschäden.  
ZNS- Störungen.

---

## 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

**Geeignete Löschmittel:** CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.

#### **Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine**

#### **Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:**

Beim Erhitzen oder im Brandfall ist die Bildung giftiger Gase möglich. Kann explosive Gas- Luft- Gemische bilden.

**Besondere Schutzausrüstung:** Umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Vollschutzanzug Tragen.

---

## 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

**Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:** Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.

**Umweltschutzmaßnahmen:** Eindringen in die Kanalisation, Gruben, Keller und Boden verhindern. Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen. Kontaminiertes Material der Entsorgung zuführen.

**Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:** Aufnahme mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl). Neutralisationsmittel anwenden. Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen. Für ausreichend Lüftung sorgen.

---

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß 91/155/EWG

Datum: erarbeitet/überarbeitet 10.07.2008

3 von 7

### 7. Handhabung und Lagerung

**Handhabung:**

**Hinweise zum sicheren Umgang:** Behälter dicht geschlossen halten. Für gute Belüftung am Arbeitsplatz sorgen. Für gute Raumbelüftung auch im Bodenbereich sorgen (Dämpfe sind schwerer als Luft). Aerosolbildung vermeiden.

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Zündquellen fernhalten - nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

**Lagerung:**

**Anforderung an Lagerräume und Behälter:** An einem kühlen Ort lagern. Säurebeständigen Fußboden vorsehen.

Lösungsmittelbeständigen und dichten Fußboden vorsehen.

**Zusammenlagerungshinweise:** Nicht zusammen mit Alkalien (Laugen) lagern. Getrennt von Oxidationsmitteln aufbewahren. Getrennt von Metallen aufbewahren.

**Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen. Vor Luftfeuchtigkeit und Wasser schützen. Produkt ist hygroskopisch. Vor Lichteinwirkung schützen.

**Lagerklasse:** 8 A

---

### 8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen

**Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

**64-18-6 Ameisensäure**

MAK 9 mg/ m<sup>3</sup>, 5 ml/ m<sup>3</sup> (DFG, EU)

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

**Persönliche Schutzausrüstung:**

**Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:** Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Gase/ Dämpfe/ Aerosole nicht einatmen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Bei der Arbeit nicht essen und trinken.

**Atemschutz:** Bei unzureichender Belüftung Atemschutz.

Filter A.

**Handschutz:** Schutzhandschuhe.

**Augenschutz:** Dichtschießende Schutzbrille.

**Körperschutz:** Säurebeständige Schutzkleidung, lösemittelbeständige Schutzkleidung.

---

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß 91/155/EWG

Datum: erarbeitet/überarbeitet 10.07.2008

4 von 7

### 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

<b>Form:</b>	flüssig
<b>Farbe:</b>	farblos
<b>Geruch:</b>	stechend
<b>Explosionsgefahr:</b>	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf- /Luft-gemische möglich.
<b>Dichte bei 20 °C:</b>	1,019- 1,190 g/ cm <sup>3</sup>
<b>Löslichkeit in/ Mischbarkeit mit Wasser:</b>	vollständig mischbar
<b>pH- Wert (10 g/ l) bei 20 °C:</b>	< 2
<b>Verteilungskoeffizient (n- Octanol/ Wasser):</b>	- 0,54 log POW (85 %)

---

### 10. Stabilität und Reaktivität

**Zu vermeidende Bedingungen:** Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

**Gefährliche Reaktionen:** Bildung explosiver Gasgemische mit Luft. Reaktionen mit verschiedenen Metallen. Korrosiv gegenüber Metallen. Reaktionen mit Metallen unter Bildung von Wasserstoff. Reaktion mit Alkalien (Laugen). Exotherme Reaktion. Reaktion mit Aminen. Reaktionen mit Säuren. Bei Einwirkung von Oxidationsmitteln heftige Reaktionen.

**Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Kohlenmonoxid und Kohlendioxid, Wasserstoff, ätzende Gase/ Dämpfe, entzündliche Gase/ Dämpfe.

---

### 11. Angaben zur Toxikologie

**Akute Toxizität:**

**Einstufungsrelevante LD/ LC50- Werte:**

**64-18-6 Ameisensäure**

Oral LD 50 730-1210 mg/ kg (rat)

Inhalation LC 50/ 4 h 7,4 mg/ l (rat)

**Primäre Reizwirkung:**

**An der Haut:** Starke Ätzwirkung auf Haut und Schleimhäute.

**Am Auge:** Starke Ätzwirkung.

**Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß 91/155/EWG

Datum: erarbeitet/überarbeitet 10.07.2008

5 von 7

**Zusätzliche toxikologische Hinweise:** Das Produkt weist aufgrund des Berechnungsverfahrens der allgemeinen Einstufungsrichtlinie der EG für Zubereitungen in der letztgültigen Fassung folgende Gefahren auf:  
Ätzend. Bei Verschlucken starke Ätzwirkung des Mundraumes und des Rachens sowie Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens.

---

## 12. Angaben zur Ökologie

### Angaben zur Elimination (Persistenz und Abbaubarkeit):

**Eliminationsgrad:** > 90 (85 %)

**Sonstige Hinweise:** Das Produkt ist biologisch leicht abbaubar.

### Verhalten in Umweltkompartimenten:

**Mobilität und Bioakkumulationspotential:** Produkt ist vermutlich nicht bioakkumulierbar.

### Ökotoxische Wirkungen:

Aquatische Toxizität:

85 %:

Fische/ LC 50/ 96 h: 46- 100 mg/l

Daphnien/ EC 50/ 48 h: 34,2 mg/ l

Algen/ LC 50/ 72 h: 27 mg/ l

Bakterien/ EC 50/ 17 h: 47 mg/ l

**Bemerkung:** Schädigende Wirkung auf Wasserorganismen. Bildet trotz Verdünnung noch ätzende Gemische mit Wasser. Schädigung von Fischen und Plankton. Schädigende Wirkung durch pH-Verschiebung.

### Weitere ökologische Hinweise:

**CSB- Wert:** 348 mg/ g- (85 %)

**BSB5- Wert:** 86 mg/ g- (85 %)

**Allgemeine Hinweise:** Wassergefährdungsklasse 1 (VwVwS Mischungsregel): Schwach wassergefährdend. Darf nicht unverdünnt bzw. unneutralisiert ins Abwasser bzw. in den Vorfluter gelangen.

---

## 13. Hinweise zur Entsorgung

### Produkt:

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

### Ungereinigte Verpackungen:

**Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

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

---

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß 91/155/EWG

Datum: erarbeitet/überarbeitet 10.07.2008

6 von 7

### 14. Transportvorschriften

**Landtransport ARD/RID:**  
**ADR/ RID- GGVS/ E Klasse:** 8 Ätzende Stoffe  
**Ziffer/ Buchstabe:** 32b1  
**Kemler- Zahl:** 80  
**UN- Nummer:** 1779  
**Gefahrzettel:** 8  
**Bezeichnung des Gutes:** Ameisensäure

**Seeschiffstransport IMDG/ GGVSee:**  
**IMDG/ GGVSee- Klasse:** 8  
**Seite:** 8177  
**UN- Nummer:** 1779  
**Verpackungsgruppe:** II  
**EMS- Nummer:** 8- 05  
**MFAG:** 700  
**Marine pollutant:** Nein  
**Richtiger technischer Name:** Formic acid

**Lufttransport ICAO- TI und IATA- DGR:**  
**ICAO/ IATA- Klasse:** 8  
**UN/ ID- Nummer:** 1779  
**Verpackungsgruppe:** II  
**Richtiger technischer Name:** Formic acid

### 15. Vorschriften

**Kennzeichnung nach EWG- Richtlinien:** Das Produkt ist nach EG- Richtlinien/ GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.

**Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:**

C Ätzend.

**Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

Ameisensäure.

**R- Sätze:** 34 Verursacht Verätzungen.

**S- Sätze:** 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, dieses Etikett vorzeigen).

**Nationale Vorschriften:**

**Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
I	10- < 90

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß 91/155/EWG

Datum: erarbeitet/überarbeitet 10.07.2008

7 von 7

**Wassergefährdungsklasse:**

**WGK 1 (VwVwS Mischungsregel):** schwach wassergefährdend. VwVwS-17.05.1999)

---

### 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.

---