

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006  
Version 1.0 Überarbeitet am 21.06.2014

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

### 1.1 Produktidentifikatoren

Produktname : Essigsäure

Produktnummer : 153, 142, 105, 138

Marke : ZEUS

INDEX-Nr. : 607-002-00-6

REACH Nr. : 01-2119475328-30-XXXX

CAS-Nr. : 64-19-7

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

Identifizierte Verwendungen : Restaurierung, Reinigung, Laborchemikalien, Herstellung von Stoffen

### 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma : Zentrum für Energie und Umweltstudien GmbH  
Siemensstraße 19  
I-39100 Bozen

Telefon : +39 0471068190

Fax : +39 0471068191

Email-Adresse : info@zeus-bz.it

### 1.4 Notrufnummer

Notfall Tel.-Nr. : +49 3019240 (Giftnotruf Universitätsmedizin Berlin)

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Entzündbare Flüssigkeiten (Kategorie 3), H226  
Ätzwirkung auf die Haut (Kategorie 1A), H314

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

#### Einstufung gemäss EU-Richtlinien 67/548/EWG oder 1999/45/EG

C Ätzend R10  
R35

Den vollen Wortlaut der hier genannten R-Sätze finden Sie in Abschnitt 16.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

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

Piktogramm



Signalwort

Gefahr

Gefahrenbezeichnung(en)

H226

Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

H314

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Vorsichtsmaßnahmen

P280

Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz

P305 + P351 + P338	tragen. BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P310	Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
Ergänzende Gefahrenhinweise	kein(e,er)

### 2.3 Weitere Gefahren - kein(e,er)

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1 Stoffe

Synonyme	:	Eisessig
Formel	:	C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O <sub>2</sub>
Molekulargewicht	:	60,05 g/mol
CAS-Nr.	:	64-19-7
EG-Nr.	:	200-580-7
INDEX-Nr.	:	607-002-00-6
Registrierungsnummer	:	01-2119475328-30-XXXX

#### Gefährliche Inhaltsstoffe gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Inhaltsstoff	Einstufung	Konzentration
<b>Acetic acid</b>		
CAS-Nr.	64-19-7	Flam. Liq. 3; Skin Corr. 1A; H226, H314
EG-Nr.	200-580-7	
INDEX-Nr.	607-002-00-6	
		<= 100 %

#### Gefährliche Inhaltsstoffe gemäß Richtlinie 1999/45/EC

Inhaltsstoff	Einstufung	Konzentration
<b>Acetic acid</b>		
CAS-Nr.	64-19-7	C, R10 - R35
EG-Nr.	200-580-7	
INDEX-Nr.	607-002-00-6	
		<= 100 %

Für den vollständigen Text der H- und P-Phrasen, die in dieser Sektion aufgeführt sind, siehe Sektion 16!

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### Allgemeine Hinweise

Arzt konsultieren. Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.

#### Nach Einatmen

Bei Einatmen, betroffene Person an die frische Luft bringen. Bei Atemstillstand, künstlich beatmen. Arzt konsultieren.

#### Nach Hautkontakt

Beschmutzte Kleidung und Schuhe sofort ausziehen. Mit Seife und viel Wasser abwaschen. Arzt konsultieren.

#### Nach Augenkontakt

Mindestens 15 Minuten mit viel Wasser gründlich ausspülen und Arzt konsultieren.

#### Nach Verschlucken

KEIN Erbrechen herbeiführen. Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen. Mund mit Wasser ausspülen. Arzt konsultieren.

### 4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Die wichtigsten bekannten Symptome und Wirkungen sind auf dem Kennzeichnungsetikett (siehe

Abschnitt 2.2) und/oder in Kapitel 11 beschrieben

#### **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Keine Daten verfügbar

---

### **ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

#### **5.1 Löschmittel**

##### **Geeignete Löschmittel**

Wassersprühnebel, alkoholbeständigen Schaum, Trockenlöschmittel oder Kohlendioxid verwenden.

#### **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Kohlenstoffoxide

#### **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

Im Brandfall, wenn nötig, umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

#### **5.4 Weitere Information**

Zur Kühlung geschlossener Behälter Wassersprühstrahl einsetzen.

---

### **ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

#### **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Dämpfe/Nebel/Gas nicht einatmen. Für angemessene Lüftung sorgen. Alle Zündquellen entfernen. Personen in Sicherheit bringen. Sich vor sich ansammelnden Dämpfen, die explosive Konzentrationen bilden können, hüten. Dämpfe können sich in tief liegenden Bereichen ansammeln.

Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

#### **6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

#### **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

Mit flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen (z.B. Sand, Silikagel, Säurebindemittel, Universalbindemittel, Sägemehl). Das verschüttete Material eindämmen, mit nicht brennbarem, absorbierendem Material (z.B. Sand, Erde, Kieselgur, Vermiculit) aufnehmen und in Behälter zur Entsorgung gemäß lokalen / nationalen gesetzlichen Bestimmungen geben (siehe Abschnitt 13).

#### **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Entsorgung: siehe Abschnitt 13

---

### **ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

#### **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Ein Einatmen der Dämpfe oder Nebel vermeiden.

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatisches Aufladen treffen. Informationen über Schutzmaßnahmen befinden sich in Abschnitt 2.2.

#### **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

An einem kühlen Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen an einem trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren. Geöffnete Behälter sorgfältig verschließen und aufrecht lagern um jegliches Auslaufen zu verhindern.

Feuchtigkeitsempfindlich.

#### **7.3 Spezifische Endanwendungen**

Außer den in Abschnitt 1.2 genannten Verwendungen sind keine weiteren spezifischen Verwendungen vorgesehen.

---

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

#### **8.1 Zu überwachende Parameter**

**Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten**

Inhaltsstoff	CAS-Nr.	Wert	Zu überwachende Parameter	Grundlage
Acetic acid	64-19-7	TWA	10 ppm 25 mg/m <sup>3</sup>	Richtlinie 91/322/EWG der Kommission vom zur Festsetzung von Richtgrenzwerten
	Anmerkungen	Indikativ		
		AGW	10 ppm 25 mg/m <sup>3</sup>	TRGS 900 - Arbeitsplatzgrenzwerte
		Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission) Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich.) Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden		

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

### Persönliche Schutzausrüstung

#### Augen-/Gesichtsschutz

Dicht schliessende Schutzbrille. Gesichtsschutz (minimum 20 cm). Verwenden Sie zum Augenschutz nur Equipment, dass nach behördlichen Standards, wie NIOSH (US) oder EN 166 (EU), getestet und zugelassen wurde.

#### Hautschutz

Mit Handschuhen arbeiten. Handschuhe müssen vor Gebrauch untersucht werden. Benutzen Sie eine geeignete Ausziehmethode (ohne die äussere Handschuhoberfläche zu berühren), um Hautkontakt mit diesem Produkt zu vermeiden. Entsorgung der kontaminierten Handschuhen nach Benutzung im Rahmen gesetzlicher Bestimmungen und der guten Laborpraxis. Waschen und Trocknen der Hände.

Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN 374 genügen.

#### Vollkontakt

Material: Butylkautschuk  
Minimale Schichtdicke: 0,3 mm  
Durchdringungszeit: 480 min  
Material getestet: Butoject® (KCL 897 / Aldrich Z677647, Grösse M)

#### Spritzkontakt

Material: Naturlatex/Chloroprene  
Minimale Schichtdicke: 0,6 mm  
Durchdringungszeit: 30 min  
Material getestet: Lapren® (KCL 706 / Aldrich Z677558, Grösse M)

Datenquelle: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Telefon +49 (0)6659 87300, e-Mail sales@kcl.de, Testmethode: EN374

Bei der Lösung in oder bei der Vermischung mit anderen Substanzen und bei von der EN 374 abweichenden Bedingungen müssen Sie sich an den Lieferanten von CE-genehmigten Handschuhen wenden. Diese Empfehlung gilt als Ratschlag und muss von einem Arbeitshygieniker und einem Sicherheitsfachmann bewertet werden, welcher die spezifische Situation der vorgesehenen Verwendung von unseren Kunden kennt. Sie sollte nicht als Zustimmung für jeden spezifischen Verwendungszweck verstanden werden.

### **Körperschutz**

Vollständiger Chemieschutzanzug, Flammenhemmende antistatische Schutzkleidung, Die Art der Schutzausrüstung muss je nach Konzentration und Menge des gefährlichen Stoffes am Arbeitsplatz ausgewählt werden.

### **Atemschutz**

Wenn nach der Gefährdungsbeurteilung ein luftreinigender Atemschutz erforderlich ist, muss eine Vollmaske mit Vielzweck-Kombinations-Filter (US) oder mit Filtertyp ABEK (EN 14387) zusätzlich zu den technischen Massnahmen verwendet werden. Ist das Atemschutzgerät die einzige Schutzmassnahme, ist ein umluftunabhängiger Atemschutz mit Vollmaske zu verwenden. Atemschutzgeräte und Komponenten müssen nach entsprechenden staatlichen Standards wie NIOHS (US) oder CEN (EU) geprüft und zugelassen sein.

### **Überwachung der Umweltexposition**

Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

---

## **ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

### **9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

a) Aussehen	Form: flüssig Farbe: farblos
b) Geruch	beißend
c) Geruchsschwelle	Keine Daten verfügbar
d) pH-Wert	2,4 bei 60,05 g/l
e) Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	Schmelzpunkt/Schmelzbereich: 16,2 °C - lit.
f) Siedebeginn und Siedebereich	117 - 118 °C - lit.
g) Flammpunkt	Keine Daten verfügbar
h) Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine Daten verfügbar
i) Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	Keine Daten verfügbar
j) Obere/untere Zünd- oder Explosionsgrenzen	Obere Explosionsgrenze: 19,9 %(V) Untere Explosionsgrenze: 4 %(V)
k) Dampfdruck	73,3 hPa bei 50,0 °C 15,2 hPa bei 20,0 °C
l) Dampfdichte	Keine Daten verfügbar
m) Relative Dichte	1,049 g/cm <sup>3</sup> bei 25 °C
n) Wasserlöslichkeit	vollkommen mischbar
o) Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	log Pow: -0,17
p) Selbstentzündungstemperatur	485,0 °C
q) Zersetzungstemperatur	Keine Daten verfügbar
r) Viskosität	Keine Daten verfügbar
s) Explosive Eigenschaften	Keine Daten verfügbar
t) Oxidierende Eigenschaften	Keine Daten verfügbar

### **9.2 Sonstige Angaben zur Sicherheit**

Oberflächenspannung 28,8 mN/m bei 10,0 °C

---

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Keine Daten verfügbar

### 10.2 Chemische Stabilität

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine Daten verfügbar

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Hitze, Flammen und Funken.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel, Lösliche Carbonate und Phosphate, Hydroxide,, Metalle, Peroxide, Permanganate, z. B. Kaliumpermanganat, Amine, Alkohole, Salpetersäure

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Weitere Zersetzungsprodukte - Keine Daten verfügbar

Im Brandfall: siehe Kapitel 5

---

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Akute Toxizität

LD50 Oral - Ratte - 3.310 mg/kg

LC50 Einatmen - Maus - 1 h - 5620 ppm

Anmerkungen: Sinnesorgane und spezielle Sinne (Nase, Augen, Ohren und Geschmacksinn): Augen: Reizungen der Bindehaut. Sinnesorgane und spezielle Sinne (Nase, Augen, Ohren und Geschmacksinn): Augen: Andere. Blut: Andere Veränderungen.

LC50 Einatmen - Ratte - 4 h - 11,4 mg/l

LD50 Haut - Kaninchen - 1.112 mg/kg

#### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Keine Daten verfügbar

#### Schwere Augenschädigung/-reizung

Augen - Kaninchen

Ergebnis: Verätzt die Augen

#### Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Keine Daten verfügbar

#### Keimzell-Mutagenität

Keine Daten verfügbar

#### Karzinogenität

IARC: Kein Bestandteil dieses Produkts, der in einer Konzentration von gleich oder mehr als 0.1% vorhanden ist, wird durch das IARC als voraussichtliches, mögliches oder erwiesenes krebserzeugendes Produkt für den Menschen identifiziert.

#### Reproduktionstoxizität

Keine Daten verfügbar

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition

Keine Daten verfügbar

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition

Keine Daten verfügbar

#### Aspirationsgefahr

Keine Daten verfügbar

## Zusätzliche Informationen

RTECS: AF1225000

Extrem schädigende Wirkung auf das Gewebe der Schleimhäute und oberen Atemwege, sowie auf Augen und Haut., Krämpfe, Entzündung und Ödem des Kehlkopfs, Krämpfe, Entzündung und Ödeme der Bronchien, Pneumonitis, Lungenödem, Ardor, Husten, Stenoseatmung, Laryngitis (Kehlkopfentzündung), Atemnot, Kopfweh, Übelkeit, Erbrechen, Verschlucken oder Einatmen von konzentrierter Essigsäure beschädigt die Gewebe der Atemwege und des Verdauungstrakts. Folgende Symptome treten auf: Hämatemesis (Bluterbrechen), blutigen Durchfall, Ödem und/oder Perforation der Speiseröhre und des Pylorus (Pfortners), Hämaturie, Anurie, Urämie, Albuminurie, Hämolyse, Konvulsionen, Bronchitis, Lungenödem, Pneumonie, Kreislaufkollaps, Schock und Tod. Direkter Kontakt der Haut oder Augen mit oder Exposition an hohe Dampfkonzentrationen kann folgende Resultate haben: Erythem, Blasen, Gewebeerstörung mit langsamer Heilung, Schwärzung der Haut, Hyperkeratosis, Fissuren, Hornhauterosion, Opakifikation, Iritis (Regenbogenhautentzündung), Konjunktivitis (Bindehautentzündung) und mögliche Blindheit., Gemäss unseren Kenntnissen sind die chemischen, physikalischen und toxikologischen Eigenschaften nicht umfassend untersucht worden.

---

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

Toxizität gegenüber Fischen	semistatischer Test LC50 - Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle) - > 1.000 mg/l - 96 h (OECD- Prüfrichtlinie 203)
-----------------------------	---

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren	EC50 - Daphnia magna (Großer Wasserfloh) - > 300,82 mg/l - 48 h (OECD- Prüfrichtlinie 202)
---	--

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Biologische Abbaubarkeit	aerob - Expositionszeit 30 d Ergebnis: 99 % - Leicht biologisch abbaubar. Anmerkungen: Erwartungsgemäß biologisch abbaubar
--------------------------	--

Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB)	880 mg/g
--------------------------------------	----------

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Keine Daten verfügbar

### 12.4 Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

### 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Eine PBT/vPvB Beurteilung ist nicht verfügbar, da eine Stoffsicherheitsbeurteilung nicht erforderlich/nicht durchgeführt wurde

### 12.6 Andere schädliche Wirkungen

Sonstige ökologische Hinweise	Keine Daten verfügbar
-------------------------------	-----------------------

---

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung

#### Produkt

In einer Verbrennungsanlage für Chemikalien mit Nachbrenner und Abluftwäscher verbrennen, aber sehr vorsichtig zünden, da das Material sehr leicht entflammbar ist. Restmengen und nicht wieder verwertbare Lösungen einem anerkannten Entsorgungsunternehmen zuführen.

#### Verunreinigte Verpackungen

Wie ungebrauchtes Produkt entsorgen.

---

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### 14.1 UN-Nummer

ADR/RID: 2789

IMDG: 2789

IATA: 2789

### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR/RID: EISESSIG

IMDG: ACETIC ACID, GLACIAL

IATA: Acetic acid, glacial

### 14.3 Transportgefahrenklassen

ADR/RID: 8 (3)

IMDG: 8 (3)

IATA: 8 (3)

### 14.4 Verpackungsgruppe

ADR/RID: II

IMDG: II

IATA: II

### 14.5 Umweltgefahren

ADR/RID: nein

IMDG Marine pollutant: no

IATA: no

### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Keine Daten verfügbar

---

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

Dieses Sicherheitsdatenblatt erfüllt die Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

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

#### Nationale Vorschriften

Wassergefährdungsklasse:

WGK 1, schwach wassergefährdend - Kenn-Nummer 93 - VwVwS

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für dieses Produkt wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt

---

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 2 und 3.

Flam. Liq.

Entzündbare Flüssigkeiten

H226

Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

H314

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Skin Corr.

Ätzwirkung auf die Haut

### Vollständiger Wortlaut der in den Kapiteln 2 und 3 aufgeführten R-Sätze

C

Ätzend

R10

Entzündlich.

R35

Verursacht schwere Verätzungen.

### Weitere Information

Die vorliegenden Informationen sind nach unserem besten Wissen zusammengestellt, sie erheben aber keinen Anspruch auf Vollständigkeit und sollten vom Benutzer nur als Leitfaden verstanden werden.

ZEUS und seine Tochtergesellschaften schliesst jegliche Haftung für Schäden aus, die beim Umgang oder im Kontakt mit diesen Chemikalien auftreten können. Für allgemeine Geschäftsbedingungen und zusätzliche Informationen siehe [www.zeus-bz.it](http://www.zeus-bz.it) und/oder die Rückseite unserer Rechnungen oder Lieferscheine.