



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 23.10.2017

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 24.01.2012

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

· **1.1 Produktidentifikator**

· **Handelsname:** Essigsäure 99/100 %

· **Artikelnummer:** 101669

· **CAS-Nummer:**
64-19-7

· **EG-Nummer:**
200-580-7

· **Indexnummer:**
607-002-00-6

· **REACH Registrierungsnummer** 01-2119475328-30

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

· **Verwendung des Stoffes / des Gemisches**

chemisches Zwischenprodukte (einschließlich Monomere), Lösungsmittel

Herstellung von Stoffen

Verteilung des Stoffs

Formulierung und Um-/Verpackung des Stoffes und der Gemische

Verwendung als Zwischenprodukt

Verwendung in Reinigungsmitteln

Verwendung bei Ölfeldbohrungs- und Produktionsarbeiten

Verwendung in Labors

Wasseraufbereitungschemikalien

Agrochemische Anwendungen

· **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

· **Lieferant:**

Häffner GmbH & Co. KG

Friedrichstr. 3

71679 ASPERG

Tel.: 07141/67-0

Fax : 07141/67-33237

internet: www.hugohaeffner.com

SDB@hugohaeffner.com

Sachkundige Person gem. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:

· **Auskunftgebender Bereich:** Abteilung Sicherheitstechnik

· **1.4 Notrufnummer:**

Häffner GmbH & Co. KG

Tel.: +49 (0)7141/67-0 (Abt. Labor)

(Während der Geschäftszeiten: Mo.-Do. 07.00 - 16.00 Uhr, Fr. 07.00 - 12.00 Uhr)

Außerhalb der Geschäftszeiten:

Informationszentrale für Vergiftungen, Mainz

Tel.: +49 (0)6131/19240

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

· **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

· **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**



GHS02 Flamme

Flam. Liq. 3 H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

(Fortsetzung auf Seite 2)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 23.10.2017

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 24.01.2012

Handelsname: Essigsäure 99/100 %

(Fortsetzung von Seite 1)



GHS05 Ätzwirkung

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

· **2.2 Kennzeichnungselemente**

· **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

· **Gefahrenpiktogramme**



GHS02



GHS05

· **Signalwort Gefahr**

· **Gefahrenhinweise**

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

· **Sicherheitshinweise**

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.

P241 Explosionsgeschützte elektrische Geräte/Lüftungsanlagen/Beleuchtungsanlagen verwenden.

P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P501 Inhalt/ Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen.

· **2.3 Sonstige Gefahren**

· **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

· **PBT:** Dieser Stoff wird weder als persistent, bioakkumulierend noch toxisch (PBT) betrachtet.

· **vPvB:** Dieser Stoff wird weder als sehr persistent noch als sehr bioakkumulativ (vPvB) betrachtet.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

· **3.1 Chemische Charakterisierung: Stoffe**

· **CAS-Nr. / Bezeichnung**

64-19-7 Essigsäure

· **Identifikationsnummer(n):**

· **EG-Nummer:** 200-580-7

· **Indexnummer:** 607-002-00-6

· **RTECS-Nummer:** AF 1225000

DE

(Fortsetzung auf Seite 3)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 23.10.2017

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 24.01.2012

Handelsname: Essigsäure 99/100 %

(Fortsetzung von Seite 2)

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

· **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

· **Allgemeine Hinweise:**

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

Selbstschutz des Ersthelfers.

Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.

Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen.

· **nach Einatmen:**

Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern.



Sofort Arzt hinzuziehen.

Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

Vor Wärmeverlust schützen.

Bei Atemstillstand künstliche Beatmung mittels Beatmungsbeutel oder Beatmungsgerät durchführen.

· **nach Hautkontakt:**

Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.

Sofort Arzt hinzuziehen.

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

Verschmutzte Kleidung vor der Wiederverwendung waschen.

· **nach Augenkontakt:**

Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

· **nach Verschlucken:**

Reichlich Wasser nachtrinken und Frischluftzufuhr. Unverzüglich Arzt hinzuziehen.

KEIN Erbrechen herbeiführen, sofort Arzthilfe zuziehen.

· **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Dämpfe können die Augen, die Atmungsorgane und die Haut stark reizen; Kopfschmerzen; Übelkeit;

Reizhusten; Atemnot.

Kann Verätzungen des Mundes, Rachens und Magens verursachen. Zu den Anzeichen und Symptomen kann

Folgendes gehören: Schmerzen, Übelkeit, Erbrechen, Durchfall, Schwindel, Benommenheit, Matigkeit,

Schwäche, Kollaps und Koma.

· **Gefahren:**

Atemstörung

Bronchopneumonie, Lungenödem und RADS (Reactive Airways Dysfunction Syndrome) sind mögliche Folgen einer akuten Überdosis durch Inhalation oder Aspiration.

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

(Fortsetzung auf Seite 4)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 23.10.2017

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 24.01.2012

Handelsname: Essigsäure 99/100 %

(Fortsetzung von Seite 3)

Symptomatische Behandlung.

Es gibt kein spezifisches Gegengift.

Bei Lungenreizung Erstbehandlung mit Junik-Dosieraerosol (Declometasondipropionat).

Bei Verschlucken Gastrokopie mit Absaugen und Azidoseausgleich.

Nach oraler Einnahme aluminiumoxid-haltige Präparate einsetzen.

Zur Neutralisation kein Natriumhydrogencarbonat NaHCO_3 oder Calciumcarbonat CaCO_3 geben, weil entstehendes Kohlendioxid zur Magenperforation führen kann.

Auf Hämolyse achten.

Die Behandlung im Falle einer übermäßigen Exposition sollte sich auf die Kontrolle der Symptome und den klinischen Zustand des Patienten konzentrieren.

Es kann eine fortgesetzte Beobachtung angezeigt erscheinen.

Bei Exposition der Augen sollten diese mit Leitungswasser oder physiologischer Kochsalzlösung so lange gespült werden, bis die Flüssigkeit im Auge einen neutralen pH-Wert (7) erreicht.

Durch geeignete Diagnose und Verfahren Umfang und Ernsthaftigkeit der Gewebsverletzung feststellen.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

· **5.1 Löschmittel**

· **Geeignete Löschmittel:**

Schaum

Kohlendioxid

Trockenlöschmittel

Wassersprühstrahl

· **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl.

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

Bei einem Brand kann freigesetzt werden:

Kohlenmonoxid (CO)

Kohlendioxid (CO₂)

Ätzende Gase/Dämpfe

Brandgase von organischen Materialien sind grundsätzlich als Atmungsgifte einzustufen.

Dämpfe bilden mit Luft explosionsfähige Gemische, die schwerer als Luft sind.

Dämpfe sind schwerer als Luft und verbreiten sich am Boden. Entzündung über größere Entfernung möglich.

Dämpfe mit Wassersprühstrahl niederschlagen.

Bei Reaktion mit Metallen Bildung von Wasserstoff.

· **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

· **Besondere Schutzausrüstung:**



Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Vollschutzanzug tragen.

· **Weitere Angaben:**

Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation oder Abwasser gelangen.

Im Brandfall gefährdete Behälter separieren und an einen sicheren Ort bringen, wenn gefahrlos möglich.

DE

(Fortsetzung auf Seite 5)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 23.10.2017

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 24.01.2012

Handelsname: Essigsäure 99/100 %

(Fortsetzung von Seite 4)

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

- Auge- und Hautkontakt sowie Inhalation vermeiden.
- Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.
- Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
- Für ausreichende Lüftung sorgen.
- Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

· **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**

- Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).
- Mit viel Wasser verdünnen.
- Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- Verunreinigtes Wasser/Löschwasser zurückhalten.

· **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**

- Mit inertem flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Kieselgur, Säurebinder oder Universalbinder) aufnehmen.
- Neutralisationsmittel anwenden.
- Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.
- Für ausreichende Lüftung sorgen.
- Wenn möglich Lecks schließen.

· **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

- Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.
- Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
- Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

* **ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

· **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

- Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
- Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
- Aerosolbildung vermeiden.
- Säure-bzw. Laugebeständige Arbeitsschutzkleidung verwenden
- Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.
- Behälter dicht geschlossen halten.
- Kontakt mit der Haut vermeiden.
- Kontakt mit den Augen vermeiden.
- Beim Verdünnen stets Wasser vorlegen und Produkt langsam hineinrühren.
- Die Container nicht überfüllen; sie könnten bei Einfrieren bersten.
- Gefrorene Behälter nur bei Zimmertemperatur auftauen.

· **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**



Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.

- Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.
- Eine Notkühlung ist für den Fall eines Umgebungsbrandes vorzusehen.
- Temperaturklasse: T 1 (DIN 57165) (Zündtemperatur > 450°C).
- Die Behälter beim Umfüllen des Stoffes erden und verbinden.

(Fortsetzung auf Seite 6)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 23.10.2017

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 24.01.2012

Handelsname: Essigsäure 99/100 %

(Fortsetzung von Seite 5)

- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**
Säurebeständigen Fußboden vorsehen.
Eindringen in den Boden sicher verhindern.
Nur Behälter verwenden, die speziell für den Stoff/das Produkt zugelassen sind.
Bei der Lagerung sind die gültigen Vorschriften zur Lagerung wassergefährdender Stoffe entsprechend der Wassergefährdungsklasse zu beachten (z.B. WHG, VAwS, Löschwasserrückhalterichtlinie, etc.).
Verpackungsmaterial:
Edelstahl, Polyethylen (HD)
- **Zusammenlagerungshinweise:**
Getrennt von Oxidationsmitteln aufbewahren.
Nicht zusammen mit Alkalien (Laugen) lagern.
Von Metallen fernhalten.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
- **Minimale Lagertemperatur:**
Die Lagertemperatur muß größer als 16°C betragen, da sonst reine Essigsäure auskristallisiert.
- **Lagerklasse:**
3 - Entzündliche flüssige Stoffe, mit einem Flammpunkt < 60°C -
VbF A I, A II, B I, B II (TRGS 510 - Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern)
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** Entzündlich
- **7.3 Spezifische Endanwendungen**
Zwischenprodukt in der Synthese von Monomeren oder Polymeren; Lösungsmittel; Cellulose und Stärke

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**
Diffuse Absaugung und Luftverdünnung sind häufig unzureichend, um die Exposition der Mitarbeiter zu begrenzen. Lokale Absaugung ist in der Regel vorzuziehen.
Explosionengeschützte Geräte (wie z.B. Ventilatoren, Schalter und Erdung) sollten in mechanischen Ventilationssystemen genutzt werden.
Maßnahmen gegen elektostatische Aufladung.

8.1 Zu überwachende Parameter

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

64-19-7 Essigsäure

AGW (Deutschland)	25 mg/m ³ , 10 ml/m ³ 2(I);DFG, Y
-------------------	--

IOELV (Europäische Union)	25 mg/m ³ , 10 ml/m ³
---------------------------	---

· **DNEL-Werte**

Inhalativ	Kurzzeit-Exposition - lokale Effekte	25 mg/m ³ (Arbeiter) 25 mg/m ³ (Verbraucher)
	Langzeit-Exposition - lokale Effekte	25 mg/m ³ (Arbeiter) 25 mg/m ³ (Verbraucher)

(Fortsetzung auf Seite 7)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 23.10.2017

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 24.01.2012

Handelsname: Essigsäure 99/100 %

(Fortsetzung von Seite 6)

· PNEC-Werte	
Boden	0,478 mg/kg
Sediment (Meerwasser)	1,136 mg/kg
Sediment (Süßwasser)	11,36 mg/kg
Süßwasser	3,058 mg/l
	Extrapolationsfaktor -100
sporadische Freisetzung	30,58 mg/l
	Extrapolationsfaktor -10

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

· **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

· **Persönliche Schutzausrüstung:**

· **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Vor dem Essen, Trinken, Rauchen, vor Benutzung der Toilette und bei Arbeitsende Hände und/oder Gesicht waschen.

Nach der Arbeit und vor den Pausen für gründliche Hautreinigung und Hautpflege sorgen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Für Augen- und Körpernotduschen und Wasseranschluß sorgen.

Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

Beschmutzte Kleidung vor Wiedergebrauch waschen.

Die Wahl der persönlichen Schutzausrüstung hängt von den potentiellen Expositionsbedingungen ab, z.B.

Verfahren, Handhabungsart, Konzentration und Lüftung. Die unten aufgeführten Informationen über die

Wahl der Schutzausrüstung beim Gebrauch dieses Materials gehen von beabsichtigtem normalen Gebrauch aus.

· **Atemschutz:**



Bei unzureichender Belüftung geeigneten Atemschutz tragen.

Gasfilter Typ E (EN 141) Farbe gelb (saure anorganische Gase und Dämpfe z.B. SO₂, HCl)).

Gasfilter für organische Gase/Dämpfe (Siedepunkt > 65°C, z.B. EN 14387 Typ A)(Kennfarbe braun)).

· **Empfohlenes Filtergerät für kurzzeitigen Einsatz:** Kombinationsfilter E-P2, Kennfarbe gelb-weiß

· **Handschutz:**



Schutzhandschuhe (geprüft nach CEN: EN 374:2003).

· **Handschuhmaterial**

Butylkautschuk, zum Beispiel: Butylplus der Fa. COMASEC oder vergleichbaren Artikel verwenden, ggf. Absprache mit Handschuh-Hersteller.

Bewertung: gemäß EN 374: Stufe 6

Materialstärke: ca. 0,3 mm

Durchdringungszeit: > 480 Min

Butylkautschuk, zum Beispiel: Butoject 898, Kächele-Cama Latex GmbH (KCL), Deutschland

Materialstärke: 0,7 mm

Durchdringungszeit: > 480 min

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

(Fortsetzung auf Seite 8)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 23.10.2017

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 24.01.2012

Handelsname: Essigsäure 99/100 %

(Fortsetzung von Seite 7)

- Nitrilkautschuk mit 0,6 mm Schichtdicke
- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**
Wert für die Permeation: Level ≥ 6 (EN 420)
 ≥ 480 min (DIN EN 374)
- **Als Spritzschutz sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:**
Nitrilkautschuk/Nitrillatex (NBR)
Chloroprenkautschuk
Handschuhe aus PVC ("PVC" oder "Vinyl").
- **Augenschutz:**



Dichtschießende Schutzbrille nach DIN/EN 166.



Gesichtsschutz.

- **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung (EN 340).

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

- **9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**
- **Allgemeine Angaben**
- **Aussehen:**

· Form:	Flüssigkeit
· Farbe:	farblos
· Geruch:	stechend
- **pH-Wert (50 g/l) bei 20 °C:** 2,5
- **Zustandsänderung**

· Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	16 °C
· Siedebeginn und Siedebereich:	115-118 °C (DIN 53171)
- **Flammpunkt:** 39-40 °C (DIN 51755)
- **Zündtemperatur:** 463-485 °C (DIN 51794)
- **Explosive Eigenschaften:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher/zündfähiger Dampf-/Luftgemische möglich.
- **Explosionsgrenzen:**

· untere:	4 Vol %
· obere:	19,9 Vol %
- **Oxidierende Eigenschaften:** nicht brandfördernd
- **Dampfdruck bei 50 °C:** 77 hPa
16 mbar (20 °C)
- **Dichte bei 20 °C:** 1,049-1,052 g/cm³ (DIN 51757)

(Fortsetzung auf Seite 9)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 23.10.2017

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 24.01.2012

Handelsname: Essigsäure 99/100 %

(Fortsetzung von Seite 8)

· Dampfdichte:	2,07 (101,3 kPa/ Luft=1)
· Verdampfungsgeschwindigkeit	0,97 (n-Butylacetat=1) 24 (Ether = 1)(DIN 53170)
· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser bei 25 °C:	602,9 g/l vollständig mischbar
· Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:	-0,17 log POW
· Viskosität:	
dynamisch bei 25 °C:	1,14 mPas
· 9.2 Sonstige Angaben	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
· Molekulargewicht:	60,05 g/mol

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität** Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen. Siehe Lagerung, Abschnitt 7.
- **10.2 Chemische Stabilität** Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen. Siehe Lagerung, Abschnitt 7.
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**
Bei Normaldruck unzersetzt destillierbar.
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
Abhängig von den Bedingungen können die folgenden Zersetzungsprodukte beim Erhitzen entstehen.
Kohlenstoffoxide
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**
Reaktionen mit starken Oxidationsmitteln.
Reaktionen mit Alkalimetallen.
Reaktionen mit Alkalien und Metallen.
Korrosiv gegenüber Metallen.
Reagiert mit Leichtmetallen, Eisen und Blei unter Wasserstoffentwicklung.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Von Hitze, Funken, offenes Feuer und andere Funkenquellen fernhalten.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:**
Amine, Basen, Leichtmetalle, Eisen, Blei, starke Oxidationsmittel, Acetaldehyd (Polymerisation), Chromsäure, Salpetersäure, Natriumperoxid, Karbonaten, Phosphate
Entzündet sich bei Kontakt mit Kalium-tert-butoxid
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:**
Bei Brand Bildung von Kohlenmonoxid CO und Kohlendioxid CO2.
Bei Reaktion mit Metallen Bildung von Wasserstoff.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

Oral	LD50	3310 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD50	1060 mg/kg (Ratte)
		1060 mg/kg (Kaninchen)

(Fortsetzung auf Seite 10)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 23.10.2017

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 24.01.2012

Handelsname: Essigsäure 99/100 %

(Fortsetzung von Seite 9)

Inhalativ	LC50/1 h	5620 mg/l (Maus)
	LC50/4 h	11,4-40 mg/l (Ratte)

- **Primäre Reizwirkung:**
- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**
Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung**
Starke Ätzwirkung
Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.
- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**
Bei Verschlucken starke Ätzwirkung des Mundraumes und Rachens sowie Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens.
Nach Einnahme ist neben Verätzungen auch eine resorptive Giftwirkung möglich.
Die Inhalation von Essigsäuredämpfen in hoher Konzentration führt zu Laryngitis, Tracheitis und Bronchitis, im Extremfall zu einem obstruierenden Lungenödem.
Nach Hautkontakt entsteht meist braune Ätzschorfe.
Die gute Lipidlöslichkeit fördert eine rasche Durchdringung der Haut mit Tiefenwirkung.
- **Entwicklungs-/reproduktionstoxische Wirkungen:**
Eine erbgutverändernde Wirkung wurde in verschiedenen Prüfungen an Bakterien und Säugerzellkulturen nicht gefunden.
Der Stoff führte in Prüfungen am Tier nicht zu Missbildungen.
Keine Entwicklungsschäden
orale Sonderfütterung
Kaninchen, Ratte
- **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**
- **Keimzell-Mutagenität**
Ames test - negativ mit und ohne metabolische Aktivierung
CHO Zellen-Chromosomen-Anomalie - negativ ohne Aktivierung
- **Karzinogenität** Zeigte in Tierversuchen keine krebserzeugende Wirkung.
- **Reproduktionstoxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

- **12.1 Toxizität**
- **Aquatische Toxizität:**

· **Akute Fischtoxizität:**

LC50/96 h	106 mg/l (Elritze)
	75 mg/l (<i>Lepomis macrochirus</i> (Sonnenbarsch))
	79-88 mg/l (<i>Pimephales promelas</i> (Fettkopfbrasse))

· **Akute Bakterientoxizität:**

EC0 (16 h)	2850 mg/l (<i>Pseudomonas putida</i>)
------------	---

· **Akute Daphnientoxizität:**

LC/EC50 (48 h) (statisch)	65-95 mg/l (<i>Daphnia magna</i> (Wasserfloh))
---------------------------	---

- **Algtoxizität:** EC0: 65 mg/l (85 h) *Microcystis aeruginosa*

(Fortsetzung auf Seite 11)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 23.10.2017

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 24.01.2012

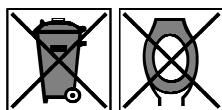
Handelsname: Essigsäure 99/100 %

(Fortsetzung von Seite 10)

- **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** leicht biologisch abbaubar
- **Verfahren:** OECD 301 C
- **Eliminationsgrad:** 74 % (14 d)
- **12.3 Bioakkumulationspotenzial**
Aufgrund des Verteilungskoeffizienten n-Octanol/Wasser (log Pow) ist eine Anreicherung in Organismen nicht zu erwarten.
Biokonzentrationsfaktor (BCF): 3,162
- **Verhalten in Umweltkompartimenten:**
Auf Basis der Wasserlöslichkeit, des Partitionskoeffizienten und Dampfdrucks der Substanz ist eine hohe Mobilität und eine primäre Freisetzung in die Atmosphäre und in Wasser zu erwarten.
- **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Ökotoxische Wirkungen:**
- **Verhalten in Kläranlagen:**
- **Atmungshemmung kommunalen Belebtschlammes EC 20 (mg/l nach ISO 8192 B):**
EC 20/0,5 h: 800 mg/l (OECD 209)
Das Produkt senkt den pH-Wert. Das Ergebnis bezieht sich auf die neutralisierte Probe.
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **BSB5-Wert:** 51 %
- **Allgemeine Hinweise:**
Wassergefährdungsklasse 1 (Listeneinstufung): schwach wassergefährdend
Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.
Darf nicht unverdünnt bzw. unneutralisiert ins Abwasser bzw. in den Vorfluter gelangen.
Nach Neutralisation ist nur die relativ geringe Schadwirkung der entstandenen Salze vorhanden. Wird nicht neutralisiert, so ist der pH-Wert zu beachten. Die toxische Wirkung für Fische und Bakterien beginnt unterhalb pH-Wert = 6 bzw. oberhalb pH-Wert = 9.
- **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Dieser Stoff wird weder als persistent, bioakkumulierend noch toxisch (PBT) betrachtet.
- **vPvB:** Dieser Stoff wird weder als sehr persistent noch als sehr bioakkumulativ (vPvB) betrachtet.
- **12.6 Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

- **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Empfehlung:**



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

- Entsorgung gemäß den örtlichen behördlichen Vorschriften.
Wenn möglich dem Recycling zuführen, ansonsten in zugelassener Anlage verbrennen oder deponieren.
- **Europäischer Abfallkatalog:**
Für dieses Produkt kann keine Abfallschlüsselnummer gemäß europäischem Abfallkatalog (EAK) festgelegt werden, da erst der Verwendungszweck durch den Verbraucher eine Zuordnung erlaubt.
Die Abfallschlüsselnummer ist gemäß Abfallverzeichnis (EU-Entscheidung über Abfallverzeichnis 2000/532/EG) in Absprache mit dem Entsorger / Hersteller / der Behörde festzulegen.
 - **Ungereinigte Verpackungen:**
 - **Empfehlung:**
Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwertung zugeführt werden.

(Fortsetzung auf Seite 12)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 23.10.2017

Versionsnummer 1





überarbeitet am: 24.01.2012

Handelsname: Essigsäure 99/100 %

(Fortsetzung von Seite 11)

Leihgebinde verwenden.
Leere Fässer müssen völlig entleert und sicher aufbewahrt werden bis sie auf geeignete Weise wiederverwendet oder entsorgt werden können.
Rückstände können eine Explosionsgefahr darstellen. Ungereinigte Behälter nicht durchlöchern, zerschneiden oder schweißen.
· **Empfohlenes Reinigungsmittel:**
Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungs- und/oder Neutralisationsmitteln.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

· 14.1 UN-Nummer · ADR, IMDG, IATA	2789
· 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung · ADR · IMDG, IATA	2789 ESSIGSÄURE (EISESSIG) ACETIC ACID, GLACIAL
· 14.3 Transportgefahrenklassen · ADR	
 	
· Klasse · Gefahrzettel	8 (CF1) Ätzende Stoffe 8+3
· IMDG, IATA	
 	
· Class · Label	8 Ätzende Stoffe 8+3
· 14.4 Verpackungsgruppe · ADR, IMDG, IATA	II
· 14.5 Umweltgefahren: · Marine pollutant:	Nein
· 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender · Kehler-Zahl: · EMS-Nummer:	Achtung: Ätzende Stoffe 83 F-E,S-C
· 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code	Nicht anwendbar.
· Transport/weitere Angaben:	
· ADR · Freigestellte Mengen (EQ): · Begrenzte Menge (LQ) · Beförderungskategorie	E2 1 l 2

(Fortsetzung auf Seite 13)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 23.10.2017

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 24.01.2012

Handelsname: Essigsäure 99/100 %

(Fortsetzung von Seite 12)

· Tunnelbeschränkungscode	D/E
· UN "Model Regulation":	UN2789, ESSIGSÄURE (EISESSIG), 8 (3), II

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Richtlinie 2012/18/EU**
- **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse 5.000 t**
- **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse 50.000 t**
- **VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII Beschränkungsbedingungen: 3, 40**
- **Nationale Vorschriften:**
- **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**
Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche nach Richtlinie 94/33/EG beachten (§ 22 JArbSchG).
- **Störfallverordnung (12. BImSchV):** Stoffgruppe 3 (Entzündliche Flüssigkeiten; Mengenschwellen beachten).
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** Entzündlich
- **Technische Anleitung Luft: 5.2.5.II:** Organische Stoffe bei $m \geq 0,5$ kg/h: Konz. 0,10 g/m³
- **Wassergefährdungsklasse:**
VwVwS (Deutschland) vom 17.05.1999, Anhang 2 eingestuft als:
WGK 1 (Listeneinstufung): schwach wassergefährdend.
Kenn-Nr.: 93
- **Internationale Vorschriften:**
- **TSCA (Toxic Substances Control Act)(USA):** Dieser Stoff ist gelistet.
- **ENCS (Japan):** Dieser Stoff ist gelistet.
- **ISHL (Japan):** Dieser Stoff ist gelistet.
- **AICS/NICNAS (Australian Inventory of Chemical Substances)(Australien):** In AICS gelistet.
- **DSL/NDSL (Domestic Substance List)(Kanada):** In DSL gelistet.
- **PICCS (Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances)(Philippinen):** Dieser Stoff ist gelistet.
- **ECL (Existing Chemicals List)(Korea):** Dieser Stoff ist gelistet.
- **IECS (Inventory of Existing Chemical Substances in China)(China):** Dieser Stoff ist gelistet.
- **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie sollen unsere Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse beschreiben, stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

Soweit dieses Datenblatt aus dem(n) Vorjahr(en) stammt, ist es dennoch auf dem aktuellen Stand, denn wir verfolgen sorgfältig die Gesetzgebung sowie die stoffbezogenen Informationen unserer Lieferanten. Ergibt sich aus solchen Informationen ein Änderungsbedarf, überarbeiten wir unverzüglich das Sicherheitsdatenblatt.

Dieses Material Sicherheits-Datenblatt basiert auf Daten, die zum Zeitpunkt der Datenblatt-Vorbereitung richtig waren. Trotz der von uns getroffenen Maßnahmen ist es jedoch möglich, dass die Daten nicht aktuell sind oder für die Gegebenheiten eines bestimmten Falles nicht zutreffen. Wir sind nicht verantwortlich für mögliche Schäden oder Verletzungen, die durch einen nicht angemessenen Gebrauch, durch einen Fehler im Anschluss an einen korrekten Einsatz oder durch Gefahren, die in der Natur des Produktes liegen, entstehen.

(Fortsetzung auf Seite 14)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 23.10.2017

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 24.01.2012

Handelsname: Essigsäure 99/100 %

(Fortsetzung von Seite 13)

Die Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt sind all jenen zur Verfügung zu stellen, die dieses Produkt handhaben.

· **Schulungshinweise**

Unterweisungen über Gefahren und Schutzmaßnahmen an Hand der Betriebsanweisung (TRGS 555). Die Unterweisungen müssen vor der Beschäftigung und danach mindestens einmal jährlich erfolgen. Regelmäßige Unterweisungen der Mitarbeiter die an der Beförderung gefährlicher Güter beteiligt sind (gemäß Kapitel 1.3 ADR)

· **Datenblatt ausstellender Bereich:** Abteilung Sicherheitstechnik

· **Abkürzungen und Akronyme:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

ISO: International Organisation for Standardisation

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Liq. 3: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 3

Skin Corr. 1A: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 1A

· **Quellen** Die Angaben stützen sich auf Informationen von Vorlieferanten.

· *** Daten gegenüber der Vorversion geändert**

Mit Erscheinen dieses Sicherheitsdatenblatts werden alle vorhergehenden Versionen für dieses Produkt ungültig. Änderungen gegenüber der vorhergehenden Version sind durch eine Markierung mit einem "*" gekennzeichnet.

DE

(Fortsetzung auf Seite 15)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 23.10.2017

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 24.01.2012

Handelsname: Essigsäure 99/100 %

(Fortsetzung von Seite 14)

Anhang: Expositionsszenarium

Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums

1. Herstellung des Stoffes

SU3, SU8, SU9; ERC1, ERC4, ERC6A; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC15

2. Verteilung des Stoffes

ERC1-7; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15; ERC1 (Laden), ERC2 (Umpacken)

3. Formulierung und Ver-/Umpacken der Stoffe und Gemische

SU3, SU10; ERC2; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15

4. Verwendung in Reinigungsmitteln

SU3, SU10; ERC4; PROC2, PROC3, PROC4, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13

5. Verwendung in Reinigungsmitteln

SU22; ERC8A, ERC8D; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13

6. Verwendung in Reinigungsmitteln

SU21; PC3, PC4, PC8, PC9, PC24, PC35, PC38

7. Verwendung in Öl- und Gasfeldbohrungen und im Förderbetrieb

SU3, SU10; ERC1; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC15

8. Verwendung in Agrochemikalien

SU3, SU10; ERC1; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC15

9. Agrochemicals

SU21; PC12, PC27 (PC22)

10. Verwendung in Labors

SU3, SU10; ERC4; PROC10, PROC15

11. Verwendung in Labors of Acetic Acid

SU22; ERC8A; PROC10, PROC15

12. Verwendung in Wasseraufbereitungsanwendungen

SU3, SU8, SU9; ERC1; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC15

13. Verwendung in Wasseraufbereitungsanwendungen

SU3, SU8, SU9; ERC1; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC15