Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006
Handelsname: Essigsäure 60 %

Überarbeitete Ausgabe: 07.07.2015 Druckdatum: 25.05.2016

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

1.1 Produktidentifikator

Handelsname/Bezeichnung:	Essigsäure 60 %
Artikel-Nr.:	2328 200

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

Verwendung des Stoffes/des Gemischs:	Chemikalie für verschiedene Anwendungen. Lösungsmittel. Zwischenprodukt für organische Synthesen.
Empfohlene Einschränkung der Anwendung:	

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant (Hersteller/Importeur/Alleinvertreter/nachgeschalteter Anwender/Händler)

Firmenname:	Deffner & Johann GmbH
Straße:	Mühläckerstr. 13
Postleitzahl/Ort:	97520 Röthlein/Schweinfurt
Land:	Deutschland
Telefon:	+49 (0) 09723 9350-0
Telefax:	+49 (0) 09723 9350-25
E-Mail (fachkundige Person)	info@deffner-johann.de

1.4 Notrufnummer

Telefon:	+49 (0) 9723/9350-0 (Mo. – Fr. 9 – 15 Uhr)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrenklasse und Kategorien	Gefahrenhinweise
Skin. Corr. 1B Korrosiv gegenüber Metallen, Kategorie 1	H314
Eye Dam. 1	H318

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Signalwort:	Gefahr
Gefahrenbestimmende Komponente zur Etikettierung:	Essigsäure

Gefahrenhinweise	
H314	Versursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.

Sicherheitshinweise	
P280	Schutzhandschuhe/ -kleidung/ Augen- / Gesichtsschutz tragen.
P303+P361+P353	Bei Kontakt mit der Haut: Alle beschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen.
P305+P351+P338	Bei Kontakt mit den Augen: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Kontaktlinsen entfernen. Weiter spülen.
P310	Sofort Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen.
P405	Unter Verschluss aufbewahren.
P501	Inhalt / Behälter der Entsorgung gemäß den örtlichen/ nationalen / internationalen Vorschriften zuführen.

2.3 Sonstige Gefahren

Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/ Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe
3.2 Gemische

Chemische Charakterisierung:
Gefährliche Inhaltsstoffe:

Stoff:	Essigsäure (C; R10-35; H226-314)
Anteil:	60 %
CAS-Nr.:	64-19-7
EINECS-Nr.:	200-580-7
EC-Nr.:	607-002-00-6
REACH-Nr.:	01-2119475328-30-xxxx

Weitere Angaben

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise:	Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Nach Einatmen:	Frischluftzufuhr, gegebenenfalls Atemspende, Wärme. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt anrufen. Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.
Nach Hautkontakt:	Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife oder anderen geeigneten hautschonenden Mitteln. Arzt konsultieren.
Nach Augenkontakt:	Augen sofort mit viel Wasser, auch unter dem

	Augenlid, für mindestens 15 Minuten ausspülen. Augenärztliche Behandlung. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei Augenreizung einen Augenarzt aufsuchen.
Nach Verschlucken:	Mund mit viel Wasser ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Sofort Arzt hinzuziehen. KEIN Erbrechen herbeiführen. Perforationsgefahr!

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome:	Brennen und Schmerzen der Augen, Haut sowie der Schleimhäute. Verschlucken: starke Reizwirkung auf den Mundraum und Rachen sowie Gefahr der Perforation der Speiseröhre.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Behandlung:	Bei Hautverätzungen auf systemische Wirkungen achten. Nach oraler Einnahme Aluminiumoxid-haltige Präparate einsetzen.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel:	Kohlendioxid (CO_2). Trockenlöschmittel Wassersprühstrahl. Größere Feuer können mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum gelöscht werden.
Ungeeignete Löschmittel:	Wasservollstrahl.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall können entstehen:	Kohlenmonoxid, Kohlendioxid. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. Die Dämpfe des Produktes sind schwerer als Luft und breiten sich am Boden aus. Entzündung über größere Entfernung möglich.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung:	Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

5.4 Zusätzliche Hinweise

Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen. Kontaminiertes Löschwasser und Brandrückstände entsprechend örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Persönliche Schutzausrüstung tragen. (Siehe Abschnitt 8.).
Für angemessene Lüftung sorgen.
Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Nicht einnehmen oder einatmen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in Kanalisation, Oberflächenwasser, Grundwasser, Untergrund, Erdreich gelangen lassen.
Mit viel Wasser verdünnen. Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen.
Bei Eindringen in Gewässer, Kanalisation oder Boden zuständige Behörden benachrichtigen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Für ausreichend Lüftung sorgen. Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Oil Dri, Universalbinder) aufnehmen und vorschriftsmäßig entsorgen. Neutralisationsmittel anwenden. In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen.

6.4 Zusätzliche Hinweise

Sichere Handhabung:	siehe Abschnitt 7
Persönliche Schutzausrüstung:	siehe Abschnitt 8
Entsorgung:	siehe Abschnitt 13

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang:	Für ausreichende Belüftung am Arbeitsplatz sorgen. Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben. Nicht einnehmen oder einatmen. Beim Verdünnen immer das Produkt dem Wasser beigeben. Nie das Wasser dem Produkt beigeben.
Hygienemaßnahmen:	Berührung mit Haut und Augen vermeiden. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter:	Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Produkt vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen. Erhitzen führt zu Druckerhöhungen und Berstgefahr. Nur Behälter verwenden, die speziell für den Stoff/das Produkt zugelassen wird. Geeignetes Behältermaterial: Polyethylen- oder Edelstahl.
Lagerklasse (VCI):	8 A: Brennbare ätzende Gefahrstoffe.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Keine Information verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Zu überwachende Parameter (DE):	Essigsäure, CAS 64-19-7; AGW: 25 mg/m3, 10 ml/m3

	(Langzeitwert); 2(I); (DFG,Y)
Zu überwachende Parameter:	IOELV (EU): 25 mg/m3, 10 ml/m3 (Langzeitwert)
Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL):	Essigsäure, CAS 64-19-7: 25 mg/m3 (Arbeitnehmer, Einatmen, langfristige/Kurzfristige Exposition - Lokale Effekte) 25 mg/m3 (Verbraucher, Einatmen, Langfristige/Kurzfristige Exposition - Lokale Effekte)
Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC):	Essigsäure, CAS 64-19-7: Süßwasser: 3,058 mg/l Meerwasser: 0,3058 mg/l Süßwassersediment: 11,36 mg/kg TW Meerwassersediment: 1,136 mg/kg TW Boden: 0,478 mg/kg TW Sporadische Freisetzung: 30,58 mg/l Abwasserreinigungsanlage (STP): 85 mg/l

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Schutzmaßnahmen:	Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.
Persönliche Schutzausrüstung:	
Schutz- und Hygienemaßnahmen:	Kontaminierte Kleidung sofort ausziehen. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Berührung mit der Haut und den Augen vermeiden. Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Atemschutz:	Bei sachgemäßer Verwendung und unter normalen Bedingungen ist ein Atemschutz nicht erforderlich. Atemschutz ist erforderlich bei: unzureichender Belüftung. Empfohlen: Kombinationsfilter E-P2 (EN 141)
Handschutz: Handschuhmaterial:	Schutzhandschuhe, säurebeständig. Die Angaben des Handschuhherstellers zu Durchlässigkeiten und Durchbruchzeiten und die besonderen Bedingungen am Arbeitsplatz sind zu beachten. Butylkautschuk (480 min, 0,7 mm).
Augenschutz:	Schutzbrille dichtschließend mit Seitenschutz (EN 166) Gesichtsschutz.
Körperschutz:	Arbeitsschutzkleidung, säurebeständig. Sicherheitsschuhe, chemikalienbeständig.
Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:	Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

a) Aussehen	
Aggregatzustand:	flüssig
Farbe:	farblos
b) Geruch:	stechend
c) Geruchsschwelle:	Keine Daten verfügbar

Sicherheitsrelevante Basisdaten

d) pH-Wert:	1
e) Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	-24 - -30 °C
f) Siedepunkt / Siedebereich:	101 - 112 °C
g) Flammpunkt:	nicht verfügbar
h) Verdampfungsgeschwindigkeit:	Keine Daten verfügbar.
i) Entzündbarkeit (fest, gasförmig):	Keine Daten verfügbar.
j) obere/untere Entzündbarkeits- oder	
Obere Explosionsgrenze (Vol-%):	17
Untere Explosionsgrenze (Vol-%):	4
k) Dampfdruck:	15 hPa (20 °C)
l) Relative Dampfdichte:	Keine Daten verfügbar.
m) Dichte:	1.064 g/cm³ (20 °C)
n) Löslichkeit(en)	
Wasserlöslichkeit (g/l):	vollständig mischbar
o) Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:	Keine Daten verfügbar.
p) Selbstentzündungstemperatur:	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
q) Zersetzungstemperatur:	nicht bestimmt
r) Viskosität, dynamisch:	2.11 mPa.s
s) explosive Eigenschaften:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luft-gemische möglich.
t) oxidierende Eigenschaften:	Keine Daten verfügbar.

9.2 Sonstige Angaben

Keine weiteren Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Stabil bei sachgemäßer Handhabung und Lagerung.

10.2 Chemische Stabilität

Stabil bei sachgemäßer Handhabung und Lagerung.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Korrosiv gegenüber Metallen.
Reaktionen mit: Metallen unter Wasserstoffentwicklung.
Exotherme Reaktion (stark) mit Alkalien.
Entwicklung zündfähiger Gemische möglich in Luft bei Erwärmung über den Flammpunkt und/oder beim Versprühen oder Vernebeln.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Keine weiteren Information verfügbar.

10.5 Unverträgliche Materialien

Starke Oxidationsmittel. Alkalien (Basen, Lauge), Metalle.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Kohlenmonoxid. Kohlendioxid. Kohlenwasserstoffe.

10.7 Zusätzliche Hinweise

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität

LD50, oral:	3310 mg/kg (rat)
LD50, dermal:	nicht bestimmt
LD50, inhalativ:	> 16 mg/l (rat)

Reizung und Ätzwirkung
Primäre Reizwirkung

An der Haut:	Ätzend für die Haut und Schleimhäute.
Am Auge:	Starke Ätzwirkung.
Einatmen:	Keine Daten vorhanden.
Verschlucken:	Keine Daten vorhanden.
Sensibilisierung:	Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.
Mutagenität:	Keine Daten vorhanden.
Reproduktionstoxizität:	Keine Information verfügbar.
Cancerogenität:	Keine Daten vorhanden.
Teratogenität:	Keine Information verfügbar.
Spezifische Zielorgan-Toxizität:	Keine Daten vorhanden.
Zusätzliche toxikologische Hinweise:	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 Lipoidlöslichkeit fördert eine rasche Durchdringung der Haut mit Tiefenwirkung. Die Daten beziehen sich auf die unverdünnte 100 %ige Substanz.

11.2 Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten verfügbar.

11.3 Zusätzliche Angaben

Keine weiteren Daten verfügbar.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Fischtoxizität

LC50:	408 - 410 mg/l
Spezies:	Leuciscus idus (Goldorfe)
Expositionsdauer:	48 h
LC50:	> 300 mg/l
Spezies:	Oncorhynchus mykiss
Expositionsdauer:	96 h
Quelle:	OECD 203
LC50:	79 mg/l
Spezies:	Pimephales promelas
Expositionsdauer:	96 h

Algentoxizität

EC50:	>300 mg/l
Spezies:	Skeletonema costatum
Expositionsdauer:	72 h
Quelle:	ISO/DIS 10253

Daphnientoxizität

EC50:	47 - 95 mg/l
Spezies:	Daphnia magna
Expositionsdauer:	24 h
EC50:	>300 mg/l
Spezies:	Daphnia magna
Expositionsdauer:	48 h

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Das Produkt ist biologisch leicht abbaubar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Keine Bioakkumulation.

12.4 Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar.

12.5 Ergebnis der Ermittlung der PBT-Eigenschaften

Nicht anwendbar.

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Wassergefährdungsklasse:	WGK 1
Weitere Hinweise zur Ökologie:	Wegspülen größerer Mengen in Kanalisation oder Gewässer kann zur pH-Wert-Erhöhung führen. Ein hoher pH-Wert schädigt Wasserorganismen. In der Verdünnung der Anwendungskonzentration reduziert sich der pH-Wert erheblich, so dass nach dem Gebrauch des Produktes die in die Kanalisation gelangenden Abwässer nur schwach wasser – gefährdend wirken. Nicht in Gewässer, Abwasser oder Erdreich gelangen lassen. Die Daten beziehen sich auf die unverdünnte 100 %ige Substanz.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Sachgerechte Entsorgung
Muss unter Beachtung der nationalen und lokalen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.
Nicht zusammen mit Hausmüll entsorgen. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Abfallschlüssel Produkt:

Sachgerechte Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel
Entsorgen unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften.
Empfohlenes Reinigungsmittel: Wasser.

13.2 Zusätzliche Angaben

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nr.	**ADR/RID, IMDG, ICAO-TI/IATA-DGR**
UN-Nr.:	UN 2790

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR/RID:	ESSIGSÄURE, LÖSUNG
IMDG/ICAO/IATA:	ACETIC ACID SOLUTION

14.3 Transportgefahrenklassen

ADR-Klasse(n):	8
Klassifizierungscode:	C3
Gefahrenzettel:	8
IMDG-Klasse:	8
Gefahrenzettel:	8
EmS:	F-A, S-B
ICAO/IATA-Klasse:	8
Gefahrenzettel:	8

14.4 Verpackungsgruppe

ADR/RID:	II
IMDG:	II
ICAO/IATA:	II

14.5 Umweltgefahren

Nicht als umweltgefährdend eingestuft.

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Achtung: Ätzende Stoffe.

14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Nationale Vorschriften

Beschäftigungsbeschränkung:	Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) beachten.
Störfallverordnung:	Nicht genannt.
Technische Anleitung Luft I:	5.2.5: Organische Stoffe Klasse II: 80 %
Wassergefährdungsklasse:	WGK 1 - schwach wassergefährdend (Selbsteinstufung)

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff wurde eine chemische Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

16.1 Abkürzungen und Akronyme

ADR:	Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the international Carriage of Dangerous Goods by Road)
RID:	Règlement international concernant le transport des marchandises par chemin de fer (Regulations concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
IMDG:	International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA:	International Air Transport Association
IATA-DGR:	Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)
ICAO:	International Civil Aviation organization (ICAO)
ICAO-TI:	Technical Instructions by the "International Civil Aviation organization" (ICAO)
GHS:	Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
GefStoffV:	Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)
LC50:	Lethal concentration, 50 percent
LD50:	Lethal dosis, 50 percent
NOAEL:	No Observed Effect Level
DNEL:	Derived No Effect Level
PNEC:	Predicted No Effect Concentration

16.2 Wortlaut der R-, H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

Gefahrenhinweise	
H314	Versursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.