

GILBENTFERNER Art.-Nr. 975078S

Überarbeitet am: 18.02.2019

Seite 2 von 10

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Allgemeine Hinweise**

- Beschmutzte, durchtränkte Kleidung wechseln.
- Für Frischluft sorgen.
- Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen).

Nach Einatmen

- Bei Atembeschwerden die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.
- Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen.

Nach Hautkontakt

- Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
- Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife.
- Unbedingt Arzt hinzuziehen!
- Verschmutzte Kleidungsstücke sind vor der Wiederverwendung zu waschen.

Nach Augenkontakt

- Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen und Augenarzt aufsuchen.
- Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.

Nach Verschlucken

- Nach Verschlucken den Mund mit reichlich Wasser ausspülen (nur wenn die Person bei Bewusstsein ist) und sofort medizinische Hilfe holen. Reichlich Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen (Verdünnungseffekt).
- Kein Erbrechen herbeiführen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

- Bisher keine Symptome bekannt.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- Elementarhilfe, Dekontamination, symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**5.1. Löschmittel****Geeignete Löschmittel**

- Wassersprühstrahl, Kohlendioxid (CO₂), Schaum, Trockenlöschmittel, alkoholbeständiger Schaum

Ungeeignete Löschmittel

- Wasservollstrahl

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

- Im Brandfall können entstehen:
Pyrolyseprodukte, toxisch; Stickoxide (NO_x); Kohlendioxid; Kohlenmonoxid

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

- Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
- Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung Schutzkleidung.
- Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Chemikalienvollschutzanzug tragen.

Zusätzliche Hinweise

- Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.
- Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend der lokalen Bestimmungen entsorgt werden.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

GILBENTFERNER Art.-Nr. 975078S

Überarbeitet am: 18.02.2019

Seite 3 von 10

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende

Verfahren

- Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8.
- Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8
- Kontakt mit Augen und Haut ist zu vermeiden.
- Verschüttetes Produkt nicht berühren.
- Für ausreichende Lüftung sorgen.
- Dampf/Aerosol nicht einatmen.
- Behälter dicht geschlossen halten.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

- Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.
- Kanalisation abdecken.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

- Für Frischluft sorgen.
- Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Mechanisch aufnehmen und in geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen.
- Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.
- Vor Einleitung eines Abwassers in Kläranlagen ist in der Regel eine Neutralisation erforderlich.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

- 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

- Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8).
- Kontakt mit Augen und Haut ist zu vermeiden.
- Behälter dicht geschlossen halten.
- Für ausreichende Lüftung sorgen.
- Dampf/Aerosol nicht einatmen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

- Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.

Weitere Angaben zur Handhabung

- Es sind die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien zu beachten.
- Keine Gebinde ohne Etiketten lagern.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

- Nur im Originalbehälter aufbewahren/lagern.
- Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.
- Geeignetes Material für Behälter/Anlagen: säurebeständig

Zusammenlagerungshinweise

- Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

- Oxidationsmittel, stark.
- Reduktionsmittel, stark

Lagerklasse nach TRGS 510: 12 (Nicht brennbare Flüssigkeiten, die keiner der vorgenannten LGK zuzuordnen sind)

7.3. Spezifische Endanwendungen

- Gebrauchsanweisung beachten.

GILBENTFERNER Art.-Nr. 975078S

Überarbeitet am: 18.02.2019

Seite 4 von 10

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**8.1. Zu überwachende Parameter****Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)**

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m ³	F/m ³	Spitzenbegr.	Art
144-62-7	Oxalsäure		1 E		1(l)	
77-92-9	Zitronensäure		2 E		2(l)	

DNEL-/DMEL-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	Expositionsweg	Wirkung	Wert
77-92-9	Citronensäure			
57-55-6	Propane-1,2-diol			
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	168 mg/m ³
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	lokal	10 mg/m ³
	Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	50 mg/m ³
	Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	lokal	10 mg/m ³

PNEC-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	Umweltkompartiment	Wert
77-92-9	Citronensäure	Süßwasser	0,44 mg/l
		Meerwasser	0,044 mg/l
		Süßwassersediment	34,6 mg/kg
		Meeressediment	3,46 mg/kg
		Mikroorganismen in Kläranlagen	1000 mg/l
		Boden	33,1 mg/kg
57-55-6	Propane-1,2-diol	Süßwasser	260 mg/l
		Süßwasser (intermittierende Freisetzung)	183 mg/l
		Meerwasser	26 mg/l
		Süßwassersediment	572 mg/kg
		Meeressediment	57,2 mg/kg
		Mikroorganismen in Kläranlagen	20000 mg/l
		Boden	50 mg/kg

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Ausreichende Waschgelegenheiten zur Verfügung stehen
Für ausreichende Lüftung sorgen.

Schutz- und Hygienemaßnahmen

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen.
In gut belüfteten Zonen oder mit Atemfilter arbeiten.
Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

GILBENTFERNER Art.-Nr. 975078S

Überarbeitet am: 18.02.2019

Seite 5 von 10

Nur passende, bequem sitzende und saubere Schutzkleidung tragen.
Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

Augen-/Gesichtsschutz

Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
Korbbrille

Handschutz

Geprüfte Schutzhandschuhe sind zu tragen: DIN EN 374, säurebeständig
Geeignetes Material: NBR (Nitrilkautschuk), Butylkautschuk
Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen.

bei permanentem Kontakt
Dicke des Handschuhmaterials : 0,35 mm (NBR (Nitrilkautschuk))
Durchdringungszeit (maximale Tragezeit) : >= 8 Stunde(n)

Die Tragezeitbegrenzungen gemäß Herstellerangabe sind zu beachten.
Vor Gebrauch auf Dichtheit/Undurchlässigkeit überprüfen.
Vor der Handhabung des Produkts eine Hautschutzcreme auftragen.

Körperschutz

Für dieses Material undurchlässige Schutzkleidung benutzen.

Atemschutz

Normalerweise kein persönlicher Atemschutz notwendig.
Atemschutz ist erforderlich bei: Grenzwertüberschreitung, ungenügender Absaugung, Aerosol- oder Nebelbildung
Partikelfiltergerät (DIN EN 143) P2

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Siehe Abschnitt 7. Es sind keine darüber hinausgehenden Maßnahmen erforderlich.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand:	Flüssig
Farbe:	nicht bestimmt
Geruch:	geruchslos

pH-Wert:	>2
----------	----

Zustandsänderungen

Schmelzpunkt:	nicht anwendbar
Siedebeginn und Siedebereich:	>100 °C
Flammpunkt:	nicht anwendbar
Weiterbrennbarkeit:	Keine Daten verfügbar

Entzündlichkeit

Feststoff:	nicht anwendbar
Gas:	nicht anwendbar

Explosionsgefahren

nicht explosionsgefährlich gemäß EU A.14

Untere Explosionsgrenze:	nicht bestimmt
Obere Explosionsgrenze:	nicht bestimmt

Selbstentzündungstemperatur

Prüfnorm

GILBENTFERNER Art.-Nr. 975078S

Überarbeitet am: 18.02.2019

Seite 6 von 10

Feststoff:	nicht bestimmt
Gas:	nicht anwendbar
Zersetzungstemperatur:	nicht bestimmt
Brandfördernde Eigenschaften	
Nicht brandfördernd.	
Dampfdruck:	nicht bestimmt
Dichte (bei 20 °C):	~1,2 g/cm ³
Wasserlöslichkeit:	vollständig mischbar
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln	
Es liegen keine Informationen vor.	
Verteilungskoeffizient:	nicht bestimmt
Dampfdichte:	nicht bestimmt
Verdampfungsgeschwindigkeit:	nicht bestimmt

9.2. Sonstige Angaben

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Es liegen keine Informationen vor.

10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter den empfohlenen Lagerungs-, Verwendungs- und Temperaturbedingungen chemisch stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Es liegen keine Informationen vor.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Es liegen keine Informationen vor.

10.5. Unverträgliche Materialien

Verweis auf andere Abschnitte: 7

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

Akute Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

GILBENTFERNER Art.-Nr. 975078S

Überarbeitet am: 18.02.2019

Seite 7 von 10

CAS-Nr.	Bezeichnung			
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle
77-92-9	Citronensäure			
	oral	LD50 5400 mg/kg	Maus	Study report (1981)
	dermal	LD50 > 2000 mg/kg	Ratte	Study report (2006)
144-62-7	Oxalsäure			
	oral	ATE 500 mg/kg		
	dermal	ATE 1100 mg/kg		
57-55-6	Propane-1,2-diol			
	oral	LD50 22000 mg/kg	Ratte	J. Ind. Hyg. Tox., 21, 173-201. (1939)
	dermal	LD50 > 2000 mg/kg	Kaninchen	Study report (1982)

Reiz- und Ätzwirkung

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sensibilisierende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

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.

Spezifische Wirkungen im Tierversuch

Es liegen keine Informationen vor.

Erfahrungen aus der Praxis**Einstufungsrelevante Beobachtungen**

Es liegen keine Informationen vor.

Sonstige Beobachtungen

Es liegen keine Informationen vor.

Allgemeine Bemerkungen

Es sind keine Daten für die Zubereitung/das Gemisch verfügbar.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**12.1. Toxizität**

Das Produkt wurde nicht geprüft.

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

GILBENTFERNER Art.-Nr. 975078S

Überarbeitet am: 18.02.2019

Seite 8 von 10

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h] [d]	Spezies	Quelle
77-92-9	Citronensäure				
	Akute Fischtoxizität	LC50 > 100 mg/l	96 h	Pimephales promelas	Photogr. Sci. Eng. 16(5):370-377 (1972)
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 > 50 mg/l	48 h	other aquatic crustacea: Dreissena polymorpha	Environ.Toxicol.Chem. 16(9): 1930-1934 (1997)
	Algentoxizität	NOEC 425 mg/l	8 d	Scenedesmus quadricauda	Water Research 14: 231-241 (1980)
57-55-6	Propane-1,2-diol				
	Akute Fischtoxizität	LC50 40613 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	Study report (1995)
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 18340 mg/l	48 h	Ceriodaphnia dubia	Publication (1995)
	Crustaceatoxizität	NOEC 13020 mg/l	7 d	Ceriodaphnia sp.	Publication (1995)

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Es liegen keine Informationen vor.

CAS-Nr.	Bezeichnung			
	Methode	Wert	d	Quelle
	Bewertung			
57-55-6	Propane-1,2-diol			
		81,7%	28	
	Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).			

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Kein Hinweis auf Bioakkumulationspotential.

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
77-92-9	Citronensäure	-1,55
57-55-6	Propane-1,2-diol	0,085

BCF

CAS-Nr.	Bezeichnung	BCF	Spezies	Quelle
77-92-9	Citronensäure	3,2		In: (2009)
57-55-6	Propane-1,2-diol	0,09	nicht anwendbar	Review article or ha

12.4. Mobilität im Boden

Es liegen keine Informationen vor.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

Weitere Hinweise

schwach wassergefährdend (WGK 1)

Das Produkt ist eine Säure. Vor Einleitung eines Abwassers in Kläranlagen ist in der Regel eine Neutralisation erforderlich.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Empfehlung

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

GILBENTFERNER Art.-Nr. 975078S

Überarbeitet am: 18.02.2019

Seite 9 von 10

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen. gefährlicher Abfall

Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Verkaufsverpackungen über DSD (Duales System Deutschland) verwerten. Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Landtransport (ADR/RID)

14.1. UN-Nummer: Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

14.3. Transportgefahrenklassen: Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

14.4. Verpackungsgruppe: Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

Binnenschifftransport (ADN)

14.1. UN-Nummer: Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

14.3. Transportgefahrenklassen: Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

14.4. Verpackungsgruppe: Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

Seeschifftransport (IMDG)

14.1. UN-Nummer: Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

14.3. Transportgefahrenklassen: Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

14.4. Verpackungsgruppe: Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. UN-Nummer: Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

14.3. Transportgefahrenklassen: Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

14.4. Verpackungsgruppe: Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND: nein

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

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

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EU-Vorschriften

Angaben zur SEVESO III-Richtlinie 2012/18/EU:

Unterliegt nicht der SEVESO III-Richtlinie

Nationale Vorschriften

GILBENTFERNER Art.-Nr. 975078S

Überarbeitet am: 18.02.2019

Seite 10 von 10

Wassergefährdungsklasse: 1 - schwach wassergefährdend
Status: Mischungsregel gemäß Anlage 1 Nr. 5 AwSV

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für folgende Stoffe in diesem Gemisch durchgeführt :

Citronensäure
Propane-1,2-diol

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

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 dangereuses 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-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
CLP: Regulation on Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures,
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
EC50: Effectice concentration, 50 percent
DNEL: Derived No Effect Level
PNEC: Predicted No Effect Concentration
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.

Weitere Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.

(Die Daten der gefährlichen Inhaltstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)