



SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006/EWG Artikel 31

Druckdatum:

24.10.2017

Version:

1.1

Überarbeitet am:

24.10.2017

ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

1.1 PRODUKTIDENTIFIKATOR

FeDOX

Produkt Nummer: 23630 / 23730 / 23830

1.2 RELEVANTE IDENTIFIZIERTE VERWENDUNGEN DES STOFFS ODER GEMISCHS UND VERWENDUNGEN, VON DENEN ABGERATEN WIRD

Verwendung des Stoffs/des Gemischs

saures Reinigungsmittel / Industrielle Verarbeitung.

Verwendungen, von denen abgeraten wird

Jede nicht bestimmungsgemäße Verwendung.

1.3 EINZELHEITEN ZUM LIEFERANTEN, DER DAS SICHERHEITSDATENBLATT BEREITSTELLT

Lieferant:

FERTAN GmbH

Industriepark AW-Hallen

Saar-Lor-Lux Strasse 14

66115 Saarbruecken

Deutschland

Telefon: 0681 – 710 – 46

Telefax: 0681 – 710 – 48

E-Mail: info@fertan.de

Verantwortlich: info@fertan.de

1.4 24 STUNDEN NOTRUFNUMMER (CHEMTREC)

Herr Björn Lang: +49 175 9000 580

FERTAN GmbH, Saar-Lor-Lux Straße 14, 66115 Saarbrücken, Deutschland

Tel.: +49 (0) 681 710 46

Fax: +49 (0) 681 710 48

Mail: verkauf@fertan.com

www.fertan.com





ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN

2.1 EINSTUFUNG DES STOFFS ODER GEMISCHS

Kriterien der GHS-Richtlinie 1272/2008/EG:

Gefahrenkategorien:

Korrosiv gegenüber Metallen: Met. korr. 1

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Hautätz. 1

Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Augenschäd. 1

Gefahrenhinweise:

Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Verursacht schwere Augenschäden.

Die Mischung wurde aufgrund des extremen pH-Wertes (pH <2) vorbeugend als ätzend eingestuft.

2.2 KENNZEICHNUNGSELEMENTE

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Symbole:



Signalwort:

Achtung

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

Phosphorsäure

Glykolsäure

Oxirane, 2-methyl-, polymer with oxirane, mono[2-(6,6-dimethylbicyclo[3.1.1]hept-2-en-2-yl)ethyl] ether

Gefahrenhinweise:

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Sicherheitshinweise:

P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

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

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P301+P330+P331 BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.

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

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen.

Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.

P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

P405 Unter Verschluss aufbewahren.

P501 Inhalt / Behälter der Entsorgung gemäß den örtlichen/nationalen/internationalen Vorschriften zuführen.

2.3 Sonstige Gefahren

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

FERTAN GmbH, Saar-Lor-Lux Straße 14, 66115 Saarbrücken, Deutschland

Tel.: +49 (0) 681 710 46

Fax: +49 (0) 681 710 48

Mail: verkauf@fertan.com

www.fertan.com





ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.1 STOFFE

N.A.

3.2 GEMISCHTE

Cas-Nr.	Bezeichnung			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)			
77-92-9	Zitronensäure			15-<25 %
	201-069-1		01-2119457026-42	
	Eye Irrit. 2; H319			
7664-38-2	Phosphorsäure			1-<5 %
	231-633-2	015-011-00-6	01-2119485924-24	
	Met. Corr. 1, Skin Corr. 1B; H290 H314			
79-14-1	Glykolsäure			1-<5 %
	201-180-5			
	Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1; H332 H314 H318			
174955-61-4	Oxirane, 2-methyl-, polymer with oxirane, mono[2-(6,6-dimethylbicyclo[3.1.1]hept-2-en-2-yl)ethyl] ether			1 - < 5 %
	Acute Tox. 4, Eye Dam. 1; H302 H318			

Kennzeichnung der Inhaltsstoffe gemäß Verordnung (EG) Nr. 648/2004

< 5 % nichtionische Tenside, < 5 % amphotere Tenside.

Weitere Angaben

Das Produkt enthält keine gelisteten SVHC Stoffe > 0,1% gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 § 59 (REACH).

ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

4.1. BESCHREIBUNG DER ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

Allgemeine Hinweise

Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen).

Nach Einatmen

Bei Unfall durch Einatmen: Verunfallten an die frische Luft bringen und ruhigstellen. Bei Reizung der Atemwege Arzt aufsuchen. Bei Lungenreizung: Erstbehandlung mit Corticoid-Spray, z.B. Auxiloson-, Pulmicort-Dosieraerosol. (Auxiloson und Pulmicort sind registrierte Warenzeichen).

Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Bei Hautreizungen Arzt aufsuchen.

Nach Augenkontakt

Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen. Anschließend Augenarzt aufsuchen.

FERTAN GmbH, Saar-Lor-Lux Straße 14, 66115 Saarbrücken, Deutschland
Tel.: +49 (0) 681 710 46
Fax: +49 (0) 681 710 48
Mail: verkauf@fertan.com
www.fertan.com





Nach Verschlucken

KEIN Erbrechen herbeiführen. Mund gründlich mit Wasser ausspülen. Reichlich Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen (Verdünnungseffekt). Bei Erbrechen Aspirationsgefahr beachten. Niemals einer bewusstlosen Person oder bei auftretenden Krämpfen etwas über den Mund verabreichen. In allen Zweifelsfällen oder wenn Symptome vorhanden sind, ärztlichen Rat einholen.

4.2 WICHTIGSTE AKUTE UND VERZÖGERT AUFTRETENDE SYMPTOME UND WIRKUNGEN

Beim Verschlucken besteht die Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens (starke Ätzwirkung).

4.3 HINWEISE AUF ÄRZTLICHE SOFORTHILFE ODER SPEZIALBEHANDLUNG

Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1 LÖSCHMITTEL

Geeignete Löschmittel:

Sand. Schaum. Kohlendioxid (CO₂). Löschpulver. Bei Großbrand und großen Mengen: Wassersprühstrahl. Wasserdampfnebel.

Ungeeignete Löschmittel:

Wasservollstrahl

5.2 BESONDERE VOM STOFF ODER GEMISCH AUSGEHENDE GEFAHREN

Im Brandfall können entstehen: Kohlenmonoxid. Kohlendioxid (CO₂)

5.3 HINWEISE FÜR DIE BRANDBEKÄMPFUNG

Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Zusätzliche Hinweise

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

ABSCHNITT 6: MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1 PERSONENBEZOGENE VORSICHTSMAßNAHMEN, SCHUTZAUSRÜSTUNGEN UND IN NOTFÄLLEN ANZUWENDEnde VERFAHREN

Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8).

Dampf/Aerosol nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

6.2 UMWELTSCHUTZMAßNAHMEN

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren). Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

6.3 METHODEN UND MATERIAL FÜR RÜCKHALTUNG UND REINIGUNG

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.

Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

Verschmutzte Gegenstände und Flächen unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

FERTAN GmbH, Saar-Lor-Lux Straße 14, 66115 Saarbrücken, Deutschland

Tel.: +49 (0) 681 710 46

Fax: +49 (0) 681 710 48

Mail: verkauf@fertan.com

www.fertan.com





6.4 VERWEIS AUF ANDERE ABSCHNITTE

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1 SCHUTZMAßNAHMEN ZUR SICHEREN HANDHABUNG

Hinweise zum sicheren Umgang

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. (Siehe Abschnitt 8.)

Zu vermeidende Bedingungen: Aerosol- oder Nebelbildung
Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.

Weitere Angaben zur Handhabung

Hinweise zur allgemeinen Industriehygiene: Siehe Abschnitt 8.

7.2 BEDINGUNGEN ZUR SICHEREN LAGERUNG UNTER BERÜCKSICHTIGUNG VON UNVERTRÄGLICHKEITEN

Lagerung:

Anforderungen an Lagerräume und Behälter:

Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Nur Behälter verwenden, die speziell für das Produkt zugelassen sind.

Zusammenlagerungshinweise:

Nicht zusammen lagern mit: Explosivstoffe. Entzündend (oxidierend) wirkende feste Stoffe. Entzündend (oxidierend) wirkende flüssige Stoffe. Organische Peroxide. Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische. Radioaktive Stoffe. Ansteckungsgefährliche Stoffe.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:

Empfohlene Lagerungstemperatur: 20°C

Schützen gegen: Licht. UV-Einstrahlung/Sonnenlicht. Hitze. Feuchtigkeit.

Lagerklasse nach TRGS 510:

8B (Nicht brennbare ätzende Gefahrstoffe)

7.3 SPEZIFISCHE ENDANWENDUNGEN

siehe Kapitel 1.





ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen: Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

8.1 ZU ÜBERWACHENDE PARAMETER

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m ³	F/m ³	Spitzenbegr.	Art
7664-38-2	Orthophosphorsäure		2 E		2(l)	

DNEL-/DMEL-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung			
DNEL Typ	Expositionsweg	Wirkung	Wert	
7664-38-2	Phosphorsäure			
Arbeitnehmer DNEL, langzeitig	inhalativ	systemisch	10,7 mg/m ³	
Verbraucher DNEL, langzeitig	inhalativ	systemisch	4,57 mg/m ³	
Verbraucher DNEL, langzeitig	oral	systemisch	0,1 mg/kg KG/d	
Arbeitnehmer DNEL, langzeitig	inhalativ	lokal	2,92 mg/m ³	
Verbraucher DNEL, langzeitig	inhalativ	lokal	0,36 mg/m ³	
Arbeitnehmer DNEL, akut	inhalativ	lokal	2 mg/m ³	
79-14-1	Glykolsäure			
Arbeitnehmer DNEL, langzeitig	inhalativ	systemisch	10,56 mg/m ³	
Arbeitnehmer DNEL, akut	inhalativ	systemisch	9,2 mg/m ³	
Arbeitnehmer DNEL, langzeitig	inhalativ	lokal	1,53 mg/m ³	
Arbeitnehmer DNEL, akut	inhalativ	lokal	9,2 mg/m ³	
Arbeitnehmer DNEL, langzeitig		systemisch	57,69 mg/kg KG/d	
Arbeitnehmer DNEL, langzeitig	inhalativ	systemisch	2,6 mg/m ³	
Arbeitnehmer DNEL, akut	inhalativ	systemisch	2,3 mg/m ³	
Arbeitnehmer DNEL, akut	inhalativ	lokal	2,3 mg/m ³	
Arbeitnehmer DNEL, langzeitig Arbeitnehmer DNEL, langzeitig	dermal	systemisch	28,85 mg/kg KG/d	
Arbeitnehmer DNEL, langzeitig Arbeitnehmer DNEL, langzeitig	oral	systemisch	0,75 mg/kg KG/d	





PNEC-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	Wert
77-92-9	Zitronensäure	
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
79-14-1	Glykolsäure	
Süßwasser		0,031 mg/l
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)		0,312 mg/l
Meerwasser		0,003 mg/l
Süßwassersediment		0,115 mg/kg
Meeressediment		0,011 mg/kg
Sekundärvergiftung		16,66 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		7 mg/l
Boden		0,007 mg/kg

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition



Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Schutz- und Hygienemaßnahmen

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen.

Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen. DIN EN 166

Handschutz

Geeignete Schutzhandschuhe tragen.

Geeignetes Material:

FKM (Fluorkautschuk). - Dicke des Handschuhmaterials: 0,4 mm

Durchbruchzeit: ≥ 8 h

Butylkautschuk. - Dicke des Handschuhmaterials: 0,5 mm

Durchbruchzeit: ≥ 8 h

CR (Polychloropren, Chloroprenkautschuk). - Dicke des Handschuhmaterials: 0,5 mm

Durchbruchzeit: ≥ 8 h

NBR (Nitrilkautschuk). - Dicke des Handschuhmaterials: 0,35 mm

Durchbruchzeit: ≥ 8 h

PVC (Polyvinylchlorid). - Dicke des Handschuhmaterials: 0,5 mm

Durchbruchzeit: ≥ 8 h

FERTAN GmbH, Saar-Lor-Lux Straße 14, 66115 Saarbrücken, Deutschland

Tel.: +49 (0) 681 710 46

Fax: +49 (0) 681 710 48

Mail: verkauf@fertan.com

www.fertan.com





Die einzusetzenden Handschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN374 genügen.

Vor Gebrauch auf Dichtheit / Undurchlässigkeit überprüfen. Bei beabsichtigter Wiederverwendung Handschuhe vor dem Ausziehen reinigen und gut durchlüftet aufbewahren .

Körperschutz

Geeigneter Körperschutz: Laborkittel.

Mindeststandards für Schutzmaßnahmen beim Umgang mit Arbeitsstoffen sind in der TRGS 500 aufgeführt.

Atemschutz

Bei sachgemäßer Verwendung und unter normalen Bedingungen ist ein Atemschutz nicht erforderlich .

Atemschutz ist erforderlich bei:

-Grenzwertüberschreitung

-unzureichender Belüftung und Aerosol- oder Nebelbildung

Geeignetes Atemschutzgerät: Partikelfiltergerät (DIN EN 143). Filtertyp: P2

Die Atemschutzfilterklasse ist unbedingt der maximalen Schadstoffkonzentration (Gas/Dampf/Aerosol/Partikel) anzupassen, die beim Umgang mit dem Produkt entstehen kann. Bei Konzentrationsüberschreitung muss Isoliergerät benutzt werden! Die Tragezeitbegrenzungen nach GefStoffV in Verbindung mit den Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten (BGR 190) sind zu beachten.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Es liegen keine Informationen vor.

FERTAN GmbH, Saar-Lor-Lux Straße 14, 66115 Saarbrücken, Deutschland

Tel.: +49 (0) 681 710 46

Fax: +49 (0) 681 710 48

Mail: verkauf@fertan.com

www.fertan.com





ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1 ANGABEN ZU DEN GRUNDLEGENDEN PHYSIKALISCHEN UND CHEMISCHEN EIGENSCHAFTEN

Aggregatzustand:	flüssig
Farbe:	gelblich-klar
Geruch:	charakteristisch
pH-Wert:	<1 (1% 2,4)
Zustandsänderungen	
Schmelzpunkt:	Es liegen keine Informationen vor.
Siedebeginn und Siedebereich:	100 °C
Sublimationstemperatur:	Es liegen keine Informationen vor.
Erweichungspunkt:	Es liegen keine Informationen vor.
Pourpoint:	Es liegen keine Informationen vor.
Flammpunkt:	>100 °C
Weiterbrennbarkeit:	Keine Daten verfügbar
Entzündlichkeit	
Feststoff:	Es liegen keine Informationen vor.
Gas:	Es liegen keine Informationen vor.
Explosionsgefahren	
Untere Explosionsgrenze:	Es liegen keine Informationen vor.
Obere Explosionsgrenze:	Es liegen keine Informationen vor.
Zündtemperatur:	Es liegen keine Informationen vor.
Selbstentzündungstemperatur	
Feststoff:	Es liegen keine Informationen vor.
Gas:	Es liegen keine Informationen vor.
Zersetzungstemperatur:	Es liegen keine Informationen vor.
Brandfördernde Eigenschaften	
Dampfdruck: (bei 20 °C)	Es liegen keine Informationen vor.
Dampfdruck: (bei 50 °C)	Es liegen keine Informationen vor.
Dichte (bei 20 °C)	1,165 – 1,175 g/cm ³
Schüttdichte:	Es liegen keine Informationen vor.
Wasserlöslichkeit:	mischbar
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln	
Es liegen keine Informationen vor.	
Verteilungskoeffizient:	Es liegen keine Informationen vor.
Dyn. Viskosität:	Es liegen keine Informationen vor.
Kin. Viskosität:	Es liegen keine Informationen vor.
Auslaufzeit:	Es liegen keine Informationen vor.
Dampfdichte:	Es liegen keine Informationen vor.
Verdampfungsgeschwindigkeit:	Es liegen keine Informationen vor.
Lösemittelrennprüfung:	Es liegen keine Informationen vor.
Lösemittelgehalt:	Es liegen keine Informationen vor.

9.2 SONSTIGE ANGABEN

Festkörpergehalt: Es liegen keine Informationen vor.

FERTAN GmbH, Saar-Lor-Lux Straße 14, 66115 Saarbrücken, Deutschland
Tel.: +49 (0) 681 710 46
Fax: +49 (0) 681 710 48
Mail: verkauf@fertan.com
www.fertan.com





ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1 REAKTIVITÄT

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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

Schützen gegen: UV-Einstrahlung/Sonnenlicht. Hitze.

10.5 UNVERTRÄGLICHE MATERIALIEN

Zu vermeidende Stoffe: Oxidationsmittel, stark. Reduktionsmittel, stark. starke Laugen

10.6 GEFÄHRLICHE ZERSETZUNGSPRODUKTE

Im Brandfall können entstehen: Kohlenmonoxid. Kohlendioxid (CO₂)





ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

11.1 ANGABEN ZU TOXIKOLOGISCHEN WIRKUNGEN

Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung

Es liegen keine Informationen vor.

Akute Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
77-92-9	Zitronensäure				
	oral	LD50 5400 mg/kg	Maus	Study report (1981)	OECD Guideline 401
	dermal	LD50 > 2000 mg/kg	Ratte	Study report (2006)	OECD Guideline 402
7664-38-2	Phosphorsäure				
	oral	LD50 2600 mg/kg	Ratte	ECHA Dossier	
79-14-1	Glykolsäure				
	oral	LD50 2040 mg/kg	Ratte	Study report (1998)	EPA OPP 81-1
	inhalativ Dampf	ATE 11 mg/l			
	inhalativ (4 h) Aerosol	LC50 (3,6) mg/l	Ratte, männlich, OECD 403	ECHA Dossier	
174955-61-4	Oxirane, 2-methyl-, polymer with oxirane, mono[2-(6,6-dimethylbicyclo[3.1.1]hept-2-en-2-yl)ethyl] ether				
	oral	ATE 500 mg/kg			

Reiz- und Ätzwirkung

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Spezifischer Konzentrationsgrenzwert (SCL):

Phosphorsäure CAS n°: 7664-38-2

>= 25 % Hautätz. 1B

>= 10 <= 25 % Eye Irrit. 2A

>= 10 <= 25 % Hautreiz. 2

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.

Zitronensäure:

In-vitro Mutagenität:

Methode: OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)

Ergebnis: negativ. Literaturhinweis: ECHA Dossier

Phosphorsäure:

In-vitro Mutagenität: Methode: OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay) Ergebnis: negativ.

Reproduktionstoxizität: Methode: OECD 422. Spezies: Ratte. Expositionsdauer: 52 d. Ergebnis : NOAEL

>=500 mg/kg KW/Tag Literaturhinweis : ECHA Dossier

Glykolsäure:

In-vitro-Mutagenität/Genotoxizität: Keine experimentellen Hinweise auf in-vitro Mutagenität vorhanden.

Reproduktionstoxizität: Expositionsdauer: 111d; Spezies: Ratte. Methode: OECD Guideline 415 Ergebnis:

NOEL = 600 mg/kg bw/day Entwicklungstoxizität /Teratogenität: Expositionsdauer: 21d; Spezies: Ratte.

Methode: OECD Guideline 414 Ergebnis: NOEL = 150 mg/kg bw/day ; Literaturhinweis: ECHA Dossier

FERTAN GmbH, Saar-Lor-Lux Straße 14, 66115 Saarbrücken, Deutschland

Tel.: +49 (0) 681 710 46

Fax: +49 (0) 681 710 48

Mail: verkauf@fertan.com

www.fertan.com





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.

Phosphorsäure:

Subchronische orale Toxizität: Methode: OECD 422. Spezies: Ratte. Expositionsdauer: 54 d.

Ergebnis: NOAEL = 250 mg/Kg Literaturhinweis : ECHA Dossier

Glykolsäure:

Subchronische orale Toxizität: Expositionsdauer: 90d; Spezies: Ratte. Methode: OECD Guideline 408

Ergebnis: NOEL = 150 mg/kg bw/day (70% sol); Literaturhinweis: ECHA Dossier

Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.





ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

12.1 TOXIZITÄT

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h] [d]	Spezies	Quelle	Methode
77-92-9	Zitronensäure					
	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 (other: ASTM
	Algentoxizität	NOEC 425 mg/l	8 d	Scenedesmus quadricauda	Water Research 14: 231-241 (1980)	other: Bringmann and Kuhn
7664-38-2	Phosphorsäure					
	Akute Algentoxizität	ErC50 > 100 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus.	Study report (2010)	EU Method C.3
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 > 100 mg/l	48 h	Daphnia magna	Study report (2010)	OECD Guideline 202
	Akute Bakterientoxizität	(> 1000 mg/l)	3 h	activated sludge of a predominantly domestic sewage	Study report (2010)	OECD Guideline 209
79-14-1	Glykolsäure					
	Akute Fischtoxizität	LC50 164 mg/l	96 h	Pimephales promelas	REACH Registration Dossier	other: US EPA Pesticide Assessment Guide
	Akute Algentoxizität	ErC50 22,5 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	REACH Registration Dossier	OECD Guideline 201
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 141 mg/l	48 h	Daphnia magna	REACH Registration Dossier	OECD Guideline 202
	Akute Bakterientoxizität	(> 100 mg/l)	3 h	Belebtschlamm	REACH Registration Dossier	OECD Guideline 209





12.2 PERSISTENZ UND ABBAUBARKEIT

CAS-Nr.	Bezeichnung	Wert	d	Quelle
	Methode			
	Bewertung			
77-92-9	Zitronensäure			
	OECD 301B / ISO 9439 / EWG 92/69 Anhang V, C.4-C	97 %	28	ECHA Dossier
	Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)			
79-14-1	Glykolsäure			
	OECD 301B / ISO 9439 / EWG 92/69 Anhang V, C.4-C	78%	11	ECHA Dossier
	Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).			

12.3 BIOAKKUMULATIONSPOTENZIAL

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
77-92-9	Zitronensäure	-1,61
79-14-1	Glykolsäure	< 0,3

BCF

CAS-Nr.	Bezeichnung	BCF	Spezies	Quelle
77-92-9	Zitronensäure	3,2		In: (2009)

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.

ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1 VERFAHREN DER ABFALLBEHANDLUNG

Empfehlung:

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen. Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden. Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

Abfallschlüssel Produkt

200129 SIEDLUNGSABFÄLLE (HAUSHALTSABFÄLLE UND ÄHNLICHE GEWERBLICHE UND INDUSTRIELLE ABFÄLLE SOWIE ABFÄLLE AUS EINRICHTUNGEN), EINSCHLIESSLICH GETRENNT GESAMMELTER FRAKTIONEN; Getrennt gesammelte Fraktionen (außer 15 01); Reinigungsmittel, die gefährliche Stoffe enthalten; gefährlicher Abfall

FERTAN GmbH, Saar-Lor-Lux Straße 14, 66115 Saarbrücken, Deutschland
Tel.: +49 (0) 681 710 46
Fax: +49 (0) 681 710 48
Mail: verkauf@fertan.com
www.fertan.com





Abfallschlüssel Produktreste

200129 SIEDLUNGSABFÄLLE (HAUSHALTSABFÄLLE UND ÄHNLICHE GEWERBLICHE UND INDUSTRIELLE ABFÄLLE SOWIE ABFÄLLE AUS EINRICHTUNGEN), EINSCHLISSLICH GETRENNT GESAMMELTER FRAKTIONEN; Getrennt gesammelte Fraktionen (außer 15 01); Reinigungsmittel, die gefährliche Stoffe enthalten; gefährlicher Abfall

Abfallschlüssel ungereinigte Verpackung

150110 VERPACKUNGSABFALL, AUFSAUGMASSEN, WISCHTÜCHER, FILTERMATERIALIEN UND SCHUTZKLEIDUNG (A.N.G.); Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle); Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind; gefährlicher Abfall

Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

ADR/RID

14.1 UN-NUMMER

UN 1760

14.2. ORDNUNGSGEMÄßE UN-VERSANDBEZEICHNUNG

ÄTZENDER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Phosphorsäure, Glykolsäure)

14.3 TRANSPORTGEFAHRENKLASSEN

Transportgefahrenklasse: 8

14.4 VERPACKUNGSGRUPPE

Verpackungsgruppe: III

Gefahrzettel: 8



Klassifizierungscode: C9

Sondervorschriften: 274

Begrenzte Menge (LQ): 5 L

Freigestellte Menge: E1

Beförderungskategorie: 3

Gefahrnummer: 80

Tunnelbeschränkungscode: E

FERTAN GmbH, Saar-Lor-Lux Straße 14, 66115 Saarbrücken, Deutschland

Tel.: +49 (0) 681 710 46

Fax: +49 (0) 681 710 48

Mail: verkauf@fertan.com

www.fertan.com





ADN

14.1 UN-NUMMER

UN 1760

14.2. ORDNUNGSGEMÄßE UN-VERSANDBEZEICHNUNG

ÄTZENDER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Phosphorsäure, Glykolsäure)

14.3 TRANSPORTGEFAHRENKLASSEN

Transportgefahrenklasse: 8

14.4 VERPACKUNGSGRUPPE

Gefahrzettel: 8



Verpackungsgruppe: III
Klassifizierungscode: C9
Sondervorschriften: 274
Begrenzte Menge (LQ): 5 L
Freigestellte Menge: E1

IMDG

14.1 UN-NUMMER

UN 1760

14.2. ORDNUNGSGEMÄßE UN-VERSANDBEZEICHNUNG

CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (Phosphorsäure, Glykolsäure)

14.3 TRANSPORTGEFAHRENKLASSEN

Transportgefahrenklasse: 8

14.4 VERPACKUNGSGRUPPE

Gefahrzettel: 8



Marine pollutant: III
Sondervorschriften: 223 ,274
Begrenzte Menge (LQ): 5 L
Freigestellte Menge: E1
EmS: F-A, S-B





ICAO-TI/IATA-DGR

14.1 UN-NUMMER

UN 1760

14.2. ORDNUNGSGEMÄßE UN-VERSANDBEZEICHNUNG

CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (Phosphorsäure, Glykolsäure)

14.3 TRANSPORTGEFAHRENKLASSEN

Transportgefahrenklasse: 8

14.4 VERPACKUNGSGRUPPE

Gefahrzettel: 8



Marine pollutant: III
Sondervorschriften: A3 A803
Begrenzte Menge (LQ) Passenger: 1 L
Passener LQ: Y841
Freigestellte Menge: E1
IATA-Verpackungsanweisung - Passenger: 852
IATA-Maximale Menge - Passenger: 5 L
IATA-Verpackungsanweisung - Cargo: 856
IATA-Maximale Menge - Cargo: 60 L

14.5 UMWELTGEFAHREN

UMWELTGEFÄHRDEND: nein

14.6 BESONDERE VORSICHTSMAßNAHMEN FÜR DEN VERWENDER

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Kapitel 7.
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Kapitel 8.

14.7 MASSENGUTBEFÖRDERUNG GEMÄß ANHANG II DES MARPOL-ÜBEREINKOMMENS 73/78 UND GEMÄß IBC-CODE

nicht relevant





ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

15.1 VORSCHRIFTEN ZU SICHERHEIT, GESUNDHEITS- UND UMWELTSCHUTZ/SPEZIFISCHE RECHTSVORSCHRIFTEN FÜR DEN STOFF ODER DAS GEMISCH

EU-Vorschriften

Angaben zur IE-Richtlinie 2010/75/EU (VOC):

Es liegen keine Informationen vor.

Angaben zur VOC-Richtlinie 2004/42/EG:

Es liegen keine Informationen vor.

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

Unterliegt nicht der SEVESO III-Richtlinie

Zusätzliche Hinweise

Das Gemisch ist als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].
REACH 1907/2006 Anhang XVII, Nr. (Gemisch): 3

Nationale Vorschriften

Beschäftigungsbeschränkung:

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG).

Technische Anleitung Luft I:

5.2.5: Organische Stoffe, angegeben als Gesamtkohlenstoff bei m
>= 0.50 kg/h: Konz. 50 mg/m³

Anteil:

Es liegen keine Informationen vor.

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:
Phosphorsäure

ABSCHNITT 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. Abkürzungen und Akronyme

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route

CAS Chemical Abstracts Service

DNEL: Derived No Effect Level

IARC: INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER

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)

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)

LOAEL: Lowest observed adverse effect level

FERTAN GmbH, Saar-Lor-Lux Straße 14, 66115 Saarbrücken, Deutschland

Tel.: +49 (0) 681 710 46

Fax: +49 (0) 681 710 48

Mail: verkauf@fertan.com

www.fertan.com





LOAEC: Lowest observed adverse effect concentration
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
NOAEL: No observed adverse effect level
NOAEC: No observed adverse effect level
NTP: National Toxicology Program
N/A: not applicable
OSHA: Occupational Safety and Health Administration
PNEC: predicted no effect concentration
PBT: Persistent bioaccumulative toxic
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
SARA: Superfund Amendments and Reauthorization Act
SVHC: substance of very high concern
TRGS Technische Regeln fuer Gefahrstoffe
TSCA: Toxic Substances Control Act
VOC: Volatile Organic Compounds
VwVwS: Verwaltungsvorschrift wassergefahrdender Stoffe
WGK: Wassergefahrdungsklasse

Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Einstufung	Einstufungsverfahren
Met. Corr. 1; H290	Auf Basis von Prüfdaten
Skin Corr. 1; H314	Auf Basis von Prüfdaten
Eye Dam. 1; H318	Berechnungsverfahren

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

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H318 Verursacht schwere Augenschäden.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

Weitere Angaben

Einstufung gemäß EG-Verordnung 1272/2008 (CLP): - Einstufungsverfahren:
Gesundheitsgefahren: Berechnungsverfahren.

Umweltgefahren: Berechnungsverfahren.

Physikalische Gefahren: Auf Basis von Prüfdaten und / oder berechnet und / oder geschätzt.

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 vermischt, 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.

FERTAN GmbH, Saar-Lor-Lux Straße 14, 66115 Saarbrücken, Deutschland
Tel.: +49 (0) 681 710 46
Fax: +49 (0) 681 710 48
Mail: verkauf@fertan.com
www.fertan.com

