

RCT Sianol-ZE

Seite 1 von 8

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffes bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

RCT Sianol-ZE

1.2. Relevante identifizierte Verwendung des Stoffes oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Verwendung des Stoffs/des Gemischs

Wasch- und Reinigungsmittel (inklusive lösungsmittelbasierte Produkte).

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname: Reisacher Chemie & Technik GmbH
Straße: Hermann-Krum-Str. 7
Ort: D - 88319 Aitrach
Telefon: +49 7565 942687 - 0 Telefax: +49 7565 942687 - 90
E-Mail: info@rct-germany.de
Ansprechpartner: Dr. Rockermaier
E-Mail: m.rockermaier@rct-germany.de
Internet: www.rct-germany.de
Auskunftgebender Bereich: Labor

1.4. Notrufnummer:

+49 7565 942687 - 0

Die Notrufauskunft ist nur Wochentags (Mo-Fr) von 8:30 bis 16:00 Uhr (MEZ) erreichbar.

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Gefahrenkategorien:

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Hautätz. 1B

Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Augenschäd. 1

Gefahrenhinweise:

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Verursacht schwere Augenschäden.

2.2. Kennzeichnungselemente:

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

Ameisensäure (10 - 90 %)

Signalwort: Gefahr

Piktogramme:



Gefahrenhinweise

H314

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Sicherheitshinweise

P280

Schutzhandschuhe und Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P302+P352

BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.

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.

2.3. Sonstige Gefahren

Keine besonders zu erwähnenden Gefahren. Bitte beachten Sie in jedem Fall die Informationen des Sicherheitsdatenblattes.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Gemische

Chemische Charakterisierung

Säure in wässriger Lösung.

RCT Sianol-ZE

Seite 2 von 8

Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	Bezeichnung			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	GHS-Einstufung			
64-18-6	Ameisensäure ... %			25 - 50 %
	200-579-1	607-001-00-0	01-2119491174-37	
	Skin Corr. 1A; H314			

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE

CAS-Nr.	Bezeichnung	Anteil
EG-Nr.	Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE	
64-18-6	Ameisensäure ... %	25 - 50 %
200-579-1	Skin Corr. 1A; H314: >= 90 - 100 Skin Corr. 1B; H314: >= 10 - < 90 Skin Irrit. 2; H315: >= 2 - < 10 Eye Irrit. 2; H319: >= 2 - < 10	

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Beschmutzte, durchtränkte Kleidung wechseln.

Nach Einatmen

Betroffenen an die frische Luft bringen und warm und ruhig halten.

Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife.

Bei Hautreaktionen Arzt aufsuchen.

Nach Augenkontakt

Sofort vorsichtig und gründlich mit Augendusche oder mit Wasser spülen.

Bei Augenreizung einen Augenarzt aufsuchen.

Nach Verschlucken

Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Kein Erbrechen herbeiführen.

Sofort Arzt hinzuziehen. Kein Neutralisationsmittel trinken lassen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Verursacht Verätzungen. Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut. Gefahr ernster Augenschäden.

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

Kohlendioxid (CO₂), Wasserdampf, Schaum, Löschpulver.

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall können entstehen: Kohlendioxid (CO₂), Kohlenmonoxid (CO).

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen.

Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wasserdampfstrahl einsetzen.

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Für ausreichende Lüftung sorgen. Gas/Dampf nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

RCT Sianol-ZE

Seite 3 von 8

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

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.

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

Für ausreichende Lüftung sorgen. Gas/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz

Beschmutzte, durchtränkte Kleidung wechseln. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Bei der Arbeit nicht essen und trinken.

Weitere Angaben zur Handhabung

Weitere Angaben: Siehe Abschnitt 8

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Behälter dicht geschlossen an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Lagertemperatur: 5 - 30 °C.

Zusammenlagerungshinweise

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Lagerklasse nach TRGS 510: 8B (Nicht brennbare ätzende Gefahrstoffe).

7.3. Spezifische Endanwendung

Keine identifizierte Verwendung(en).

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
64-18-6	Ameisensäure	5	9,5		2(II)	

DNEL-DMEL-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	Expositionsweg	Wirkung	Wert
64-18-6	Ameisensäure ... %			
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	lokal	9,5 mg/m ³
	Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	lokal	3 mg/m ³

PNEC-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	Wert
64-18-6	Ameisensäure ... %	
	Süßwasser	2 mg/l
	Süßwasser (intermittierende Freisetzung)	1 mg/l
	Meerwasser	0,2 mg/l
	Meerwasser (intermittierende Freisetzung)	1,34 mg/kg
	Süßwassersediment	13,4 mg/kg
	Mikroorganismen in Kläranlagen	7,2 mg/l
	Boden	1,5 mg/kg

RCT Sianol-ZE

Seite 4 von 8

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition



Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Für ausreichende Lüftung sorgen. Augenbrausen bereitgestellt und ihr Standort auffällig gekennzeichnet werden.

Augen-/Gesichtsschutz

Dicht schließende Schutzbrille. (DIN EN 166).

Handschutz

Geeigneter Handschuhtyp: Stulpenhandschuhe. (DIN EN 374)

Bei kurzzeitigem Handkontakt: Einmalhandschuhe.

Geeignetes Material:

- NBR (Nitrilkautschuk): Materialstärke: 0,5 mm, Durchbruchzeit: > 480 min

Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen.

Körperschutz

Nur passende, bequem sitzende und saubere Schutzkleidung tragen.

Atemschutz

Wenn technische Absaug- oder Lüftungsmaßnahmen nicht möglich oder unzureichend sind, muss Atemschutz getragen werden.

Geeignetes Atemschutzgerät: Filtrierende Halbmaske (DIN EN 149), Filter: AP2

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

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

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand:		flüssig	
Farbe:		farblos	
Geruch:		stechend	
pH-Wert:		< 1	
Schmelzpunkt:		nicht bestimmt	
Siedebeginn und Siedebereich:		100 °C	
Flammpunkt:		> 70 °C	
Entzündlichkeit Feststoff:		nicht anwendbar	
Entzündlichkeit Gas:		nicht anwendbar	
Explosionsgefahren:		nicht explosionsgefährlich gemäß EU A.14	
Untere Explosionsgrenze:		nicht anwendbar	
Obere Explosionsgrenze:		nicht anwendbar	
Zündtemperatur:		nicht bestimmt	
Selbstentzündungstemperatur Feststoff:		nicht anwendbar	
Selbstentzündungstemperatur Gas:		nicht anwendbar	
Zersetzungstemperatur:		nicht bestimmt	
Brandfördernde Eigenschaften:		nicht entzündend (oxidierend) wirkend	
Dampfdruck:		nicht bestimmt	
Dichte:	(bei 20 °C)	ca. 1,1 g/cm ³	ISO 2811
Wasserlöslichkeit:	(bei 21 °C)	vollständig mischbar	
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln:		nicht bestimmt	
Verteilungskoeffizient:		nicht bestimmt	
Auslaufzeit:	(bei 21 °C)	11 s	4 DIN 53211
Dampfdichte:		nicht anwendbar	
Verdampfungsgeschwindigkeit:		nicht anwendbar	

9.2. 9.2. Sonstige Angaben

Geruchsschwelle: Es liegen keine Informationen vor.

RCT Sianol-ZE

Seite 5 von 8

Lösemittelgehalt (%): 0,0 %
Festkörpergehalt (%): nicht anwendbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Säure.

10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Es sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine / keiner

10.5. Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel, Alkalien (Laugen), Amine.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Es sind keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Reiz- und Ätzwirkung

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Verursacht schwere Augenschäden.

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.

Sonstige Angaben zu Prüfungen

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

Es gibt keine Daten für die Zubereitung/das Gemisch selbst.

Es liegen keine Informationen vor

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

CAS-NR.	Bezeichnung					
Aquatische Toxizität	Dosis	[h] [d]	Spezies	Quelle	Methode	
64-18-6	Ameisensäure ... %					
Akute Fischtoxizität	LC50	130 mg/l	96 h	Danio rerio (Zebraabärbling)	ECHA	
Akute Algentoxizität	ErC50	1240 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	ECHA	
Akute Crustaceatoxizität	EC50	365 mg/l	48 h	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	ECHA	

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Das Produkt ist biologisch abbaubar.

CAS-NR.	Bezeichnung			
	Methode	Wert	d	Quelle
	Bewertung			
64-18-6	Ameisensäure ... %			

RCT Sianol-ZE

Seite 6 von 8

		92 %	28	ECHA
Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).				

12.3. Bioakkumulationspotential

Es liegen keine Informationen vor.

CAS-NR.	Bezeichnung	Log Pow
64-18-6	Ameisensäure ... %	-0,54

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. Endokrinschädliche Eigenschaften

Es liegen keine Informationen vor.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

Weitere Hinweise

Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar. Die ökotoxikologischen Eigenschaften dieser Mischung sind durch die ökotoxikologischen Eigenschaften der Einzelkomponenten (siehe Abschnitt 3) bestimmt.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Empfehlung

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Abfallschlüssel Produkt

070199 ABFÄLLE AUS ORGANISCH-CHEMISCHEN PROZESSEN; Abfälle aus Herstellung, Zubereitung, Vertrieb und Anwendung (HZVA) organischer Grundchemikalien; Abfälle a. n. g.

Abfallschlüssel ungereinigte Verpackung

150102 VERPACKUNGSABFALL, AUFS AUGMASSEN, WISCHTÜCHER, FILTERMATERIALIEN UND SCHUTZKLEIDUNG (A.N.G.); Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle); Verpackungen aus Kunststoff

Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Mit reichlich Wasser abwaschen. Vollständig entleerte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Landtransport (ADR/RID)

UN-Nummer	UN 3412
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	AMEISENSÄURE, Lösung
Transportgefahrenklasse:	8
Verpackungsgruppe:	II
Gefahrzettel:	8
Klassifizierungscode:	C3
Begrenzte Menge (LQ):	1 L
Freigestellte Menge:	E2
Beförderungskategorie:	2
Gefahrnummer:	80
Tunnelbeschränkungscode:	E

Binnenschiffahrtstransport (ADN)

UN-Nummer	UN 3412
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	AMEISENSÄURE, Lösung
Transportgefahrenklasse:	8
Verpackungsgruppe:	II
Gefahrzettel:	8
Klassifizierungscode:	C3
Begrenzte Menge (LQ):	1 L

RCT Sianol-ZE

Seite 7 von 8

Freigestellte Menge: E2

Seeschifftransport (IMDG)

UN-Nummer: UN 3412
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: FORMIC ACID, SOLUTION
Transportgefahrenklasse: 8
Verpackungsgruppe: II
Gefahrzettel: 8
Sondervorschriften: -
Begrenzte Menge (LQ): 1 L
Freigestellte Menge: E2
EmS: F-A, S-B

Lufttransport (ICAO)

UN-Nummer: UN 3412
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: FORMIC ACID, SOLUTION
Transportgefahrenklassen: 8
Verpackungsgruppe: II
Gefahrzettel: 8
Begrenzte Menge (LQ) Passenger: 0.5 L
Passenger LQ: Y840
Freigestellte Menge: E2
IATA-Verpackungsanweisung - Passenger: 851
IATA-Maximale Menge - Passenger: 1 L
IATA-Verpackungsanweisung - Cargo: 855
IATA-Maximale Menge - Cargo: 30 L

14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND: nein

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

nicht anwendbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EU-Vorschriften

Verwendungsbeschränkungen (REACH, Anhang XVII): Eintrag 3
Angaben zur VOC-Richtlinie 2004/42/EG: VOC-Wert: 0,0 g/L (0 %)

Nationale Vorschriften

Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG). Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten (§§ 11 und 12 MuSchG).
Wassergefährdungsklasse: 1 - schwach wassergefährdend
Status: Mischungsregel gemäß Anlage 1 Nr. 5 AwSV

Zusätzliche Hinweise

Berufsgenossenschaftliche Informationen (DGUV-Informationen):
213-070 "Säuren und Laugen",
213-080 "Arbeitsschutzmaßnahmen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen"

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für folgende Stoffe in diesem Gemisch durchgeführt:
Ameisensäure ... %

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)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

RCT Sianol-ZE

Seite 8 von 8

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service

LC50: Lethal concentration, 50%

LD50: Lethal dose, 50%

ATE: acute toxicity estimates

ECHA: european chemicals agency

(<http://echa.europa.eu/information-on-chemicals>)

GESTIS: Gefahrstoffinformationssystem der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung

(<http://dguv.de/ifa/GESTIS/GESTIS-Stoffdatenbank/index.jsp>)

MSDS:

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

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

Einstufung	Einstufungsverfahren
Skin Corr. 1B; H314	Berechnungsverfahren
Eye Dam. 1; H318	Berechnungsverfahren

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

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

Weitere Angaben

Die Daten der gefährlichen Inhaltstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen. Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.