



**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Kalk Ex S**

Überarbeitet am: 22.07.2019

Seite 2 von 13

- 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.

**Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische**

EUH071 Wirkt ätzend auf die Atemwege.

**2.3. Sonstige Gefahren**

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

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen****3.2. Gemische****Chemische Charakterisierung**  
in wässriger Lösung**Gefährliche Inhaltsstoffe**

CAS-Nr.	Bezeichnung			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	GHS-Einstufung			
64-18-6	Ameisensäure ...%			30 - < 35 %
	200-579-1	607-001-00-0	01-2119491174-37	
	Flam. Liq. 3, Acute Tox. 3, Acute Tox. 4, Skin Corr. 1A; H226 H331 H302 H314 EUH071			
79-14-1	Glykolsäure			10 - < 12 %
	201-180-5		01-2119485579-17	
	Met. Corr. 1, Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1; H290 H332 H314 H318 EUH071			

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

**Weitere Angaben**

Das Produkt enthält keine gelisteten SVHC Stoffe &gt; 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).  
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

**Nach Einatmen**

Bei Unfall durch Einatmen: Verunfallten an die frische Luft bringen und ruhigstellen. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten. Gegebenenfalls Sauerstoffbeatmung. Sofort ärztlichen Rat einholen.

**Nach Hautkontakt**

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit: Wasser und Seife. Sofort Arzt hinzuziehen.

**Nach Augenkontakt**

Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Augenarzt aufsuchen.

**Nach Verschlucken**

Mund gründlich mit Wasser ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen. Niemals einer bewusstlosen Person oder bei auftretenden Krämpfen etwas über den Mund verabreichen. Sofort Arzt hinzuziehen.

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## Kalk Ex S

Überarbeitet am: 22.07.2019

:

Seite 3 von 13

### 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

Keine A-Kohle-Gabe (da Endoskopie erforderlich sein wird)!  
Elementarhilfe, Dekontamination, symptomatische Behandlung.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

#### **Geeignete Löschmittel**

Wassersprühstrahl, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Löschpulver, alkoholbeständiger Schaum

#### **Ungeeignete Löschmittel**

Wasservollstrahl.

### 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall können entstehen: Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Kohlenmonoxid.

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

#### **Zusätzliche Hinweise**

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.  
Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende

#### Verfahren

Personen in Sicherheit bringen. Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Dampf/Aerosol nicht einatmen.  
Persönliche Schutzausrüstung tragen. (Siehe Abschnitt 8.)

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

### 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.

### 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 Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen.  
Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. ( Siehe Abschnitt 8.)

#### **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.

#### **Weitere Angaben zur Handhabung**

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Dampf/Aerosol nicht einatmen.  
Schutz- und Hygienemaßnahmen: siehe Kapitel 8

### 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Kalk Ex S**

Überarbeitet am: 22.07.2019

Seite 4 von 13

**Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Nur im Originalbehälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Unter Verschluss aufbewahren.  
Ungeeignetes Material für Behälter/Anlagen: Metall

**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**

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

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

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Siehe Abschnitt 1.

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

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m <sup>3</sup>	F/m <sup>3</sup>	Spitzenbegr.	Art
64-18-6	Ameisensäure	5	9,5		2(l)	

**DNEL-/DMEL-Werte**

CAS-Nr.	Bezeichnung	Expositionsweg	Wirkung	Wert
64-18-6	Ameisensäure ...%			
	Arbeitnehmer DNEL, akut	inhalativ	lokal	19 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer DNEL, akut	inhalativ	systemisch	19 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	lokal	9,5 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	9,5 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher DNEL, akut	inhalativ	lokal	9,5 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher DNEL, akut	inhalativ	systemisch	9,5 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	lokal	3 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	3 mg/m <sup>3</sup>
79-14-1	Glykolsäure			
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	10,56 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer DNEL, akut	inhalativ	systemisch	9,2 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	lokal	1,53 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer DNEL, akut	inhalativ	lokal	9,2 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	57,69 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	2,6 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher DNEL, akut	inhalativ	systemisch	2,3 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher DNEL, akut	inhalativ	lokal	2,3 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	28,85 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	0,75 mg/kg KG/d

**PNEC-Werte**

CAS-Nr.	Bezeichnung
---------	-------------

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Kalk Ex S**

Überarbeitet am: 22.07.2019

:

Seite 5 von 13

Umweltkompartiment		Wert
64-18-6	Ameisensäure ...%	
Süßwasser		2 mg/l
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)		1 mg/l
Meerwasser		0,2 mg/l
Süßwassersediment		13,4 mg/kg
Meeressediment		1,34 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		7,2 mg/l
Boden		1,5 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 Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen.

**Schutz- und Hygienemaßnahmen**

Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien müssen beachtet werden. Behälter nach Produktentnahme immer dicht verschliessen. Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Verunreinigte Kleidung sofort ausziehen und sicher entfernen. Verschmutzte Kleidungsstücke sind vor der Wiederverwendung zu waschen.

**Augen-/Gesichtsschutz**

Geeigneter Augenschutz: Dicht schließende Schutzbrille. DIN EN 166

**Handschutz**

Geeignete Schutzhandschuhe tragen. DIN EN 374

Stulpenhandschuhe

Geeignetes Material:

Butylkautschuk. (0,5 mm) (Durchbruchzeit:  $\geq$  8h)

FKM (Fluorkautschuk). (0,4 mm) (Durchbruchzeit:  $\geq$  8h)

CR (Polychloropren, Chloroprenkautschuk). (0,5 mm) (Durchbruchzeit:  $\geq$  2h)

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

Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

**Körperschutz**

Schutzkleidung. Schutzschürze (säurebeständig)

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

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Kalk Ex S**

Überarbeitet am: 22.07.2019

:

Seite 6 von 13

**Atemschutz**

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

Atemschutz ist erforderlich bei:

Grenzwertüberschreitung

unzureichender Belüftung

Aerosolerzeugung/-bildung

Geeignetes Atemschutzgerät: Kombinationsfiltergerät (EN 14387) Filtertyp: EP-2/3

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!

Einzelheiten zu Einsatzvoraussetzungen und maximalen Einsatzkonzentrationen sind den "Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten" (BGR 190) zu entnehmen.

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden.

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

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften****9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aggregatzustand:	flüssig
Farbe:	farblos
Geruch:	stechend
pH-Wert:	2

**Zustandsänderungen**

Schmelzpunkt:	-13,5 °C
Siedebeginn und Siedebereich:	100 °C
Sublimationstemperatur:	Es liegen keine Informationen vor.
Erweichungspunkt:	Es liegen keine Informationen vor.
Pourpoint:	nicht bestimmt
Flammpunkt:	71 °C
Weiterbrennbarkeit:	Keine Daten verfügbar

**Entzündlichkeit**

Feststoff:	Es liegen keine Informationen vor.
Gas:	Es liegen keine Informationen vor.

**Explosionsgefahren**

keine/keiner

Untere Explosionsgrenze:	14 Vol.-%
Obere Explosionsgrenze:	33 Vol.-%
Zündtemperatur:	520 °C

**Selbstentzündungstemperatur**

Feststoff:	Es liegen keine Informationen vor.
Gas:	Es liegen keine Informationen vor.

Zersetzungstemperatur: nicht bestimmt

**Brandfördernde Eigenschaften**

keine/keiner

Dampfdruck: (bei 20 °C)	43 hPa
----------------------------	--------

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Kalk Ex S**

Überarbeitet am: 22.07.2019

:

Seite 7 von 13

Dampfdruck: (bei 50 °C)	Es liegen keine Informationen vor.
Dichte (bei 20 °C):	1,063 g/cm <sup>3</sup>
Schüttdichte:	Es liegen keine Informationen vor.
Wasserlöslichkeit:	sehr gut löslich
<b>Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln</b>	
Es liegen keine Informationen vor.	
Verteilungskoeffizient:	Es liegen keine Informationen vor.
Dyn. Viskosität:	nicht bestimmt
Kin. Viskosität:	nicht bestimmt
Auslaufzeit:	nicht bestimmt
Dampfdichte:	nicht bestimmt
Verdampfungsgeschwindigkeit:	Es liegen keine Informationen vor.
Lösemitteltrennprüfung:	Es liegen keine Informationen vor.
Lösemittelgehalt:	Es liegen keine Informationen vor.
<b>9.2. Sonstige Angaben</b>	
Festkörpergehalt:	nicht bestimmt

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität****10.1. Reaktivität**

Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

**10.2. Chemische Stabilität**

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

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Heftige Reaktion mit: Lauge

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**Gegen direkte Sonneneinstrahlung schützen.  
Vor Hitze schützen.**10.5. Unverträgliche Materialien**

Starke Säure, Starke Lauge, Oxidationsmittel, stark

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**Im Brandfall können entstehen: Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Kohlenmonoxid.**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung**

Es liegen keine Informationen vor.

**Akute Toxizität**

Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

**ATEmix berechnet**

ATE (inhalativ Dampf) 19,94 mg/l; ATE (inhalativ Aerosol) 1,434 mg/l

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
64-18-6	Ameisensäure ...%				

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Kalk Ex S**

Überarbeitet am: 22.07.2019

:

Seite 8 von 13

	oral	LD50 mg/kg	730	Ratte	ECHA Dossier	
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50	7,85 mg/l	Ratte	ECHA Dossier	
	inhalativ Aerosol	ATE	0,5 mg/l			
79-14-1	Glykolsäure					
	oral	LD50 mg/kg	2040	Ratte	ECHA Dossier	EPA OPP 81-1
	inhalativ Dampf	ATE	11 mg/l			
	inhalativ (4 h) Aerosol	LC50	(3,6) mg/l	Ratte.	ECHA Dossier	OECD 403

**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.

Ameisensäure (CAS-Nr. 64-18-6):

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

Reproduktionstoxizität:

Expositionsdauer: 75d

Spezies: Ratte.

Methode: OECD Guideline 416

Ergebnis: NOEL = 650 mg/kg bw/day

Literaturhinweis: ECHA Dossier

Glykolsäure (CAS-Nr. 79-14-1):

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

**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.

Ameisensäure (CAS-Nr. 64-18-6):

Subchronische inhalative Toxizität:

Expositionsdauer: 90d

Spezies: Ratte.

Methode: OECD Guideline 413

Ergebnis: NOAEC = 62 ppm

Literaturhinweis: ECHA Dossier

Glykolsäure (CAS-Nr. 79-14-1):

Subchronische orale Toxizität:



**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Kalk Ex S**

Überarbeitet am: 22.07.2019

:

Seite 9 von 13

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.

**Spezifische Wirkungen im Tierversuch**

Es liegen keine Informationen vor.

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

Das Produkt wurde nicht geprüft.

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h]   [d]	Spezies	Quelle	Methode
64-18-6	Ameisensäure ...%					
	Akute Fischtoxizität	LC50 40-100 mg/l	96 h	Leuciscus idus	IUCLID	
	Akute Algentoxizität	ErC50 27 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus		
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 34,2 mg/l	48 h	Daphnia magna	IUCLID	
79-14-1	Glykolsäure					
	Akute Fischtoxizität	LC50 164 mg/l	96 h	Pimephales promelas	REACH Dossier	
	Akute Algentoxizität	ErC50 22,5 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	REACH Dossier	OECD Guideline 201
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 141 mg/l	48 h	Daphnia magna	REACH Dossier	OECD Guideline 202
	Akute Bakterientoxizität	(> 100 mg/l)	3 h	Belebtschlamm	REACH Dossier	OECD Guideline 209

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Das Produkt wurde nicht geprüft.

CAS-Nr.	Bezeichnung			
	Methode	Wert	d	Quelle
	Bewertung			
64-18-6	Ameisensäure ...%			
	OECD 301C / ISO 9408 / EEC 92/69/V, C.4-F	100%	14	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**

Kein Hinweis auf Bioakkumulationspotential.

**Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser**

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
64-18-6	Ameisensäure ...%	-0,54
79-14-1	Glykolsäure	< 0,3

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Kalk Ex S**

Materialnummer:10044SC

Seite 10 von 13

Überarbeitet am: 22.07.2019

**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.  
Vorschlagsliste für Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß AVV:

**Abfallschlüssel Produkt**

160305 ABFÄLLE, DIE NICHT ANDERSWO IM VERZEICHNIS AUFGEFÜHRT SIND; Fehlchargen und ungebrauchte Erzeugnisse; organische Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten; gefährlicher Abfall

**Abfallschlüssel Produktreste**

160305 ABFÄLLE, DIE NICHT ANDERSWO IM VERZEICHNIS AUFGEFÜHRT SIND; Fehlchargen und ungebrauchte Erzeugnisse; organische Abfälle, 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****Landtransport (ADR/RID)****14.1.****UN-Nummer:** UN 3265**14.2. Ordnungsgemäße**ÄTZENDER SAURER ORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G.  
(Ameisensäure/Glykolsäure)**UN-Versandbezeichnung:****14.3. Transportgefahrenklassen:**

8

**14.4.****Verpackungsgruppe:** II

Gefahrzettel:

8



Klassifizierungscode:

C3

Sondervorschriften:

274

Begrenzte Menge (LQ):

1 L

Freigestellte Menge:

E2

Beförderungskategorie:

2

Gefahrnummer:

80

Tunnelbeschränkungscode:

E

**Binnenschifftransport (ADN)****14.1.****UN-Nummer:** UN 3265

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Kalk Ex S**

Überarbeitet am: 22.07.2019

Seite 11 von 13

**14.2. Ordnungsgemäße****UN-Versandbezeichnung:**

14.3.

14.4.

Gefahrzettel:

Klassifizierungscode:

Sondervorschriften:

Begrenzte Menge (LQ):

Freigestellte Menge:

**Seeschifftransport (IMDG)**

14.1.

**14.2. Ordnungsgemäße****UN-Versandbezeichnung:**

14.3.

14.4.

Gefahrzettel:

Marine pollutant:

Sondervorschriften:

Begrenzte Menge (LQ):

Freigestellte Menge:

EmS:

**Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)**

14.1.

**14.2. Ordnungsgemäße****UN-Versandbezeichnung:****14.3. Transportgefahrenklassen:****14.4. Verpackungsgruppe:**

Gefahrzettel:

Sondervorschriften:

Begrenzte Menge (LQ) Passenger:

Passenger LQ:

Freigestellte Menge:

IATA-Verpackungsanweisung - Passenger:

IATA-Maximale Menge - Passenger:

IATA-Verpackungsanweisung - Cargo:

IATA-Maximale Menge - Cargo:

**14.5. Umweltgefahren**

UMWELTGEFÄHRDEND:

ÄTZENDER SAURER ORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G.

(Ameisensäure/Glykolsäure)

**Transportgefahrenklassen:** 8**Verpackungsgruppe:** II

8



C3

274

1 L

E2

**UN-Nummer:** UN 3265

CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, ORGANIC, N.O.S.

(formic acid/glycolic acid)

**Transportgefahrenklassen:** 8**Verpackungsgruppe:** II

8



NO

274

1 L

E2

F-A, S-B

**UN-Nummer:** UN 3265

CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, ORGANIC, N.O.S.

(formic acid/glycolic acid)

8

II

8



A3 A803

0.5 L

Y840

E2

851

1 L

855

30 L

nein

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Kalk Ex S**

Überarbeitet am: 22.07.2019

Seite 12 von 13

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

**14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 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): nicht bestimmt

Angaben zur VOC-Richtlinie 2004/42/EG: nicht bestimmt

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 Appendix XVII, No: 3

**Nationale Vorschriften**

Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG).

Technische Anleitung Luft I: Anteil: 5.2.5. I: Organische Stoffe bei  $m \geq 0.10$  kg/h: Konz. 20 mg/m<sup>3</sup> 30 - 35%Wassergefährdungsklasse: Status: 1 - schwach wassergefährdend  
Einstufung von Gemischen gemäß Anlage 1, Nr. 5 AwSV**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****Änderungen**

Rev. 1.00; 05.10.2015, Neuerstellung

Rev. 2.00; 22.07.2019, Änderungen in Kapitel: 1-16.

**Abkürzungen und Akronyme**

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

AwSV: Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

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

LOAEC: Lowest observed adverse effect concentration

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Kalk Ex S**

Überarbeitet am: 22.07.2019

Seite 13 von 13

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
Acute Tox. 4; H332	Berechnungsverfahren
Skin Corr. 1; H314	Auf Basis von Prüfdaten
Eye Dam. 1; H318	Berechnungsverfahren

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

H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H290	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H331	Giftig bei Einatmen.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
EUH071	Wirkt ätzend auf die Atemwege.

**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 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.

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