



Erstausgabe: 01.10.2010  
Aktuelle Version: 5.0  
Gültig ab: 01.06.2015

# STALLBODEN ENTKALKER KONZENTRAT

## 1 Bezeichnung des Gemischs und des Unternehmens

### 1.1 Handelsname: STALLBODEN ENTKALKER KONZENTRAT

Artikel Nummer: RSG 2016  
Rezeptur Nummer:  
Registrierungsnummer: CH CPID 337697-75

### 1.2 Relevante identifizierte Verwendung des Gemischs<sup>①</sup> und Verwendungen von denen abgeraten wird<sup>②</sup>:

Gewerbliche und industrielle Verwendung.  
① Konzentrat zur Herstellung von Reinigungs- und Entkalkungsmitteln.  
② Keine Angaben.

### 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt:

#### 1.3.1a (DE) Anschrift des Herstellers / Lieferanten:

RSG EUROPE GmbH  
Werftstrasse 4  
DE-06862 Dessau-Rosslau  
Telefon: +49 34901 51212  
Telefax: +49 34901 51211  
E-Mail: info@safegreen.de

#### 1.3.1b (CH) Anschrift des Herstellers / Lieferanten:

RSG EUROPE GmbH  
Feldmoosstrasse 49  
CH-8853 Lachen  
Telefon: +41 55 460 1212  
Telefax: +41 55 460 1210  
E-Mail: info@rsg-europe.com

#### 1.3.2 Verantwortlich für das SDB:

Rolf Schmidhäusler  
Telefon: +41 55 460 1212  
E-Mail: rolf@rsg-europe.com

### 1.4 Notrufnummer:

Des Herstellers / Lieferanten:  
Montag – Freitag: 08:00 – 11:00 / 13:30 – 17:00  
Telefon: +41 (0)55 460 1212

#### Der Beratungsstelle für Vergiftungserscheinungen:

Toxikologisches Zentrum, Zürich  
Telefon: 145 Aus dem Ausland: +41 44 251 5151

#### 1.4.2 Der Beratungsstelle für Vergiftungserscheinungen:

	Telefon:	Sprachen:
(AT) Vergiftungsinformationszentrale, 1090 Wien	+43 (1) 406 4343	Deutsch, Englisch
(BE) Centre Antipoisons, 1120 Brüssel	+32 (70) 245 245	Französisch, Flämisch, Englisch
(CH) Toxikologisches Zentrum, 8028 Zürich <b>145</b>	+41 (0)44 251 5151	Deutsch, Französisch, Englisch, Italienisch
(CZ) Poison Information Centre, 1280 Prag	+42 (02) 249 192 93	Tschechisch, Deutsch, Englisch
(DE) Beratungsstelle für Vergiftungserscheinungen, Berlin	+49 761 19240	Deutsch, Englisch
(DK) Giftnformationen, 2400 Copenhagen	+45 (35) 316 060	Dänisch, Englisch
(ES) Servicio Nacional de Información Toxicológica, Madrid	+34 (91) 562 84 69	Spanisch, englisch
(FR) Centre Anti-Poisons, 67091 Strasbourg	+33 (3) 883 737 37	Französisch, Deutsch, Englisch
(FI) Poison Information Centre, 00290 Helsinki	+358 (9) 471 977	Finnisch, Schwedisch, Englisch
(GB) National Poison Inform. Centre, London SE14 5ER	+44 (171) 635 9191	Englisch
(GR) Poison Information Centre, 11527 Athen	+30 (1) 799 3777	Griechisch, Englisch
(HR) (Poison Control Centre, 10000 Zagreb	+385 (1) 222 302	Kroatisch
(IT) Centro Antiveleni, 00161 Roma	+39 (6) 490 663	Italienisch, Französisch, Englisch
(LT) Poison Centre, 2043 Vilnius	+370 (2) 269 583	Litauisch, Russisch, Deutsch, Englisch
(NL) Nationaal Vergiftingen Informatie Centrum, Bilthoven	+31 (30) 274 88 88	Niederländisch, Französisch, Deutsch, Englisch
(NO) Giftnformasjonsentralen, 0034 Oslo	+47 (22) 591 300	Norwegisch, Englisch
(PL) National Poison Information Centre, 90950 Lódz	+48 (42) 657 99 0	Polnisch, Deutsch, Englisch
(PT) Centro de Informacao Antivenenos, 1749075 Lisboa	+351 (1) 795 01 43	Portugiesisch, Französisch, Englisch
(RU) Toxicology Information & Advisory Centre, Moskau	+7 (95) 928 1647	Russisch (Englisch)
(SE) Giftnformationscentralen, 17176 Stockholm	+46 (8) 736 0384	Schwedisch, Englisch
(SK) Poison Information Centre, 83101 Bratislava	+00421 (17) 547 741 66	Slowakisch, Deutsch, Englisch
(SL) Poison Control Center, 1000 Ljubljana	+386 (61) 302 457	Englisch, (Deutsch, Französisch)
(TR) National Poison Control Center, 06100 Ankara	+90 312 433 7001	Türkisch, (Englisch)
(HU) Departement of Clinical Toxicology, Budapest VII	+36 (1) 215 215	Ungarisch, Deutsch, Englisch



Erstausgabe: 01.10.2010  
Aktuelle Version: 5.0  
Gültig ab: 01.06.2015

# STALLBODEN ENTKALKER KONZENTRAT

## 2 Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Gemischs:

**Einstufung und Kennzeichnung gemäss Richtlinie 1272/2008/EC:**

Hautätzend Kat 1B: H314  
Augenreizung, Kat. 1 H318  
Akute Toxizität, Kat 4: H302  
Metall Korrosion: H290

### 2.2 Kennzeichnungselemente:

2.2.1 **Kennzeichnungspflichtig nach Verordnung (EG) 1272/2008:**  
GHS05

Gefahrenpiktogramme:



**Sind Ausnahmen anwendbar:**

Nein.

**Signalwort:** GEFAHR

**Bestandteil(e):** AMEISENSÄURE, PHOSPHORSÄURE

**Gefahrenhinweise H – Sätze:**

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

**Sicherheitshinweise P – Sätze:**

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
P280 Schutzhandschuhe / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.  
P301-330-331 BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.  
P302-352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.  
P304+340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.  
P305-351-338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Ärztlichen Rat einholen.  
P315 Sofort Arzt aufsuchen / ärztlichen Rat einholen.  
P501 Inhalt/Behälter der Verkaufsstelle zurückgeben oder einer Sammelstelle für Sonderabfall übergeben..

**Besondere Kennzeichnung:**

Keine.

### 2.3 Sonstige Gefahren:

Keine bekannt.

## 3 Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen des Gemischs

### 3.1 Chemische Charakterisierung:

Zubereitung / Gemisch / Mischung

### 3.2 Gefährliche Inhaltsstoffe:

CAS-Nr.	EG-Nr.	Bezeichnung INDEX-Nr. / REACH Nr.	m%-Bereich g/l	Symbol	H-Sätze
64-18-6	200-579-1	AMEISENSÄURE (85%) 607-001-00-0 / 01-2119491174-37	50 - 75	GHS05	H314, 290
7664-38-2	231-633-2	PHOSPHORSÄURE 015-011-00-6 / 01-2119485924-24	15- 20	GHS05	H314, 290

### 3.3 Allergene Inhaltsstoffe gemäss EG 2001/15:

CAS-Nr.	EG-Nr.	Bezeichnung	m%-Bereich	Symbol	H-Sätze
---	---	Keine allergenen Bestandteile in der Parfümierung enthalten.	---	---	---

§ Stoffe für die Expositionsgrenzwerte bestimmt sind.

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

## 4 Erste-Hilfe-Massnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Massnahmen

#### 4.1.1 Nach Einatmen:

Verletzten unter Selbstschutz aus dem Gefahrenbereich an die frische Luft bringen. Verletzten ruhig lagern, vor Unterkühlung schützen. Bei Atemnot Sauerstoff inhalieren lassen. Bei Atemnot halbsitzende Position einnehmen lassen. Ehestmöglich ein Glucocorticoid-Dosieraerosol zur Inhalation wiederholt tief einatmen lassen. In jedem Fall schnelle Arzthilfe sicherstellen.



Erstausgabe: 01.10.2010  
Aktuelle Version: 5.0  
Gültig ab: 01.06.2015

## STALLBODEN ENTKALKER KONZENTRAT

- 4.1.2 Nach Hautkontakt:**  
Kontaminierte, benetzte Kleidung entfernen, dabei Selbstschutz beachten. Betroffene Hautpartien mindestens 10 bis 20 Minuten unter fließendem Wasser spülen. Für ärztliche Behandlung sorgen. Nach großflächiger Benetzung möglichst sofort (Schwall-) Dusche benutzen. Danach: Verletzten ruhig lagern, vor Unterkühlung schützen. Zwischenzeitlich Notarzt rufen.
- 4.1.3 Nach Augenkontakt:**  
So schnell wie möglich: Auge unter Schutz des unverletzten Auges 10 Minuten unter fließendem Wasser bei weitgespreizten Lidern spülen. Milden Wasserstrahl direkt in das Auge richten, um Säurereste schnellstmöglich und vollständig zu entfernen. Kontaktlinsen entfernen und weiter spülen. Anschließend möglichst sofortiger Transport zum Augenarzt / zur Klinik. Während des Transports mit isotonischer Kochsalzlösung weiterspülen, ersatzweise mit Wasser.
- 4.1.4 Nach Verschlucken:**  
Sofort 1 - 2 Glas Wasser trinken lassen. Verletzten ruhig lagern, vor Unterkühlung schützen. Erbrechen nicht anregen. Zwischenzeitlich Notarzt rufen. Bei Spontanerbrechen Kopf des Betroffenen in Bauchlage tief halten oder zumindest in Seitenlage bringen, um Eindringen von Mageninhalt in die Luftröhre zu verhüten. Nach Ingestion ist eine Frühendoskopie zu erwägen **ACHTUNG: Perforationsgefahr!** (Entscheidung anhand Klinik/Anamnese/anderer Befunde). In der Klinik kann versucht werden, durch Legen einer weichen, flexiblen Magensonde (unter Sicht) Mageninhalt abzusaugen. Magenspülung wird aufgrund erhöhter Perforationsgefahr nicht empfohlen.[]
- 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen:**  
Starke Verätzungen.

### 4.6 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung:

Bei Verschlucken bzw. Erbrechen Gefahr des Eindringens in die Lunge. **Symptomatik der akuten Vergiftung:**

**Augen:** durch Dämpfe: Brennen/Stechen, Lidkrampf, Tränenreiz, Konjunktivitis, Lidödem, Keratitis; Flüssigkeit bewirkt schnell Corneatrübung, Iritis, auch Symblypharon.

**Haut:** durch Dämpfe: Brennen, Erythem, Blasenbildung; durch > 10 %ige Säure Verätzungen (Brennen, Erythem, Ödem, Blasenbildung, Nekrotisierung, Ulceration); nach größerflächiger Benetzung Resorptivwirkung möglich.

**Inhalation:** Prickeln/ Stechen in der Nase, Nasenfluß, Husten, Kehlkopfreiz, evtl. reflektorische Atemverhaltung, bei Überempfindlichen evtl. schon bei sehr geringen Konzentrationen asthmaähnliche Beschwerden; bei massiver Inhalation (ab ca. 30 ppm) Gefahr von Glottis-/Larynxödem oder -spasmen, Lungenödem, Pneumonie, Resorptivwirkung wenig wahrscheinlich.

**Ingestion:** selbst bei Verschlucken stark verdünnter Säure (z.B. 1 %iger Lösung) besteht akute Lebensgefahr! Schmerzhafte Verätzung in Mund, Rachen (Glottisödem!), Ösophagus und Magen (Perforationsgefahr!), Magenblute, mit Herz-Kreislaufreaktionen: Kollaps oder Schockzustand, reflektorischer Herzstillstand möglich, als Schockfolge evtl. ischämische Leber- und Herzscheiden; Resorptivwirkung (s.u.); als Spätschäden oft Ösophagusstrikturen Resorption: ZNS-Depression (Bewußtlosigkeit), Azidose, Hämolyse, Hämorrhagien, Nierenfunktionsstörung/-versagen.

#### Hinweise zur Ersten ärztlichen Hilfe:

**Augen** anhaltend spülen: nach Einwirkung konz. Säure konnten irreversible Schäden durch 1 - 2 h Spülung mit physiol. Kochsalzlösung vermieden werden. Augenarzt hinzuziehen.

Kontaminierte **Hautareale** anhaltend mit Wasser spülen. Weitere Behandlung analog Verbrennungen. Notwendigenfalls Schockbehandlung; Tetanusprophylaxe. Gleichzeitige Inhalationsgefahr beachten- besonders bei Verätzungen im Gesichtsbereich!

Nach **Einatmung** von Dämpfen/Aerosolen: inhalativ und i.v. hohe Dosen Glucocorticoide verabreichen; Sauerstoff inhalieren lassen, alle weiteren Maßnahmen der Lungenödem-Prophylaxe einleiten. Bald auch Pneumonioprophylaxe. Intubation, Beatmung, evtl. auch Frühtracheotomie können bei Ateminsuffizienz/ Glottisödem erforderlich werden.

Nach **Ingestion** Flüssigkeit (1 - 2 Glas) trinken lassen. Keinesfalls Erbrechen anregen. A-Kohle ist kontraindiziert. Herz-Kreislauf- und Atemfunktion stabilisieren. Lungen- bzw. Glottisödem-Prophylaxe (s.o.) ist indiziert. Bei Anzeichen eines Schocks: Plasmaexpander infundieren, dabei Dextran (Infukoll M40) wegen Urineindickung nicht oder nur wenig verwenden. Weitere Therapie symptomatisch. Nach Ingestion, Inhalation und größerflächigem Hautkontakt stets sofortige Weiterbehandlung in der Klinik anschließen. Besonderer Aufmerksamkeit bedürfen Herz-Kreislauf- und Atemfunktion, Blutgaswerte, Säure-Basen-Haushalt (Azidosebehandlung), Nierenfunktion (Nierenprotektion) und Blutparameter, einschließlich Blutgerinnungsstatus. Bei schweren Ameisensäure-Intoxikationen (mit Hämolyse) wird vermehrtes Flüssigkeitsangebot und Alkalisierung des Urins empfohlen bzw. bei beginnendem Nierenversagen Hämodialyse. Folsäure ist als Adjuvans möglicherweise hilfreich

## 5 Massnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel:

- 5.1.1 Geeignete Löschmittel:**  
Trockenlöschmittel, CO<sub>2</sub>, Sprühwasser oder ‚Alkohol‘-Schaum.
- 5.1.2 Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:**  
Wasser im Vollstrahl.

- 5.2 Besondere Gefährdung durch das Gemisch, seine Verbrennungsprodukte oder entstehenden Gase:**  
Ameisensäure zersetzt sich beim Erwärmen je nach Bedingung in Kohlenmonoxid und Wasser oder in Kohlendioxid und Wasserstoff. Im Brandfall können Kohlenstoffoxide entstehen.



Erstausgabe: 01.10.2010  
Aktuelle Version: 5.0  
Gültig ab: 01.06.2015

# STALLBODEN ENTKALKER KONZENTRAT

## 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung:

### 5.3.1 Besondere Schutzausrüstung:

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Dicht schliessender Chemieschutzanzug.

### 5.3.2 Zusätzliche Hinweise:

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

## 6 Massnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmassnahmen, Schutzausrüstungen und anzuwendende Verfahren:

Siehe unter Ziffer 8.2.2 – persönliche Schutzausrüstung.

### 6.2 Umweltschutzmassnahmen:

Verunreinigungen des Grundwassers durch das Material vermeiden. Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen. Wenn grössere Mengen verschütteten Materials nicht eingedämmt werden können, sollen die lokalen Behörden benachrichtigt werden.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Universalbinder) aufnehmen. Das aufgenommene Material gemäss Abschnitt Entsorgung behandeln. Mit viel Wasser nachspülen.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte:

Keine.

## 7 Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmassnahmen zur sicheren Handhabung:

#### 7.1.1 Hinweise zum sicheren Umgang:

Berührung mit der Haut und den Augen vermeiden. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Betroffene Hautpartien mit Seife und Wasser waschen. Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen. Vor den Pausen und bei Arbeitssende Hände waschen. Dämpfe und Sprühnebel nicht einatmen.

#### 7.1.2 Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Übliche Massnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.

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

#### 7.2.1 Anforderung an die Lagerräume und Behälter:

Optimale Lagertemperaturen: +5°C bis +30°C. Behälter fest verschlossen halten.

#### 7.2.2 Zusammenlagerungshinweise:

Nicht zusammen mit Oxidationsmitteln und Basen aufbewahren.

#### 7.2.3 Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:

Nicht direktem Sonnenlicht aussetzen. Kontakt mit Basen / Laugen meiden.

### 7.3 Spezifische Endanwendungen:

Keine Angaben.

## 8 Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung

### 8.1 Expositionsgrenzwerte:

#### Bezeichnung des Stoffes:

#### Überwachungswert:

Ameisensäure CAS 64-18-6	MAK (DE)	9 mg/m <sup>3</sup> , 5 ml/m <sup>3</sup> Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor 2
Phosphorsäure CAS 7664-38-2	MAK (DE)	2 mg/m <sup>3</sup> , Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor 2

Dauer 15 min, Mittelwert; 4 mal pro Schicht; Abstand 1 h Kategorie I - Stoffe bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe. Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht befürchtet zu werden.

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition:

#### 8.2.1 Geeignete technische Steuereinrichtungen:

Für eine ausreichende Belüftung am Einsatzort achten.

### 8.3 Individuelle Sicherheitsmassnahmen:

Bei der Verwendung nicht essen, trinken oder rauchen. Beschmutzte Kleidung entfernen und vor Wiederverwendung waschen. Vor den Pausen und bei Arbeitssende Hände waschen.

#### 8.3.1 Atemschutz:

In Ausnahmesituationen (z.B. unbeabsichtigte Stofffreisetzung, Arbeitsplatzgrenzwertüberschreitung) ist das Tragen von Atemschutz erforderlich. Tragezeitbegrenzungen beachten. Atemschutzgerät: Gasfilter E, Kennfarbe gelb. Bei Konzentrationen über der Anwendungsgrenze von Filtergeräten, bei Sauerstoffgehalten unter 17 Vol% oder bei unklaren Bedingungen ist ein Isoliergerät zu verwenden.



Erstausgabe: 01.10.2010  
Aktuelle Version: 5.0  
Gültig ab: 01.06.2015

# STALLBODEN ENTKALKER KONZENTRAT

- 8.3.2 **Handschutz:** Schutzhandschuhe gemäss EN 374 (Nitrilkautschuk, Viton). Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Die Durchdringungszeit ist unter anderem abhängig von Material, Dichte und Ausführung des Handschuhs und muss daher im Einzelfall ermittelt werden.
- 8.3.3 **Augenschutz:** Es muss ausreichender Augenschutz getragen werden. Korbbrille verwenden. Ist auch das Gesicht gefährdet, ist zusätzlich ein Schutzschirm zu benutzen. Können augenschädigende Dämpfe oder Aerosole auftreten, ist der Schutz der Augen am besten durch eine Vollmaske sicherzustellen.
- 8.3.4 **Körperschutz:** Je nach Gefährdung dichte, ausreichend lange Schürze und Stiefel oder geeigneten Chemikalienschutzanzug tragen. Flammschützende, antistatische Schutzkleidung verwenden. Die Schutzkleidung sollte säure- und lösemittelbeständig sein.
- 8.3.5 **Sonstiges:** Tragezeitbegrenzungen beachten.  
Obige Angaben beziehen sich auf die industrielle/gewerbliche Produktion oder Handhabung mit dem Gemisch. Bei der spezifischen Endanwendung sind keine Sicherheitsmassnahmen notwendig!
- 8.4 **Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:**  
Verunreinigung des Grundwassers durch das Material vermeiden. Oberflächenwasser nicht verunreinigen.

## 9 Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1 Allgemeine Angaben:

9.1.1 <b>Form:</b>	Flüssig			
9.1.2 <b>Farbe:</b>	Rötlich			CI: N.a.
9.1.3 <b>Geruch:</b>	Produktspezifisch - stechend!			
9.1.4 <b>pH-Wert</b>	<b>100 %-ig:</b> 0,5 - 1,5	<b>10 %-ig:</b> 1,0 - 2,0	<b>1 %-ig:</b> 2,5 - 3,5	
9.1.5 <b>Siedepunkt / Siedebereich (°C):</b>	~100 °C	<b>Schmelzpunkt:</b>	4 °C	
9.1.6 <b>Flammpunkt (°C):</b>	65 °C			
9.1.7 <b>Entzündlichkeit (EG A10/A13):</b>	Nein			
9.1.8 <b>Zündtemperatur (°C):</b>	>500 °C			
9.1.9 <b>Selbstentzündlichkeit (EG A16):</b>	Nein			
9.1.10 <b>Brandfördernde Eigenschaften:</b>	Nein			
9.1.11 <b>Explosionsgefahr:</b>	Nein	Dampf-/Luftgemische können explosionsfähig sein.		
9.1.12 <b>Explosionsgrenzen (Vol-%): untere:</b>	14,0	<b>obere:</b>	47,0	
9.1.13 <b>Dampfdruck bei 25 °C:</b>	N.v.	mbar		
9.1.14 <b>Dichte (bei 20 °C):</b>	1,034	g/cm <sup>3</sup>		
9.1.15 <b>Löslichkeit in Wasser:</b>	100	%		
9.1.16 <b>Verteilungskoeffizient, n-Oktanol/H<sub>2</sub>O</b>	N.v.	Log P(o/w)		
9.1.17 <b>Viskosität:</b>	<10	mPa*s		
9.1.18 <b>Lösemitteltrennprüfung:</b>	N.a.	%		
9.1.19a <b>Lösemittelgehalt V.O.C - EU:</b>	0,0	%		
9.1.19b <b>Lösemittelgehalt V.O.C - CH:</b>	0,0	%		

### 9.2 Sonstige Angaben

9.2.1 <b>Thermische Zersetzung (°C):</b>	N.v.		
9.2.2 <b>Dampfdichte (Luft = 1):</b>	N.v.		
9.2.3 <b>Verdunstungszahl:</b>	N.v.	(Butylacetat = 1)	
9.2.4 <b>Oberflächenspannung</b>	30 - 40	mN/m (2500ms)	SITA Tensiometer

## 10 Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität:

Ameisensäure zersetzt sich beim Erwärmen je nach Bedingung in Kohlenmonoxid und Wasser oder in Kohlendioxid und Wasserstoff. Auch bei Zimmertemperatur wird allmählich Kohlenmonoxid abgespalten. Geschlossene Gefässe können zerknallen.

### 10.2 Chemische Stabilität:

Stabil unter normalen Bedingungen.

### 10.3 Mögliche gefährliche Reaktionen:

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäsem Umgang.

Ameisensäure neigt zur Zersetzung mit Freisetzung von Kohlendioxid. Explosionsgefahr bei Kontakt mit Wasserstoffperoxid, Furfurylalkohol, Natriumhypochlorit (Wärme), Nickelkatalysatoren, Nitromethan. Der Stoff kann in gefährlicher Weise reagieren mit: Alkalihydroxid, Aluminium, Oxidationsmitteln, Salpetersäure, Schwefelsäure,



Erstausgabe: 01.10.2010  
Aktuelle Version: 5.0  
Gültig ab: 01.06.2015

# STALLBODEN ENTKALKER KONZENTRAT

Erdalkalihydroxiden (konz.). Hitze Palladium-Kohle -> Wasserstoffentwicklung, Phosphorpentoxid, Thalliumtrinitrat-Trihydrat. Die Verbindung bildet mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch.

## 10.4 Zu vermeidende Bedingungen:

Hitze, Kontakt mit Stoffen die eine gefährliche Reaktion auslösen können (Siehe Pt. 10.3)

## 10.5 Unverträgliche Materialien:

Starke Oxidationsmittel; Säuren, Laugen.  
Greift Kalksteine (Marmor, Travertin etc.), Zement, Beton an. Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

## 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemässer Lagerung und Verwendung.  
Ameisensäure zersetzt sich beim Erwärmen je nach Bedingung in Kohlenmonoxid und Wasser oder in Kohlendioxid und Wasserstoff. Auch bei Zimmertemperatur wird allmählich Kohlenmonoxid abgespalten. Geschlossene Gefäße können zerknallen.

## 11 Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen:

#### 11.1.1 Akute Toxizität:

Einatmen,	LC <sub>50</sub> Ratte, (mg / l 4h):	N.v.	Analogie / Literatur
Verschlucken,	LD <sub>50</sub> Ratte, (mg / kg):	N.v.	Analogie / Literatur
Hautkontakt,	LD <sub>50</sub> Ratte, (mg / kg):	N.v.	Analogie / Literatur
Reiz- / Ätzwirkung am Auge:			Verursacht schwere Augenschäden.
Reiz- / Ätzwirkung an der Haut:			Verursacht Verätzungen der Haut.
Sensibilisierung:			Keine.

#### 11.1.2 Subakute / Chronische Toxizität:

Karzinogenität:	Keine.
Mutagenität:	Keine.
Teratogenität:	Keine.
Narkotische Wirkung:	Keine.

### 11.2 Erfahrungen aus der Praxis:

#### 11.2.1 Einstufungsrelevante Beobachtungen:

Keine Angaben.

#### 11.2.2 Sonstige Beobachtungen

Keine.

### 11.3 Allgemeine Bemerkungen:

Die Einstufung der Zubereitung erfolgte nach dem Berechnungsverfahren. Es wurden keine Tierversuche durchgeführt.

## 12 Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Ökotoxizität:

EC50 / 48h	Daphnia magna	> 10 mg/l	Literatur / Analogie
IC50 / 72h	Selenastrum capricornutum	> 10 mg/l	
LC50 / 96h	Leuciscus idus	> 10 mg/l	

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit:

Die einzelnen Komponenten sind als leicht abbaubar eingestuft, gemäss OECD 302B-Richtlinien (80% / 28d). Das in diesem Gemisch enthaltene/n Tensid/e erfüllt/en die Bedingungen der biologischen Abbaubarkeit, wie sie in der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergentien festgelegt sind.

### 12.3 Mobilität:

Keine Angaben.

### 12.4 Bioakkumulationspotential:

Nein.

### 12.5 Ergebnisse der Ermittlung der PBT-Eigenschaften:

Das Gemisch enthält keine als PBT oder vPvB eingestufte Stoffe.

### 12.6 Weitere Angaben zur Ökologie

12.6.1 CSB-Wert, mg / g: n.v.

12.6.2 BSB5-Wert, mg / g: n.v.

12.6.3 AOX-Hinweis: Das Produkt ist frei von organischen Halogenen. Es besteht kein Potential zur Bildung von AOX.

12.6.4 Ökologisch bedeutsame Bestandteile: Keine.



Erstausgabe: 01.10.2010  
 Aktuelle Version: **5.0**  
 Gültig ab: 01.06.2015

## STALLBODEN ENTKALKER KONZENTRAT

### 12.7 Andere schädliche Wirkungen:

Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen. Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

## 13 Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Für Produktreste:

13.1.1 **Empfehlung:** D 10 / R1 **Abfallschlüssel-Nr.:** (20 01 29)  
 Ein Entsorgen zusammen mit normalem Abfall ist nicht erlaubt. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Grössere Mengen einer Sammelstelle für Sonderabfall zuführen. Zusätzlich örtliche behördliche Vorschrift beachten.

13.1.2 **Sicherer Umgang:** Siehe Punkt 7 und 15

### 13.2 Für ungereinigte Verpackungen:

13.2.1 **Empfehlung:** Reste entleeren. Leere Behälter nicht verbrennen. Leere Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen zwecks Wiedergewinnung oder Entsorgung. Sonst wie Produktreste.

**Sicherer Umgang:** Wie für Produktreste.

## 14 Angaben zum Transport

ADR	IMDG	IATA
		
<b>14.1 UN-Nummer:</b> 3265	3265	3265
<b>14.2 Ordnungsgemässe UN-Versandbezeichnung:</b> ÄTZENDER SAURER ORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. Enthält: 50% Ameisensäure, 20% Phosphorsäure	ÄTZENDER SAURER ORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G.	ÄTZENDER SAURER ORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G.
<b>14.3 Gefahrentransportklasse:</b> 8	8	8
<b>14.4 Verpackungsgruppe:</b> III	III	III
<b>14.5 Umweltgefahren:</b> Nein	NO	NO
<b>14.6 Besondere Vorsichtsmassnahmen für den Verwender:</b> Verpackungscode: -- Klassifizierungscode: CF1 Gefahrennummer: 83 LQ: 22	<b>EMS-Nummer:</b> F-A, S-B Flammpunkt: 65°C	<b>Verpackungsanweisung</b> Passagierflugzeug: ---nicht bestimmt Frachtflugzeug: --- nicht bestimmt
<b>14.7 Massengutbeförderung gemäss Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäss IBC-Code:</b> ---	---	---

## 15 Rechtsvorschriften

### 15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz / spezifische Rechtsvorschriften:

#### 15.1.1 Nationale Vorschriften (AT)

n.v.

#### 15.1.2 Nationale Vorschriften (CH)

- Öffentliches Produktregister
- **Dieses Produkt darf nur an gewerbliche Verwender abgegeben werden.**
- Chemikalien Gesetz
- Verordnung über den Schutz vor gefährlichen Stoffen und Zubereitungen.
- Biozidprodukteverordnung
- Verordnung über die Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen
- Gewässerschutzgesetz / Gewässerschutzverordnung
- Jugendarbeitsschutzverordnung
- Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung,

CPID 337697-75

SR 813.1  
 SR 813.11  
 SR 813.12 - Nicht betroffen.  
 SR 814.018 - Nicht betroffen.  
 SR 814.20/201 - Klasse 2  
 SR 822.115  
 SR 814.81



Erstausgabe: 01.10.2010  
Aktuelle Version: 5.0  
Gültig ab: 01.06.2015

# STALLBODEN ENTKALKER KONZENTRAT

## 15.1.3 Nationale Vorschriften (DE)

- Beschäftigungsbeschränkung nach MuSchG / JArbSchG beachten: Ja.
- Aufbewahrungspflicht nach § 8 (6) GefStoffV beachten: Ja.
- Störfallverordnung beachten: Ja.
- Wassergefährdungsklasse: WGK 1 (Selbsteinstufung nach VwVwS)
- Lagerklasse: 3 (VCI – Konzept)
- Regelungsbereich der TRGS 510 beachten: Ja.
- Regelungsbereich der WRMG beachten: Ja.
- Gesundheitsschädlich i.S.d. § 2 Abs. 3 der Verpackungsverordnung: Ja.

## 15.2 Sonstige zu beachtende Vorschriften:

Keine.

## 15.3 Stoffsicherheitsbeurteilung:

Nicht erforderlich.

## 16 Sonstige Angaben

Für die Erstellung dieses Sicherheitsdatenblattes wurden Informationen unserer Lieferanten sowie Daten aus der 'Datenbank registrierter Stoffe' der Europäischen Chemikalienagentur (ECHA) sowie der GESTIS-Datenbank.

### 16.1 Symbole aus Kapitel 3:



### 16.2 H-Sätze aus Kapitel 3:

- H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.  
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

### 16.3 Begriffserläuterungen von Abkürzungen die in diesem SDB angegeben sind:

- ADR Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse.  
AOX Absorbierbare organische Halogene.  
ATE Schätzwert akute Toxizität.  
BCF Biokonzentrationsfaktor.  
BSB<sub>5</sub> Biochemischer Sauerstoff-Bedarf.  
CAS Chemical Abstracts Service.  
CLP Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung [Verordnung (EG) Nr. 1272/2008].  
CPID Chemical Product IDentifier.  
CSA Stoffsicherheitsbeurteilung.  
CSB Chemischer Sauerstoff-Bedarf.  
CSR Stoffsicherheitsbericht.  
DMEL Abgeleiteter Minimaler-Effekt-Grenzwert.  
DNEL Abgeleiteter Nicht-Effekt-Grenzwert.  
DPD Zubereitungsrichtlinie [1999/45/EG].  
DSD Stoffrichtlinie [67/548/EWG].  
EC<sub>50</sub> Dosis, die bei 50 % einer Versuchspopulation eine andere definierte Wirkung als den Tod auslöst.  
EINECS Altstoffverzeichnis.  
EUH-Satz CLP-spezifischer Gefahrenhinweis.  
EAK Europäischer Abfallkatalog.  
GHS Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien.  
IATA Internationale Flug-Transport-Vereinigung.  
IBC Intermediate Bulk Container.  
IC<sub>50</sub> Mittlere inhibitorische Konzentration wird bei der eine halbmaximale Inhibition beobachtet wird.  
IMDG Gefährliche Güter im internationalen Seeschiffsverkehr.  
LC<sub>50</sub> / LD<sub>50</sub> Dosis, die bei 50% einer Versuchspopulation den Tod auslöst.  
LogPow Dekadischer Logarithmus des Oktanol-Wasser-Verteilungskoeffizienten.  
MARPOL 73/78 Internationales Übereinkommen von 1973 zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe in der Fassung des Protokolls von 1978. ("Marpol" = marine pollution).  
N.a. Nicht anwendbar.  
N.e. Nicht ermittelt.  
N.v. Nicht verfügbar.



Erstausgabe: 01.10.2010  
Aktuelle Version: **5.0**  
Gültig ab: 01.06.2015

## STALLBODEN ENTKALKER KONZENTRAT

OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung.
PBT	Persistent, bio-akkumulierbar und toxisch.
PNEC	Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration.
REACH	<b>R</b> egistration, <b>E</b> valuation, <b>A</b> uthorisation and <b>R</b> estriction of <b>C</b> hemicals
RID	Regelung zur internationalen Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter.
RRN	REACH Registriernummer.
SVHC	Besonders besorgniserregende Substanzen.
STOT-RE	Spezifische Zielorgan-Toxizität - Wiederholte Exposition.
STOT-SE	Spezifische Zielorgan-Toxizität - Einmalige Exposition. Zeitlich gemittelter Grenzwert.
UN	Vereinigte Nationen.
VOC	Flüchtige organische Verbindungen.
vPvB	Sehr persistent und sehr bio-akkumulierbar.

### 16.3 Informationen zum Sicherheitsdatenblatt:

Dieses Datenblatt wurde gemäss EU-Verordnung 453/2010 und Bekanntmachung 220 erstellt.

Die Angaben basieren auf dem Stand der Kenntnisse und Erfahrungen am Ausstellungsdatum, sie haben nicht die Bedeutung von Eigenschaftszusicherungen. Sie dürfen weder geändert, noch auf andere Produkte übertragen werden. Vervielfältigung im unveränderten Zustand ist erlaubt.

Ausgestellt durch: Petra Dünser

Telefon: +43 5574 78008

Änderungen gegenüber einer früheren Version sind durch einen (roten) Balken am rechten Rand markiert.

