

Erstausgabe: 01.10.2010
Aktuelle Version: 6.0
Gültig ab: 01.03.2017

1 Bezeichnung des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator: SafeGreen® ENTKALKER Industrie

Artikel Nummer: RSG 2012.0010 2012.0200 2012.1000
Rezeptur Nummer: RSG-2012
Registrierungsnummer: CPID 567714-82

1.2 Relevante identifizierte Verwendung des Gemischs^① und Verwendungen von denen abgeraten wird^②:

Gewerbliche und industrielle Verwendung.
① Entkalkungsmittel / Zement-Entferner.
② Keine Angaben.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt:

(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

(CH) Anschrift des Herstellers / Lieferanten:

RSG EUROPE GmbH
Alpenblickstrasse 8
CH-8853 Lachen

Telefon: +41 55 460 1212
E-Mail: info@rsg-europe.com

Verantwortlich für das Datenblatt:

Rolf Schmidhäusler

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



1.4 Notrufnummern:

(CH) Toxikologisches Zentrum, 8028 Zürich **145** +41 (0)44 251 5151 Deutsch, Französisch, Englisch, Italienisch

Des Herstellers / Lieferanten:

Montag – Freitag: 08:00 – 17:00

Telefon: (DE) +49 34901 51212
(CH) +41 55 460 1212

Weitere Beratungsstellen 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 145	+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) Giftinformationen, 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) Giftinformasjonssentralen, 0034 Oslo	+47 (22) 591 300	Norwegisch, Englisch
(PL) National Poison Information Centre, 90950 Łódź	+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) Giftinformationscentralen, 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

Mit den oben genannten 'weiteren Beratungsstellen für Vergiftungserscheinungen' (GIZ) bestehen keine Dienstleistungsvereinbarungen und es stehen diesen GIZ auch keine produktbezogenen Informationen oder SDB zur Verfügung. Im Notfall sind diese GIZ aber in der Lage Hilfestellung zu erbringen.

Erstausgabe: 01.10.2010
 Aktuelle Version: 6.0
 Gültig ab: 01.03.2017

ENTKALKER INDUSTRIE

2 Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Gemischs:

Einstufung und Kennzeichnung gemäss Richtlinie 1272/2008/EC:

Einstufung gemäss CLP-Verordnung	Einstufungsverfahren	SCL oder M-Faktor	H-Sätze
Acute Tox. Dermal, Cat. 4	Berechnungsverfahren	---	H312
Acute Tox. Oral, Cat. 4	Berechnungsverfahren	---	H302
Eye Corr., Cat. 1	Übertragungsgrundsatz - im Wesentlichen ähnliche Gemische	---	H318
Skin Corr., Cat. 1c	Übertragungsgrundsatz - im Wesentlichen ähnliche Gemische	---	H314
Metal corrosion, Cat. 1	Übertragungsgrundsatz - Interpolation innerhalb einer Toxizitätskategorie	---	H290

2.2 Kennzeichnungselemente:

Kennzeichnungspflichtig nach Verordnung (EG) 1272/2008:

GHS05, GHS07

Signalwort: GEFAHR

Bestandteil(e): Methansulfonsäure, Orthophosphorsäure

Gefahrenhinweise H – Sätze:

H290 Kann auf Metalle korrosiv wirken.
 H302 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
 H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Sicherheitshinweise P – Sätze:

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
 P280 Schutzhandschuhe, schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.
 P301+330+331 BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.
 P302+361+353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle beschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser und Seife waschen.
 P305+351+338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
 P313 Ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Besondere Kennzeichnung:

N.a.

Gefahrenpiktogramme:



2.3 Sonstige Gefahren:

Das Gemisch enthält keine PBT oder vPvB gemäss Anhang XIII.

3 Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen des Gemischs

3.2 Chemische Charakterisierung:

Zubereitung / Gemisch : Stark saures Reinigungsmittel

Gefährliche Inhaltsstoffe:

CAS-Nr.	Stoffname	m%-Bereich	Symbol	H-Sätze	§
EINECS-Nr.	EC-Name				
INDEX-Nr.	IUPAC-Bezeichnung				
REACH-Nr.					
75-75-2	METHANE SULFONIC ACID	5 - 10	GHS05	H314	
200-218-8			GHS07	H302, H312	
607-145-00-4			---	H290	
01-2119491166-34					
7664-38-2	ORTHOPHOSPHORIC ACID	5 - 10	GHS05	H314	
231-633-2			---	H290	
015-011-00-4					
01-2119485924-24					

Allergene Inhaltsstoffe gemäss EG 2001/15:

CAS-Nr.	EG-Nr.	Bezeichnung	m%-Bereich	Symbol	H-Sätze
---		Keine	---	---	---

§ Stoffe für die Expositionsgrenzwerte bestimmt sind - siehe Abschnitt 8.

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

Erstausgabe: 01.10.2010
Aktuelle Version: 6.0
Gültig ab: 01.03.2017

**ENTKALKER
INDUSTRIE****4 Erste-Hilfe-Massnahmen****4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Massnahmen****Nach Einatmen:**

Personen an die frische Luft bringen.

Nach Hautkontakt:

Kontaminierte Kleidung ausziehen. Betroffene Stellen mit Wasser und Seife abwaschen.

Nach Augenkontakt:

Kontaktlinsen entfernen. Sorgfältig mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern. Sofort Arzt aufsuchen.

Nach Verschlucken:

Mund mit Wasser ausspülen. Reichlich Wasser trinken. Kein Erbrechen herbeiführen. Arzt aufsuchen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen:

Sofortige Ätzwirkung.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung:

Bei Verschlucken bzw. Erbrechen Gefahr des Eindringens in die Lunge. Symptomatische Behandlung.

5 Massnahmen zur Brandbekämpfung**5.1 Löschmittel:****Geeignete Löschmittel:**

Trockenlöschmittel, CO₂, Sprühwasser oder ‚Alkohol‘-Schaum.

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:

Keine bekannt.

5.2 Besondere Gefährdung durch das Gemisch, seine Verbrennungsprodukte oder entstehenden Gase:

Das Produkt selbst ist nicht brennbar. Bei der Verbrennung können giftige Gase (Kohlenmonoxid, Stickoxide) entstehen.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung:**Besondere Schutzausrüstung:**

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Dicht schliessender Chemieschutzanzug.

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:****Nicht für Notfälle geschultes Personal.**

Bei unbeabsichtigtem Verschütten oder unbeabsichtigter Freisetzung ist auf die Verwendung geeigneter Schutzausrüstungen wie in Ziffer 8.2.2 persönliche Schutzausrüstung beschrieben zu achten um Kontamination von Haut, Augen und persönlicher Kleidung zu verhindern.

Für Einsatzkräfte.

Verwendung geeigneter Schutzausrüstungen wie in Ziffer 8.2.2 persönliche Schutzausrüstung beschrieben.

Zusätzliche Hinweise: Im Kontakt mit chlorhaltigen Produkten werden giftige Gase freigesetzt.

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:

Bei kleineren Mengen (<200 Liter) mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Universalbinder) aufnehmen. Das aufgenommene Material gemäss Abschnitt Entsorgung behandeln. Kontaminierte Oberflächen mit viel Wasser nachspülen.

Bei grossen Mengen (>200 Liter) einrichten von Sperren, Abdecken der Kanalisation.

Geeignete Materialien: Säurefeste Materialien verwenden.

Ungeeignete Materialien: Keine bekannt.

Reinigungsverfahren im Fall von Verschütten:

- a) Neutralisierungsverfahren
- b) Dekontaminierungsverfahren
- c) Einsatz absorbierender Materialien
- d) Säuberungsverfahren
- e) Absaugungsverfahren

Nein - mit sehr viel Wasser verdünnen.

Nicht notwendig

Kieselgur, Sand, Holzspäne, Universalbinder.

Mit viel Wasser nachspülen.

Ja - säurebeständiges Material verwenden.

Erstausgabe: 01.10.2010
Aktuelle Version: 6.0
Gültig ab: 01.03.2017

f) Ausrüstung für die Rückhaltung / Reinigung:
Weitere Angaben betreffend Verschütten und Freisetzung:
- Keine weiteren Angaben.

Verwendung säurebeständiger Werkzeuge und Geräte.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte:

Keine.

7 Handhabung und Lagerung

Die Angaben in diesem Abschnitt des Sicherheitsdatenblatts beziehen sich auf den Schutz der menschlichen Gesundheit, der Sicherheit sowie der Umwelt. Sie müssen den Arbeitgeber bei der Festlegung geeigneter Arbeitsabläufe und organisatorischer Maßnahmen gemäß Artikel 5 der Richtlinie 98/24/EG und Artikel 5 der Richtlinie 2004/37/EG des Europäischen Parlaments und des Rates unterstützen.

7.1 Schutzmassnahmen zur sicheren Handhabung:

Hinweise zum sicheren Handhabung:

Berührung mit 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 Arbeitsende Hände waschen. Dämpfe und Sprühnebel nicht einatmen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Übliche Massnahmen des vorbeugenden Brandschutzes. Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten:

Anforderung an die Lagerräume und Behälter:

Optimale Lagertemperaturen: +5°C bis +30°C.
Keine direkte Sonneneinstrahlung.
Anforderungen an die Belüftung: Natürliche Belüftung ausreichend.
Rückhalteinrichtungen: Nicht notwendig für Mengen unter 200 Litern.
Verpackungen / Behälter: Behälter fest verschlossen halten.

Zusammenlagerungshinweise:

Nicht zusammen mit Oxidationsmitteln (Chlor, Peroxyde) aufbewahren. Von Laugen, Basen getrennt lagern. Nicht zusammen mit Lebensmitteln lagern.

Lagerklasse nach TRGS 510 - Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern:

Lagerklasse	A: Zusammenlagerung eingeschränkt mit Lagerklassen: B: Separatlagerung erforderlich mit Lagerklassen:
8 B Nicht brennbare, ätzende Stoffe	Keine

7.3 Spezifische Endanwendungen:

National gibt es eine Vielfalt an Informationen, die Hinweise, Empfehlungen oder Massnahmen zur sicheren Verwendung von Endprodukten enthalten und auf die in diesem Abschnitt Bezug genommen werden kann. Beachtung der TRGS 420 Verfahrens- und stoffspezifische Kriterien (VSK) nicht erforderlich. Es sind keine Expositionsszenarien zu erstellen.

GISBAU - GISCODE:

GS80	Sanitärreiniger, ätzend
------	-------------------------

8 Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung

Die nationalen Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition, die sich auf die Grenzwerte der Union für die berufsbedingte Exposition gemäß der Richtlinie 98/24/EG beziehen, einschliesslich etwaiger Hinweise gemäß Artikel 2 Absatz 3 des Beschlusses 2014/113/EU der Kommission (1); die nationalen Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition, die sich auf die Grenzwerte der Union gemäß der Richtlinie 2004/37/EG beziehen, einschliesslich etwaiger Hinweise gemäß Artikel 2 Absatz 3 des Beschlusses 2014/113/EU;

8.1 Zu überwachende Parameter - Expositionsgrenzwerte:

Auch bei bestimmungsgemässer Verwendung können gefährliche Stoffe in die Luft freigesetzt werden.

ARBEITSPLATZGRENZWERTE:

CAS-Nr.	Art des Grenzwertes	Grenzwert in ppm	Grenzwert in mg/m ³	Spitzenbegrenzung Überschreitungsfaktor	Hinweis	Herkunft
7664-38-2	AGW	---	2 E	2(I)	DFG, EU, AGS, Y	TRGS 900
7664-38-2	MAK Langzeitwert Kurzzeitwert	---	1	SSc	OAW, Auge, Haut, Lunge	NIOSH, OSHA
		---	2			
---	AGW berechnet nach RCP-Methode	---	---	---	---	TRGS 900

ENTKALKER INDUSTRIE

Erstausgabe: 01.10.2010
Aktuelle Version: 6.0
Gültig ab: 01.03.2017

Überwachungsverfahren: TRGS 402

BIOLOGISCHE GRENZWERTE:

CAS-Nr.	Art des Grenzwertes	Parameter	Grenzwert	Untersuchungs-material	Probenahmezeitpunkt	Herkunft
---	Biologischer Grenzwert - BGW	---	mg/l	Urin	Expositions- bzw. Schichtende	TRGS 903
---	Biologischer Grenzwert - BGW	---	mg/l	Urin	Bei Langzeitexposition nach mehreren vorangegangenen Schichten	TRGS 903

Überwachungsverfahren: AMR 6.2

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition:

Geeignete technische Steuereinrichtungen:

Keine notwendig. Für ausreichende Belüftung sorgen.

Individuelle Sicherheitsmassnahmen:

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

Atenschutz: Nicht notwendig bei normaler Verwendung des Produktes.

Handschutz:



Schutzhandschuhe gemäss EN 374. 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.

Art des Materials: Butyl-, Nitrilkautschuk, Viton

Empfohlene Durchdringungszeit: > 480 min,

Handschuhdicke: 0,45 mm.

Augenschutz:



Dicht schliessende Schutzbrille oder Gesichtsschutz.

Körperschutz: Nein. Arbeitsschutzkleidung.

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!

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Verunreinigung des Grundwassers durch das Material vermeiden. Oberflächenwasser nicht verunreinigen.

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Allgemeine Angaben:

a) Aussehen:	Flüssig.	Farbe:	Farblos - gelblich
b) Geruch:	Neutral	c) Geruchsschwelle:	N.a.
d) pH-Wert	100 %-ig:	<1	10 %-ig: 1,5 - 2,5 1 %-ig: 2,5 - 3,5
e) Schmelzpunkt / Gefrierpunkt:		-4	°C
f) Siedepunkt / Siedebereich:		100 - 135	°C
g) Flammpunkt:		N.a.	°C
h) Verdampfungsgeschwindigkeit:		Keine Angaben verfügbar	
i) Entzündbarkeit (fest, gasförmig):		N.a.	
j) Explosionsgrenzen (Vol-%):	untere:	N.a.	obere: N.a.
k) Dampfdruck bei 25° C:		~23	hPa
l) Dampfdichte:		N.v.	hPa
m) Relative Dichte (bei 20° C) :		1.052	g/cm ³
n) Löslichkeit in Wasser:		100	%
o) Verteilungskoeffizient, n-Oktanol/H₂O		N.v.	Log P(o/w)
p) Selbstentzündungstemperatur:		N.a.	°C
q) Zersetzungstemperatur:		N.v.	°C
r) Viskosität:		<10	mPa*s

ENTKALKER INDUSTRIE

Erstausgabe: 01.10.2010
Aktuelle Version: 6.0
Gültig ab: 01.03.2017

s)	Explosive Eigenschaften:	Nein	
t)	Oxidierende Eigenschaften:	Nein	
9.2 Sonstige Angaben			
u)	Lösemittelgehalt V.O.C - EU:	0,0 %	
v)	Lösemittelgehalt V.O.C - CH:	0,0 %	
w)	Oberflächenspannung:	<30 mN/m (2500ms)	SITA Tensiometer
x)	Leitfähigkeit / Konduktivität:	>4000 S/m	

10 Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität:

Gefahren: Keine Gefahren bei sachgemässer Lagerung, Transport und Verwendung.
- Reagiert mit chlorhaltigen Produkten unter Freisetzung von giftigen Gasen.
mit alkalischen Produkten unter Freisetzung von Wärme.
- Kann in konzentrierter Form gegenüber Metallen trotz der enthaltenen Inhibitoren korrosiv wirken.
Unverträglichkeiten bei Transport, Lagerung und Verwendung:
- Keine bei sachgemässer Handhabung.

10.2 Chemische Stabilität:

Stabil unter normalen Umgebungsbedingungen und unter den bei Lagerung und Handhabung zu erwartenden Temperatur- und Druckbedingungen.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäsem Umgang.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen:

Nicht mit basischen Produkten, Laugen mischen.

10.5 Unverträgliche Materialien:

Starke Oxidationsmittel (Chlor, Peroxide); Zersetzung, exotherme Reaktionen, Freisetzung giftiger Gase.
Laugen; Neutralisierung unter starker Wärmeentwicklung.
Andere: N.v.
Materialverträglichkeit / -beständigkeit: Kalkhaltige Materialien (z.B.: Marmor, Kalksandsteine, Email).

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemässer Lagerung und Verwendung.

11 Toxikologische Angaben

Dieser Abschnitt des Sicherheitsdatenblattes ist hauptsächlich für Angehörige medizinischer Berufe, Fachleute aus dem Bereich Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz und Toxikologen bestimmt.

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen:

a)	Akute Toxizität:			
	Expositionsweg: Einatmen,	LC ₅₀ Ratte, (mg / l 4h):	N.a.	Analogie / Literatur
	Expositionsweg: Verschlucken,	LD ₅₀ Ratte, (mg / kg):	>300 <2000	Analogie / Literatur
	Expositionsweg: Hautkontakt,	LD ₅₀ Ratte, (mg / kg):	>1000 <2000	Analogie / Literatur
b)	Ätz- / Reizwirkung auf die Haut:	Verursacht Verätzungen der Haut.		
c)	Schwere Augenschädigung /-reizung:	Verursacht schwere Augenschäden.		
d)	Sensibilisierung der Atemwege / Haut:	Keine.		
e)	Keimzell-Mutagenität:	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.		
f)	Karzinogenität:	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.		
g)	Reproduktionstoxizität:	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.		
h)	Spezifische Zielorgan-Toxizität, einmalige Exposition:	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.		
i)	Spezifische Zielorgan-Toxizität, wiederholte Exposition:	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.		
j)	Aspirationsgefahr:	Nein.		

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen:

a)	Einatmen:	Möglich bei Versprühen oder im Kontakt mit Verkalkungen durch Bildung von Gasen / Dämpfe.
b)	Verschlucken:	Unwahrscheinlich - versehentlich möglich.
c)	Hautkontakt:	Beim Hantieren, umfüllen, anwenden möglich.
d)	Augenkontakt:	Beim Hantieren, umfüllen, anwenden möglich.

ENTKALKER INDUSTRIE

Erstausgabe: 01.10.2010
Aktuelle Version: 6.0
Gültig ab: 01.03.2017

Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften:

- a) Anfangssymptome bei niedriger / kurzer Exposition: Sofortiges Brennen an der betroffenen Stelle.
b) Folgen einer schweren / längeren Exposition: Verätzungen, Nekrose.

Verzögert und sofort auftretende Wirkung sowie chronische Wirkungen nach kurzer oder langer Exposition:

- a) Sofortige Wirkung bei kurzer Exposition: Siehe Abschnitt 11.1 b, c, d.
b) Verzögerte Wirkung bei kurzer Exposition: Verätzungen, Nekrose sofern nicht abgespült wird.
a) Chronische Wirkung nach kurzer Exposition: N.a.
b) Chronische Wirkung nach langer Exposition: N.a.

Gemische (Gemischbezogene gegenüber stoffbezogenen Angaben):

Das vorliegende Gemisch wurde nicht in seiner Gesamtheit auf seine Wirkungen auf die Gesundheit getestet. Die gemachten Aussagen beziehen sich auf einschlägige Angaben zu den relevanten Stoffen, die in Abschnitt 3 aufgeführt sind.

Die Stoffe eines Gemischs können im Körper miteinander in Wechselwirkung treten, was zu unterschiedlichen Resorptions-, Stoffwechsel- und Ausscheidungsraten führt. Infolgedessen können sich auch die toxischen Wirkungen ändern und die Gesamtoxizität des Gemischs kann von der Toxizität der darin enthaltenen Stoffe abweichen. Dies wurde bei der Bereitstellung toxikologischer Informationen in diesem Abschnitt des Sicherheitsdatenblatts berücksichtigt.

11.6 Sonstige Beobachtungen / Angaben:

Es sind keine weiteren einschlägigen Angaben über schädliche Wirkungen auf die Gesundheit bekannt. Die Einstufung des Gemisches erfolgte nach dem Berechnungsverfahren. Es wurden dazu 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	Literatur / Analogie
LC50 / 96h	Leuciscus idus	> 10 mg/l	Literatur / Analogie
Akute aquatische Toxizität:		Verschiebung des pH-Wertes durch die enthaltenen Säuren. Abhängig von der ins Wasser gelangenden Menge.	
Chronische aquatische Toxizität:		Nein.	
Aktivitätshemmende Wirkung auf Mikroorganismen (z.B. in Kläranlagen):		Nein.	

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit:

Die einzelnen Stoffe in diesem Gemisch (siehe Abschnitt 3) sind als leicht abbaubar eingestuft, gemäss OECD 302B-Richtlinien (>70% / 28d). Das/die 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 Bioakkumulationspotential:

Bioakkumulationspotenzial bezeichnet das Potenzial bestimmter Stoffe im Gemisch, sich in der belebten Umwelt anzureichern und letztlich in der Nahrungskette aufzusteigen.

Stoffbezeichnung (Abschnitt 3):	Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient (Kow)	Biokonzentrationsfaktor (BCF):
Die enthaltenen Stoffe verfügen über kein Potential zur Bioakkumulation.	---	---

12.4 Mobilität im Boden:

Mobilität im Boden bezeichnet das Potenzial des Stoffs oder der Bestandteile eines Gemischs, nach Freisetzung in der Umwelt unter Einwirkung natürlicher Kräfte ins Grundwasser zu sickern oder sich von der Freisetzungsstelle aus in einem bestimmten Umkreis zu verbreiten. Der Adsorptionskoeffizient (Koc) ist stoffspezifisch und kann daher nicht für die Zubereitung angegeben werden.

Stoffbezeichnung (Abschnitt 3):	Adsorptionskoeffizient (Koc) EG 440/2008 Methode C19	Oberflächenspannung
Die enthaltenen Stoffe verdampfen nicht in die Atmosphäre. Eine Bindung an die feste Bodenphase ist nicht zu erwarten.	---	---

12.5 Ergebnisse der Ermittlung der PBT- und vPvB-Eigenschaften:

Das Gemisch enthält keine als PBT oder vPvB eingestufte Stoffe.

12.6 Andere schädliche Wirkungen:

Potential zur fotochemischen Ozonbildung:	Nein.
Potential zum Ozonabbau:	Nein.
Potential zur Erwärmung der Erdatmosphäre:	Nein.
Potential zur Störung endokriner Systeme:	Nein.

Erstausgabe: 01.10.2010
 Aktuelle Version: 6.0
 Gültig ab: 01.03.2017




ENTKALKER INDUSTRIE

13 Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung.

- a) Des unverschmutzten Gemisches: Grosse Mengen (>10 Liter) an den Lieferanten zurückführen.
 Kleinere Mengen (<10 Liter) können über die Kanalisation entsorgt werden.
 20 01 29 Reinigungsmittel die gefährliche Stoffe enthalten.
 Abfallschlüssel: Die Art der Verschmutzung bestimmt das Verfahren der Abfallbehandlung..
 Der verschmutzten Lösung: Zuführen an eine Sammelstelle für Sonderabfälle / Entsorgungsunternehmen.
 Des Verpackungsmaterials: Mit Wasser ausspülen und einer Sammelstelle für die Wiederverwertung zuführen.
 Kann der Verbrennung zugeführt werden.
 Abfallschlüssel: 20 01 39 Kunststoffe.
- b) **Physikalisch / chemische Eigenschaften die die Verfahren der Abfallbehandlung beeinflussen können:**
 Des Gemisches: Stark saures Produkt.
 Des Verpackungsmaterials: Verpackung aus PE - guter Brennwert.
 Gemischreste in Verpackungen sind für die Verbrennung unbedenklich.
- c) **Entsorgung über das Abwasser:** Nein.
 Es sind die einschlägigen Rechtsvorschriften der Union über Abfall oder, falls solche Bestimmungen noch nicht erlassen sind, auf einschlägige nationale oder regionale Bestimmungen zu beachten!

14 Angaben zum Transport

ADR	IMDG	IATA
		
14.1 UN-Nummer: 3265	3265	3265
14.2 Ordnungsgemässe UN-Versandbezeichnung:		
AETZENDER SAURER ORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (enthält METHANSULFONSÄURE, ORTHOPHOSPHORSÄURE)	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, ORGANIC, N.O.S. (contains: METHANESULPHONIC ACID, PHOSPHORIC ACID)	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, ORGANIC, N.O.S. (contains: METHANESULPHONIC ACID, PHOSPHORIC ACID)
14.3 Transportgefahrenklasse: 8	8	8
14.4 Verpackungsgruppe: III	III	III
14.5 Umweltgefahren: N.a.	No marine pollutant.	N.a.
14.6 Besondere Vorsichtsmassnahmen für den Verwender:		Verpackungsanweisung
Verpackungscode: -- Klassifizierungscode: C3 Gefahrennummer: 80 LQ: 1 L / E2	EMS-Nummer: N.v. Tunnelbeschränkungscode: E	Passagierflugzeug: Frachtflugzeug:
14.7 Massengutbeförderung gemäss Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäss IBC-Code: ---		

15 Rechtsvorschriften

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

Nationale Vorschriften (AT)

N.v.

--

Nationale Vorschriften (CH)

- Öffentliches Produktregister

CPID 567714-82

- **Dieses Produkt darf nur an gewerbliche Verwender abgegeben werden.**

SR 813.1 Chemikalien Gesetz

SR 813.11 Verordnung über den Schutz vor gefährlichen Stoffen und Zubereitungen.

SR 813.12 Biozidprodukteverordnung

Nicht betroffen.

SR 814.018 Verordnung über die Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen

Nicht betroffen.

SR 814.20/201 Gewässerschutzgesetz / Gewässerschutzverordnung

Klasse/Gruppe 2

ENTKALKER INDUSTRIE

Erstausgabe: 01.10.2010
Aktuelle Version: **6.0**
Gültig ab: 01.03.2017

SR 814.600	Abfallverordnung, (VVEA)	Nicht betroffen.
SR 814.610	Verkehr mit Abfällen (VeVA)	
SR 822.115	Jugendarbeitsschutzverordnung	
SR 814.81	Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung,	
Nationale Vorschriften (DE)		
- Beschäftigungsbeschränkung nach JArbSchG beachten:		Nein.
- Beschäftigungsbeschränkung nach MuSchG beachten:		Nein.
- Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen VAWS / AwSV		Nein.
- Wassergefährdungsklasse (Selbsteinstufung nach VwVwS):		WGK 1
Das Gemisch weist KEINE dispergierenden oder emulgierenden Eigenschaften auf.		
- Zwölfte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (12. BImSchV - Störfall-Verordnung)		Nicht zutreffend.
- Betriebsicherheitsverordnung - BetrSichV		Nicht zutreffend.
- Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft)		Nicht zutreffend.
- Einunddreissigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (31. BImSchV - VOC-Verordnung)		Siehe Pt. 9.2
- Gesetz über die Umweltverträglichkeit von Wasch- und Reinigungsmitteln (WRMG)		Ja.
TRGS 200 Einstufung und Kennzeichnung von Stoffen, Zubereitungen und Erzeugnissen.		Ja.
TRGS 401 Gefährdung durch Hautkontakt		
TRGS 406 Sensibilisierende Stoffe für die Atemwege		Nicht betroffen.
TRGS 555 Betriebsanweisung und Information der Beschäftigten.		
TRGS 600 Substitution.		
TRGS 900 Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW).		Ja.
TRGS 903 Biologische Grenzwerte (BGW).		Nein.
TRGS 510 Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern.		Ja.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:




Eine Stoffsicherheitsbeurteilung ist für dieses Gemisch nicht erforderlich und wurde nicht erstellt.

16 Sonstige Angaben

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

b) Schlüssel / Legende für die verwendeten Symbole, Abkürzungen und Akronyme:

Symbole aus Kapitel 3:

GHS02	GHS05	GHS06	GHS07	GHS08	GHS09	Ohne Symbol
						
Entzündlich	Korrosiv	Giftig	Reizend	Sensibilisierend	Umweltgefahr	

H-Sätze aus Kapitel 3:

H290	Kann gegenüber Metallen korrosiv wirken.
H302	Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

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 ₅	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.

**ENTKALKER
INDUSTRIE**

Erstausgabe: 01.10.2010
Aktuelle Version: **6.0**
Gültig ab: 01.03.2017

DNEL	Abgeleiteter Nicht-Effekt-Grenzwert.
DPD	Zubereitungsrichtlinie [1999/45/EG].
DSD	Stoffrichtlinie [67/548/EWG].
EC ₅₀	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 ₅₀	Mittlere inhibitorische Konzentration wird bei der eine halbmaximale Inhibition beobachtet wird.
IMDG	Gefährliche Güter im internationalen Seeschiffsverkehr.
LC ₅₀ / LD ₅₀	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.
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung.
PBT	Persistent, bio-akkumulierbar und toxisch.
PNEC	Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration.
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals
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.

c) Wichtige Literaturangaben und Datenquellen.

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

d) Bewertung der Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt gemäss:

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 Artikel 9: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/de/ALL/?uri=CELEX%3A32008R1272>
<http://www.bag.admin.ch/anmeldestelle/13604/13871/13941/14273/index.html?lang=de>

Verordnung (EG) Nr. 453/2010 <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/ALL/?uri=OJ%3AL%3A2010%3A133%3ATOC>

Verordnung (EG) Nr. 830/2015 <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/HTML/?uri=CELEX:32015R0830&from=EN>

TRGS 220 Nationale Aspekte beim Erstellen von Sicherheitsdatenblättern (Entwurf Januar 2017)

INFORMATIONEN ZUM SICHERHEITSDATENBLATT:

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: Rolf Schmidhäusler Telefon: +41 55 460 1212
Revisionsdatum: 18.01.17 Revisionsgrund: TRGS 220
Aktuelle Fassung: 6.xx