

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

- 1.1 **Produktidentifikator** Sotin S 200 Schnellentkalker
- 1.2 **Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
- 1.2.1 **Relevante Verwendungen** Entkalkungsmittel
- 1.2.2 **Verwendungen von denen abgeraten wird** Keine bekannt
- 1.3 **Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- Firma** SOTIN GmbH & Co.KG
Industriestraße 6
55543 Bad Kreuznach / DEUTSCHLAND
Telefon 0671-8 94 89-0
Fax 0671-8 94 89 25
Homepage www.sotin.de
E-Mail info@sotin.de
- Auskunftgebender Bereich** Labor
- 1.4 **Notrufnummer**
24-Stunden-Notrufnummer des GIZ-Nord (Giftnformationszentrum Göttingen): +49 (0) 551 19240

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

- 2.1 **Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Skin Irrit. 2: H315 Verursacht Hautreizungen.
Eye Irrit. 2: H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- 2.2 **Kennzeichnungselemente** Das Produkt ist nach GHS / CLP- Richtlinien kennzeichnungspflichtig.
- Gefahrenpiktogramme**
- 
- Signalwort** ACHTUNG
- Enthält** Sulfamidsäure
- Gefahrenhinweise** H315 Verursacht Hautreizungen.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- Sicherheitshinweise** P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P280 Schutzhandschuhe / Augenschutz tragen.
P302+P352: BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser / Seife waschen.
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen.
Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P337 + P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- 2.3 **Sonstige Gefahren**
Physikalische – chemische Gefahren Korrodiert verschiedene Metalle.
Andere Gefahren Keine.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

- 3.1 **Stoffe**
- 3.2 **Gemische**

Bestandteil	EINECS/EG Reg.nr.	CAS	Gehalt [%]	Einstufung
Sulfamidsäure	226-218-8	5329-14-6	10 – 15	Eye Irrit.2, H319; Skin Irrit.2, H315; Aqu. Chron.3, H412
Citronensäure, flüssig	201-069-1	77-92-9	1 – 5	Eye Irrit.2, H319

Bestandteilekommentar
SVHC Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem ABSCHNITT 16 zu entnehmen.
SVHC Liste (Candidate List of Substances of Very High Concern for authorisation): Enthält keine oder unter 0,1% der gelisteten Stoffe.

ABSCHNITT 4: Erste – Hilfe - Maßnahmen

- 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
Allgemeine Hinweise
 Benetzte Kleidung wechseln.
Nach Einatmen
 Für Frischluft sorgen.
Nach Hautkontakt
 Bei Berührung mit der Haut mit warmen Wasser abspülen. Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.
Nach Augenkontakt
 Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.
Nach Verschlucken
 Kein Erbrechen einleiten. Ärztlicher Behandlung zuführen. Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.
- 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**
 Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**
 Symptomatisch behandeln. Sicherheitsdatenblatt dem Arzt zur Verfügung stellen.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- 5.1 Löschmittel**
Geeignete Löschmittel
 Kohlendioxid (CO₂), Wassersprühstrahl, Löschpulver, alkoholbeständiger Schaum.
- Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel**
 Wasservollstrahl.
- 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
 Bei Brand kann freigesetzt werden:
 Stickoxide (NO_x), Kohlenmonoxid (CO), Schwefeloxide (SO_x), Unverbrannte Kohlenwasserstoffe.
- 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
 Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden. Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend der örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
 Besondere Rutschgefahr durch ausgelaufenes / verschüttetes Produkt.
- 6.2 Umweltschutzmaßnahmen**
 Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren). Nicht in die Kanalisation / Oberflächenwasser / Grundwasser gelangen lassen.
- 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**
 Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Kieselgur, Sägemehl, Universalbindemittel) aufnehmen. Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.
- 6.4 Verweis auf andere Abschnitte**
 Siehe ABSCHNITT 7, 8 + 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**
 Bei sachgemäßer Verwendung keine besonderen Maßnahmen erforderlich. Bei Verwendung des Produktes nicht essen, trinken oder rauchen. Vor den Pausen und bei Arbeitende Hände waschen. Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe. Kontaminierte Arbeitskleidung soll am Arbeitsplatz verbleiben. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
- 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
 Säurebeständigen Fußboden vorsehen. Eindringen in den Boden sicher verhindern. Behälter an einem gut gelüfteten Ort lagern. Behälter dicht geschlossen halten.
- Zusammenlagerungshinweise**
 Nicht zusammen mit Oxidationsmitteln und Laugen lagern.
- Lagerklasse** LGK 12 Nicht brennbare Flüssigkeiten
- 7.3 Spezifische Endanwendungen**
 Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

- 8.1 Zu überwachende Parameter Arbeitsplatzgrenzwerte (DE)**
 Das Produkt enthält keine relevanten Mengen von Stoffen mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten.
- Zusätzliche Hinweise**
 Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.
- 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**
Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen
 Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- Augenschutz**
 Schutzbrille.
- Handschutz**
 Bei den Angaben handelt es sich um Empfehlungen. Für weitere Informationen bitte den Handschuhlieferanten kontaktieren. Butylkautschuk, > 120 min (EN 374)
- Körperschutz**
 Leichte Schutzkleidung.
- Sonstige Schutzmaßnahmen**
 Gase / Dämpfe / Aerosole nicht einatmen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
- Atemschutz**
 Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- Thermische Gefahren**
 Keine Informationen verfügbar.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition
 Die geltenden Umweltrichtlinien einhalten, die die Einleitung in Luft, Wasser und Boden begrenzen.

ABSCHNITT 9: Physikalische Eigenschaften

- 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**
- | | |
|--------------|------------|
| Form | flüssig |
| Farbe | klar, grün |

Geruch	charakteristisch
Geruchsschwelle	nicht bestimmt
pH-Wert	1,0
Schmelzpunkt / Gefrierpunkt [°C]	nicht bestimmt
Siedebeginn/Siedebereich [°C]	nicht bestimmt
Flammpunkt [°C]	nicht anwendbar
Verdampfungsgeschwindigkeit	nicht bestimmt
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)[°C]	nicht bestimmt
Untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze [Vol%]	nicht bestimmt
Obere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze [Vol%]	nicht bestimmt
Dampfdruck [kPa]	nicht bestimmt
Dampfdichte	nicht bestimmt
Dichte [g/cm ³]	1,08
Löslichkeit in Wasser	mischbar
Organische Lösemittel	nicht bestimmt
VOC (EU)	nicht bestimmt
Selbstentzündungstemperatur [°C]	nicht bestimmt
Zersetzungstemperatur [°C]	nicht bestimmt
Viskosität	nicht bestimmt
Explosionsgefahr	nicht bestimmt
Oxidierende Eigenschaften	nicht bestimmt

9.2 Sonstige Angaben

Keine

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- 10.1 Reaktivität**
Siehe ABSCHNITT 10.3.
- 10.2 Chemische Stabilität**
Unter normalen Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur) stabil.
- 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**
Reaktionen mit starken Alkalien und Oxidationsmitteln. Korrodiert verschiedene Metalle.
- 10.4 Zu vermeidende Bedingungen**
Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- 10.5 Unverträgliche Materialien**
Siehe ABSCHNITT 10.3.
- 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte**
Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität
Keine Daten verfügbar.

Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte
77-92-9 Citronensäure, flüssig
Oral LD50 6730 mg/kg Ratte (Lit.)

5329-14-6 Sulfamidsäure
Oral LD50 1450 mg/kg Ratte

Primäre Reizwirkung
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut
Keine Daten verfügbar.

Schwere Augenschädigung/-reizung
Keine Daten verfügbar.

Sensibilisierung der Atemwege / Haut
Keine Daten verfügbar.

CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsverändernde Wirkung)

Keimzell-Mutagenität
Keine Daten verfügbar.

Karzinogenität
Keine Daten verfügbar.

Reproduktionstoxizität
Keine Daten verfügbar.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition
Keine Daten verfügbar.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition
Keine Daten verfügbar.

Aspirationsgefahr
Keine Daten verfügbar.

Allgemeine Bemerkungen

Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor. Die Einstufung als ätzend erfolgt aufgrund des extremen pH-Wertes.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Aquatische Toxizität

77-92-9 Citronensäure, flüssig
IC5 / 16h > 10000 mg/l (Pseudomonas putida) Lit.
IC5 / 7d 640 mg/l (Scenedesmus quadricauda (alga)) Lit.
LC50 / 96h 440 – 760 mg/l (Leuciscus idus) IUCLID
EC50 / 72h ca. 120 mg/l (Daphnia magna) IUCLID

5329-14-6 Sulfamidsäure

LC50 / 96h 70,3 mg/l (Pimephales promelas) IUCLID
EC10 / 16h > 1000 mg/l (Pseudomonas putida)

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Verhalten in Umweltkompartimenten

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Verhalten in Kläranlagen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Biologische Abbaubarkeit

Keine Tenside enthalten.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Keine potentielle Bioakkumulation.

12.4 Mobilität im Boden

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Auf Grundlage aller verfügbaren Informationen nicht als PBT bzw. vPvB einzustufen.

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Ökologische Daten des Gesamtprodukts liegen nicht vor. Nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung**

Produktreste sind unter Beachtung der Abfallrichtlinie 2008/98/EG sowie nationalen und regionalen Vorschriften zu entsorgen. Für dieses Produkt kann keine Abfallschlüssel-Nummer gemäß europäischem Abfallkatalog (AVV) festgelegt werden, da erst der Verwendungszweck durch den Verbraucher eine Zuordnung erlaubt. Die Abfallschlüssel-Nummer ist innerhalb der EU in Absprache mit dem Entsorger festzulegen.

Produkt:

Entsorgung mit den Behörden gegebenenfalls abstimmen. Als gefährlichen Abfall entsorgen.

Abfallschlüssel-Nr. (empfohlen):
060106* Andere Säuren.

Entsorgung / Ungereinigte Verpackungen:

Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwendung zugeführt werden.

Abfallschlüssel-Nr. (empfohlen):

150110* Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**14.1 UN-Nummer**

ADR, IMDG, IATA UN 3264

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Landtransport (ADR/RID)
UN 3264 ÄTZENDER SAURER ANORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. Sulfaminsäure, Mischung

Binnenschifffahrt (ADN)

UN 3264 ÄTZENDER SAURER ANORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. Sulfaminsäure, Mischung

Seeschiffstransport nach IMDG

UN 3264 ÄTZENDER SAURER ANORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. Sulfaminsäure, Mischung

Lufttransport nach IATA

UN 3264 Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s (Sulphamic acid, mixture)

14.3 Transportgefahrenklassen

ADR/RID/ADN



Klasse 8
Gefahrzettel 8

IMDG



Class 8
Label 8

IATA



Class 8
Label 8

14.4 Verpackungsgruppe
III

14.5 Umweltgefahren
Marine pollutant Nein
Besondere Kennzeichnung (ADR/RID/ADN) Nein

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender
Kemler-Zahl: 80
EmS-Nummer: F-S, S-B

14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code
Nicht anwendbar.

Transport / weitere Angaben

ADR/RID/ADN
Begrenzte Menge (LQ) 5kg
Freigestellte Mengen (EQ) Code: E1
Beförderungskategorie 3
Tunnelbeschränkungscode E

IMDG

Limited quantities (LQ) 5kg
Excepted quantities (EQ) Code: E1

UN "Model Regulation"

UN 3264 ÄTZENDER SAURER ANORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. Sulfaminsäure, Mischung, 8, III.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****EU-Vorschriften:**

1967/548 (1999/45); 1991/689 (2001/118); 1999/13; 2004/42; 648/2004; 1907/2006 (Reach); 1272/2008; 75/324/EWG (2008/47/EG); 453/2010/EG

Transport-Vorschriften:

ADR (2013); IMDG-Code (2013, 36. Amdt.); IATA-DGR (2014)

Nationale Vorschriften (DE):

Gefahrstoffverordnung – GefStoffV 2011; Wasch- und Reinigungsmittelgesetz – WRMG; Wasserhaushaltsgesetz – WHG; TRGS: 200, 615, 900, 905, Bekanntmachung 220 (TRGS 220)

Wassergefährdungsklasse:

WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend

Lagerklasse:

LGK 12: Nicht brennbare Flüssigkeiten.

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:

Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten (MuSchArbV). Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche nach § 22 JArbSchG beachten.

Sonstige Vorschriften:

BGI595: Merkblatt: Reizende Stoffe / Ätzende Stoffe (M004)

TRGS 400: Gefährdungsbeurteilung.

TRGS401: Gefährdung durch Hautkontakt. – Ermittlung, Beurteilung, Maßnahmen.

TRGS510: Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

16.3 Sonstige Angaben**Geänderte Positionen**

ABSCHNITT 15

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**16.1 Gefahrenhinweise**

H315 Verursacht Hautreizungen.
 H319 Verursacht schwere Augenreizung.
 H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

16.2 Abkürzungen und Akronyme

ADN: Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure
 ADR: Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route
 AVV: Abfallverzeichnis – Verordnung
 BGI: Berufsgenossenschaftliche Information
 CAS: Chemical Abstract Service
 CLP: Classification, Labelling and Packaging of Chemicals
 EC10: Effective concentration. The concentration of a substance at which 10% of the test population are effected.
 EC50: Median effective concentration
 EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
 EmS: Emergency Schedules
 EU: Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich.)
 GHS: Globally Harmonised System
 IATA: International Air Transport Association
 IATA-DGR: International Air Transport Association – Dangerous Goods Regulations
 IBC-Code: International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk
 IC5: concentration causing 5% of maximal inhibitory effect
 IMDG: International Maritime Dangerous Goods Code
 IUCLID: International Uniform Chemical Information Database
 JArbSchG: Jugendarbeitsschutzgesetz
 LC50: Lethal concentration, 50%
 LD50: Median lethal dose
 Lit.: Literatur
 MARPOL: International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships
 MuSchArbV: Verordnung zum Schutze der Mütter am Arbeitsplatz
 PBT: Persistent, bioaccumulative and toxic substance
 PNEC: Predicted No Effect Concentration
 REACH: Registration, Evaluation, Authorisation of Chemicals
 RID: Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses
 TRGS: Technische Regeln für Gefahrstoffe
 VOC: Volatile organic compounds
 VOCV: Verordnung über die Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen, Schweiz
 vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
 VwVwS: Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe
 Aqu. Chron. 3: Hazardous to the aquatic environment – Chronic Hazard, Category 3
 Eye Irrit.2: Eye Irritation, Hazard Category 2
 Skin Irrit. 2: Skin irritation, Hazard Category 2

Diese Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und stellen keine Eigenschaftszusicherungen im Rechtsinne dar.

Gesetzliche Vorschriften sind in eigener Verantwortung zu beachten.