

Sicherheitsdatenblatt 1907/2006/EG (d)  
Sotin 212 Entkalker - Konzentrat

Sotin


Überarbeitet am: 26.07.2018 Version: 03

Ersetzt Version: 02

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

- 1.1 Produktidentifikator **Sotin 212 Entkalker - Konzentrat**
- 1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird
- 1.2.1 Relevante Verwendungen Entkalker
- 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 Corr. 1B: H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
Eye Dam. 1: H318 Verursacht schwere Augenschäden.  
Met. Corr. 1: H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
- 2.2 Kennzeichnungselemente Das Produkt ist nach GHS / CLP- Richtlinien kennzeichnungspflichtig.
- Gefahrenpiktogramme
- 
- Signalwort GEFAHR
- Enthält Methansulfonsäure
- Gefahrenhinweise H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- Sicherheitshinweise P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.  
P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
P280 Schutzhandschuhe/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.  
P301+P330+P331 BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.  
P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen / duschen.  
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
P314 Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen  
P405 Unter Verschluss aufbewahren.  
P501 Inhalt/Behälter der gemäß den lokalen / nationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.
- 2.3 Sonstige Gefahren  
Physikalisch – chemische Gefahren Korrosive Wirkung auf verschiedene Metalle
- Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung  
PBT: nicht anwendbar  
vPvB: nicht anwendbar

Sicherheitsdatenblatt 1907/2006/EG (d)  
Sotin 212 Entkalker - Konzentrat



Überarbeitet am: 26.07.2018 Version: 03

Ersetzt Version: 02

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen**

- 3.1 Stoffe   
3.2 Gemische

Bestandteil	EINECS/EG Reg.nr.	CAS	Gehalt [%]	Einstufung
Sulfamidsäure	226-218-8 01-2119488633-28-xxxx	5329-14-6	1 - < 20	Eye Irrit. 2, H319; Skin Irrit. 2, H315; Aqu. Chron. 3, H412
Methansulfonsäure	200-898-6	75-75-2	5 - < 10	Skin Corr. 1B, H314
Phosphorsäureester mit Butanol und Ethylenglykol	284-716-0	84962-20-9	1 - < 5	Eye Irrit. 2, H319; Met. Corr. 1, H290

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

**ABSCHNITT4: Erste – Hilfe - Maßnahmen**

- 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**  
**Allgemeine Hinweise**  
Benetzte Kleidung wechseln.  
**Nach Einatmen**  
Für Frischluft sorgen. Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.  
**Nach Hautkontakt**  
Bei Berührung mit der Haut sofort mit Wasser abwaschen. Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.  
**Nach Augenkontakt**  
Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Sofort Arzt hinzuziehen. Unverletztes Auge schützen.  
**Nach Verschlucken**  
Kein Erbrechen einleiten. Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Ärztlicher Behandlung zuführen.
- 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**  
Verursacht Verätzungen.
- 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**  
Symptomatisch behandeln. Sicherheitsdatenblatt dem Arzt zur Verfügung stellen.

- 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. Säurebindemittel) aufnehmen. Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.
- 6.4 Verweis auf andere Abschnitte**  
Siehe ABSCHNITT 8 + 13.

**ABSCHNITT7: Handhabung und Lagerung**

- 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**  
Nur in gut belüfteten Bereichen verwenden. Verschütten und Versprühen in geschlossenen Räumen vermeiden. Beim Verdünnen stets Wasser vorlegen und Produkt hineinrühren. Bei Verwendung dieses Produkts 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. Nur Behälter verwenden, die speziell für den Stoff / das Produkt zugelassen sind. Eindringen in den Boden sicher verhindern. Behälter dicht geschlossen halten. Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.
- Zusammenlagerungshinweise**  
Nicht zusammen mit Oxidationsmitteln und Laugen lagern.
- Lagerklasse** LGK 8B Nicht brennbare ätzende Flüssigkeiten
- 7.3 Spezifische Endanwendungen**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**ABSCHNITT5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

- 5.1 Löschmittel**  
**Geeignete Löschmittel**  
Produkt selbst brennt nicht. Löschmaßnahmen auf den Umgebungsbrand abstimmen.
- Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel**  
Wasservollstrahl
- 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**  
Schwefeloxide (SO<sub>x</sub>). Gefahr der Bildung toxischer Pyrolyseprodukte. Stickoxide (NO<sub>x</sub>)
- 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. Persönliche Schutzkleidung verwenden.

**ABSCHNITT8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung**

- 8.1 Zu überwachende Parameter Arbeitsplatzgrenzwerte (DE)**

Bestandteil	[ml/m <sup>3</sup> ]	[mg/m <sup>3</sup> ]	Allgemeine Bemerkungen
Methansulfonsäure		0,7	AGS, Y, 11
Spitzenbegrenzung-Überschreitungs faktor: 1(!)			

**Zusätzliche Hinweise**  
Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

Sicherheitsdatenblatt 1907/2006/EG (d)  
Sotin 212 Entkalker - Konzentrat



Überarbeitet am: 26.07.2018 Version: 03

Ersetzt Version: 02

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen**  
Für ausreichende Be- und Entlüftung am Arbeitsplatz sorgen.

**Augenschutz**  
Schutzbrille

**Handschutz**  
Empfehlung:  
Bei Dauerkontakt: > 0,7 mm Butylkautschuk, > 480 min (EN 374)  
Bei Spritzkontakt: > 0,7mm Nitrilkautschuk, >480 min (EN374)  
Für weitere Informationen bitte den Handschuhlieferanten kontaktieren.

**Körperschutz**  
Schutzkleidung.

**Sonstige Schutzmaßnahmen**  
Die persönliche Schutzausrüstung ist in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden.  
Gase / Dämpfe / Aerosole nicht einatmen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

**Atenschutz**  
Bei Aerosol- oder Nebelbildung: kurzzeitig Filtergerät, Filter E-P2

**Thermische Gefahren**  
keine

**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**

<b>Form</b>	flüssig
<b>Farbe</b>	klar, rot
<b>Geruch</b>	geruchslos
<b>Geruchsschwelle</b>	nicht bestimmt
<b>pH-Wert</b>	1
<b>Schmelzpunkt / Gefrierpunkt [°C]</b>	nicht bestimmt
<b>Siedebeginn/Siedebereich [°C]</b>	> 100
<b>Flammpunkt [°C]</b>	nicht anwendbar
<b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>	nicht bestimmt
<b>Entzündbarkeit (fest, gasförmig)[°C]</b>	nicht bestimmt
<b>Untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze [Vol%]</b>	nicht bestimmt
<b>Obere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze [Vol%]</b>	nicht bestimmt
<b>Dampfdruck [kPa]</b>	nicht bestimmt
<b>Dampfdichte</b>	nicht bestimmt
<b>Dichte [g/cm³]</b>	1,09

<b>Löslichkeit in Wasser</b>	mischbar
<b>Organische Lösemittel</b>	nicht bestimmt
<b>VOC (EU)</b>	nicht bestimmt
<b>Selbstentzündungstemperatur [°C]</b>	nicht bestimmt
<b>Zersetzungstemperatur [°C]</b>	nicht bestimmt
<b>Viskosität</b>	nicht bestimmt
<b>Explosionsgefahr</b>	nicht bestimmt
<b>Oxidierende Eigenschaften</b>	nicht bestimmt
<b>Sonstige Angaben</b>	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 Alkalimetallen, Oxidationsmitteln und mit Metallen unter Bildung von Wasserstoffen.
- 10.4 Zu vermeidende Bedingungen**  
Starke Erhitzung.
- 10.5 Unverträgliche Materialien**  
Verschiedene Metalle.
- 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte**  
Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

- 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
  - Akute Toxizität**
  - ATE-mix**
    - Dermal >2000 mg/kg bw.
    - Oral > 2000 mg/kg bw.
  - 5329-14-6 Sulfamidsäure**
    - Oral LD50 3160 mg/kg Ratte
  - 75-75-2 Methansulfonsäure**
    - Oral LD50 200 – 400 mg/kg bw Ratte (IUCLID)
    - Dermal LD50 200 – 2000 mg/kg Kaninchen (IUCLID)
  - 84962-20-9 Phosphorsäureester mit Butanol und Ethylenglykol**
    - Dermal not irritant Kaninchen (OECD404)
    - Oral LD50 > 2000 mg/kg Ratte
  - Primäre Reizwirkung**
  - Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**  
Nicht bestimmt.
  - Schwere Augenschädigung/-reizung**  
Nicht bestimmt.
  - Sensibilisierung der Atemwege / Haut**  
Nicht bestimmt.
  - CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsverändernde Wirkung)**
  - Keimzell-Mutagenität**  
Nicht bestimmt.
  - Karzinogenität**  
Nicht bestimmt.

Sicherheitsdatenblatt 1907/2006/EG (d)  
Sotin 212 Entkalker - Konzentrat

Sofin

Überarbeitet am: 26.07.2018 Version: 03

Ersetzt Version: 02

**Reproduktionstoxizität**

Nicht bestimmt.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Nicht bestimmt.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Nicht bestimmt.

**Aspirationsgefahr**

Nicht bestimmt.

**Allgemeine Bemerkung**

Toxikologischen Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor. Die aufgeführten Toxdaten der Inhaltsstoffe sind für Angehörige medizinischer Berufe, Fachleute aus dem Bereich Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz und Toxikologen bestimmt.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

**12.1 Toxizität**

**Aquatische Toxizität**

**5329-14-6 Sulfamidssäure**

LC50 / 96h 70,3 mg/l Pimephales promelas (IUCLID)

**75-75-2 Methansulfonsäure**

EC50 / 24h 1,7 mg/l Daphnia magna (IUCLID)

**84962-20-9 Phosphorsäureester mit Butanol und Ethylenglykol**

LC50 / 96h > 100 mg/l Oncorhynchus mykiss

EC0 > 100 mg/l Bakterien

EC0 / 48h > 100mg/l Daphnia magna (OECD 202)

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

**Verhalten in Umweltkompartimenten**

Nicht bestimmt.

**Verhalten in Kläranlagen**

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

**Biologische Abbaubarkeit**

Keine Tenside enthalten.

**12.3 Bioakkumulationspotenzial**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**12.4 Mobilität im Boden**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

PBT nicht anwendbar

vPvB nicht anwendbar

**12.6 Andere schädliche Wirkungen**

Ökologische Daten des Gesamtproduktes 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:**

Als gefährlichen Abfall entsorgen.

Entsorgung mit den Behörden gegebenenfalls abstimmen.

**Abfallschlüssel-Nr. (empfohlen):**

060106\* Andere Säuren.

**Entsorgung / Ungereinigte Verpackungen:**

Nicht kontaminierte Verpackungen können einem Recycling zugeführt werden. Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

**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 1760

**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

**Landtransport (ADR/RID)**

UN 1760 Ätzender flüssiger Stoff, n.a.g. (Sulfamidssäure, Methansulfonsäure)

**Binnenschifffahrt (ADN)**

UN 1760 Ätzender flüssiger Stoff, n.a.g. (Sulfamidssäure, Methansulfonsäure)

**Seeschifftransport nach IMDG**

UN 1760 Corrosive liquid, n.o.s. (Sulpamic acid, Methanesulphonic acid)

**Lufttransport nach IATA**

UN 1760 Corrosive liquid, n.o.s. (Sulpamic acid, Methanesulphonic acid)

**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-A, S-B

**14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code**

Nicht anwendbar

