

Sicherheitsdatenblatt 1907/2006/EG (d)

Sotin 212 Entkalker



Überarbeitet am: 15.07.2014 Version: 01

01. Stoff- / Zubereitungs- Firmenbezeichnung

1.1 Produktidentifikator

Handelsname: Sotin 212 Entkalker

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Verwendung: Entkalkungsmittel

Homepage: www.sotin.de

Verwendungen, von denen abgeraten wird:

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller/Lieferant: Sotin GmbH & Co. KG
Industriestr. 6 D-55543 Bad Kreuznach

eMail: info@sotin.de
Fax: 0671-89489-25

Telefon: 0671-894890

Notrufnummer: 0671-89489-0
Montag bis Freitag: 7.30 - 18.00 Uhr
Samstag: 8.00 - 12.00 Uhr

Auskunftgebender Bereich: Labor

02. Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008



GEFAHR

Hautätz. 1B: H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG

Gefahrenbezeichnung:



R35: Verursacht schwere Verätzungen.

Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:

Das Produkt ist kennzeichnungspflichtig aufgrund des Berechnungsverfahrens der „Allgemeinen Einstufungsrichtlinie für Zubereitungen der EG“ in der letztgültigen Fassung.

Klassifizierungssystem:

Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) 1272/2008

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

Gefahrenpiktogramme



GEFAHR

Gefahrbestimmende Komponente zur Etikettierung:

Methansulfonsäure

Gefahrenhinweise:

H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Sicherheitshinweise:

- P102: Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
- P101: Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
- P280: Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
- P305+P351+P338: BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minutenlang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
- P302+P352: BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.
- P301+P330+P331: BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.
- P314: Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- P501: Inhalt/Behälter gemäß lokalen/nationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

**2.3 Sonstige Gefahren:****Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:****PBT:** nicht anwendbar**vPvB:** nicht anwendbar**03. Zusammensetzung/ Angaben zu Bestandteilen**

Bestandteil	EINECS	CAS	Gehalt [%]	Einstufung
Sulfamidsäure	226-218-8	5329-14-6	1 -< 20	Augenreiz. 2, H319; Hautreiz. 2, H315; Aqu. chron.3,H412 Xi R36/38-52/53
Methansulfonsäure	200-898-6	75-75-2	5 -< 10	Hautätz. 1B, H314 C R34
Phosphorsäureester	284-716-0	84962-20-9	1 -< 5	Augenreiz. 2, H319; Met. Korr. 1, H290 Xi R36

Bestandteilekommentar: Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Kapitel 16 zu entnehmen.**SVHC:** Es sind keine Stoffe enthalten, die in der SVHC Liste (Candidate List of Substances of Very High Concern for authorisation) genannt sind.**04. Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Allgemeine Hinweise:**

Benetzte Kleidung wechseln.

Nach Einatmen:

Für Frischluft sorgen. Bei anhaltenden Beschwerden ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Nach Hautkontakt:

Sofort mit viel Wasser und Seife abwaschen. Bei anhaltenden Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.

Nach Augenkontakt:

Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Unverletztes Auge schützen.

Nach Verschlucken:

Kein Erbrechen einleiten. Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Ärztlicher Behandlung zuführen. Reichlich Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen.

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 zu Verfügung stellen.

05. Maßnahmen zur Brandbekämpfung**5.1 Löschmittel****Geeignete Löschmittel:**

Produkt selbst brennt nicht, Löschrmaßnahmen auf den Umgebungsbrand abstimmen.

Ungeeignete Löschmittel:

Wasservollstrahl.

5.2 Besondere Gefährdung durch den Stoff oder das Produkt selbst, oder durch seine Verbrennungsprodukte:

Gefahr der Bildung toxischer Pyrolyseprodukte.

Bei Brand kann freigesetzt werden: Unverbrannte Kohlenwasserstoffe, Kohlenmonoxid (CO), Schwefeloxide (SOx), Stickoxide (NOx).

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

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Zusätzliche Hinweise:

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend der örtlichen, behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

06. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen,****Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren:**

Besondere Rutschgefahr durch ausgelaufenes/verschüttetes Produkt. Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten. Berührung mit den Augen und mit der Haut vermeiden.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen:

Nicht in den Untergrund/Erdreich, die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren). Bei Eindringen in den Untergrund/Erdreich, die Kanalisation oder Gewässer zuständige Behörden benachrichtigen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Kieselgur, Universalbindemittel) aufnehmen. Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte:

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7. Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8. Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

07. Handhabung und Lagerung**7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung:**

Beim Verdünnen stets Wasser vorlegen und Produkt hineinrühren. Nur in gut belüfteten Bereichen verwenden. Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten. Vor den Pausen und bei Arbeitssende Hände waschen. Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten:**Lagerung:****Anforderungen an Lagerräume und Behälter:**

Eindringen in den Boden sicher verhindern. Saurebeständigen Fußboden vorsehen. In Originalverpackung dicht geschlossen halten.

Zusammenlagerungshinweise:

Nicht zusammen mit Laugen lagern. Nicht zusammen mit Oxidationsmitteln lagern.



Überarbeitet am: 15.07.2014 Version: 01

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:

Behälter an einem gut gelüfteten Ort kühl und trocken aufbewahren.
Behälter dicht geschlossen halten.

Lagerklasse: LGK 8 B

7.3 Spezifische Endanwendungen:

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**08. Begrenzung und Überwachung der Exposition/
Persönliche Schutzausrüstung**
8.1 Zu überwachende Parameter**Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen zu überwachenden Grenzwerten:****Arbeitsplatzgrenzwerte (DE)**

Nicht relevant

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**

Für ausreichende Be- und Entlüftung am Arbeitsplatz sorgen.

Atemschutz:

Atemschutz bei Aerosol- oder Nebelbildung. Kurzzeitig Filtergerät, Kombinationsfilter E-P2

Handschutz:

Bei den Angaben handelt es sich um Empfehlungen. Für weitere Informationen bitte den Handschuhlieferanten kontaktieren.

Bei Dauerkontakt:

Schutzhandschuhe, Butylkautschuk, > 480 min (EN 374)

Bei Spritzkontakt:

Schutzhandschuhe, Nitrilkautschuk, >480 min (EN 374)

Augenschutz:

Schutzbrille

Körperschutz:

Arbeitsschutzkleidung

Sonstige Schutzmaßnahmen:

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Vor den Pausen und bei Arbeitende Hände waschen. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.

Thermische Gefahren:

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Begrenzung und Überwachung der Umweltpollution:

Nicht bestimmt

09. Physikalische und chemische Eigenschaften

Form: flüssig

Farbe: rot, klar

Geruch: charakteristisch

pH-Wert: 1

Siedepunkt [°C]: > 100

Flammpunkt [°C]: nicht anwendbar

Entzündlichkeit: nicht anwendbar

Explosionsgefahr: Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich

Brandfördernd: Nein

Dichte [g/cm³]: 1,09

Löslichkeit in Wasser: vollständig mischbar

Viskosität: nicht anwendbar

Relative Dampfdichte
[Bezugswert Luft]: nicht anwendbar9.2 Sonstige Angaben:
keine
10. Stabilität und Reaktivität
10.1 Reaktivität:

Siehe Abschnitt 10.3.

10.2 Chemische Stabilität:

Unter normalen Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur) stabil.

10.3 Gefährliche Reaktionen:

Reaktionen mit starken Oxidationsmitteln.

Reaktionen mit starken Laugen.

Reaktionen mit Lichtmetallen unter Bildung von Wasserstoff.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen:

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10.5 Unverträgliche Materialien:

Siehe Abschnitt 10.3

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

11. Toxikologische Angaben
11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**Akute Toxizität:****Produkt:****Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**5329-14-6 Sulfamidsäure
Oral LD50: 3160 mg/kg, Ratte75-75-2 Methansulfonsäure
Oral LD50: 200 - 400 mg/kg bw, Ratte (IUCLID)
Dermal LD50: 200 - 2000 mg/kg bw, Kaninchen (IUCLID)84962-20-9 Phosphorsäureester
Oral LD50: >2000 mg/kg, Ratte
Dermal LD50: nicht reizend, Kaninchen (OECD 404)**Primäre Reizwirkung:****Bei Hautkontakt:**

Nicht bestimmt

Bei Augenkontakt:

Nicht bestimmt

Sensibilisierung:

Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

Allgemeine Hinweise:

Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.

Die Einstufung als ätzend erfolgt aufgrund des extremen pH-Wertes.



12. Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität:

Aquatische Toxizität:

5329-14-6 Sulfamidsäure
LC50 (96h): Pimephales promelas: 70,3 mg/l (IUCLID)

75-75-2 Methansulfonsäure
EC50 (24h): Daphnia magna: 1,7 mg/l (IUCLID)

84962-20-9 Phosphorsäureester
LC50 (96h): Oncorhynchus mykiss: >100 mg/l
EC0 (48h): Daphnia magna: >100 mg/l (OECD 202)
EC0: Bakterien: >100 mg/l

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:

Die in dieser Zubereitung enthaltenen Tenside erfüllen die Bedingungen der biologischen Abbaubarkeit, wie sie in der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien festgelegt sind.

12.3 Bioakkumulationspotential:

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

AOX-Hinweis:

Keine gefährlichen Bestandteile enthalten.

12.6 Andere schädliche Wirkungen:

Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.
Ökologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.

13. Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung

Entsorgung / Produkt:

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.

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

Entsorgung / Ungereinigte Verpackungen:

Empfehlung: Nicht kontaminierte Verpackungen können einem Recycling zugeführt werden.
Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

Abfallschlüssel-Nr. (empfohlen): 150110* Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind.

14. Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer
ADR, IMDG, IATA 1760

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:
Landtransport (ADR/RID):
UN 1760, Ätzender flüssiger Stoff, n.a.g. (Sulfaminsäure, Methansulfonsäure) 8, III

Klassifizierungscode: C9

LQ, ADR: LQ7, 5I

Gefahr-Nr.: 80



Gefahrzettel:

Verpackungsgruppe: III

Beförderungskategorie: 3

Tunnelbeschränkungscode: E

Binnenschifffahrt (ADN):

UN 1760, Ätzender flüssiger Stoff, n.a.g. (Sulfaminsäure, Methansulfonsäure) 8, III

Klassifizierungscode: C1



Gefahrzettel:

Seeschifffahrt (IMDG):

UN 1760, Corrosive liquid, n.o.s. (Sulphamic acid, Methanesulphonic acid), 8, III

PG: III

EMS-Nummer: F-A, S-B



Gefahrzettel:

LQ, [l/kg]: 5

Lufttransport (IATA):

UN 1760, Corrosive liquid, n.o.s. (Sulphamic acid, Methanesulphonic acid), 8, III

PG: III



Gefahrzettel:

UN „Model Regulation“: UN 1760, ÄTZENDER, FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (SULFAMINSÄURE, METHANSULFONSÄURE), 8, III

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



15. Rechtsvorschriften

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch:
Nationale Vorschriften:
Beschäftigungsbeschränkung:

Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten. Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.

Wassergefährdungsklasse:

WGK 1 gem. VwVwS vom 27.07.2005 (Stand 2014):

schwach wassergefährdend

Störfallverordnung: nein

Klassifizierung nach TA-Luft: nicht anwendbar

Lagerklasse TRGS 510): LGK 8B: Nicht brennbare ätzende Stoffe

VOC (1999/13/EG): nicht anwendbar

Sonstige Vorschriften:

BGI 595: Merkblatt: Reizende Stoffe/Ätzende Stoffe (M004)

TRGS 401: Gefährdung durch Hautkontakt

TRGS 510: Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

16. Sonstige Angaben

16.1 Relevante Sätze:

- R34: Verursacht Verätzungen.
 R36: Reizt die Augen.
 R36/38: Reizt die Augen und die Haut.
 R52/52: Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
- H290: Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
 H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
 H315: Verursacht Hautreizungen.
 H319: Verursacht schwere Augenreizung.
 H412: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

16.2 Abkürzungen und Akronyme:

- ADR: Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route
 RID: Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses
 ADN: Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure
 CAS: Chemical Abstract Service
 DNEL: Derived No Effect Level
 EC50: Median effective concentration
 EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
 IATA: International Air Transport Association
 IBC-Code: International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk
 IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
 LC50: Lethal concentration, 50%
 LD50: Median lethal dose
 MARPOL: International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships
 PBT: Persistent, bioaccumulative and toxic substance
 TRGS: Technische Regeln für Gefahrstoffe
 VOC: Volatile organic compounds
 vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
 VwVwS: Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe

Diese Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und stellen keine Eigenschaftszusicherungen im Rechtssinne dar. Gesetzliche Vorschriften sind in eigener Verantwortung zu beachten.