

Sicherheitsdatenblatt 1907/2006/EG (d)
Sotin 270 Saurer Reiniger für Gasbrennwertgeräte



Überarbeitet am: 31.01.2020

Version: 04

Ersetzt Version: 03

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

- 1.1 Produktidentifikator** **Sotin 270 Saurer Reiniger für Gasbrennwertgeräte**
- 1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
- 1.2.1 Relevante Verwendungen** Reinigungsmittel.
- 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. 1: H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
Eye Dam. 1: H318 Verursacht schwere Augenschäden.
- 2.2 Kennzeichnungselemente** Das Produkt ist nach GHS / CLP- Richtlinien kennzeichnungspflichtig.
- Gefahrenpiktogramme**
- 
- Signalwort** GEFAHR
- Enthält** Phosphorsäure
Methansulfonsäure
Phosphorsäureester mit Butanol und Ethylenglykol
- 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 / Schutzkleidung / 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.
P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM / Arzt / ... anrufen.
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P501 Inhalt / Behälter gemäß lokalen / nationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.
- Reiniger, 648/2004/EG, enthält** < 5 % Phosphate
< 5 % nichtionische Tenside
< 5 % amphotere Tenside
- 2.3 Sonstige Gefahren**
Umweltgefahren Enthält keine PBT bzw. vPvB Stoffe.
Andere Gefahren Keine.

Sicherheitsdatenblatt 1907/2006/EG (d)
Sotin 270 Saurer Reiniger für Gasbrennwertgeräte



Überarbeitet am: 31.01.2020

Version: 04

Ersetzt Version: 03

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

- 3.1 Stoffe
- 3.2 Gemische

Bestandteil	EINECS/EG Reg.nr.	CAS	Gehalt [%]	Einstufung
Phosphorsäure	231-633-2 01-2119485924-24-xxxx	7664-38-2	10 - < 15	Skin Corr. 1B, H314; Met. Corr. 1, H290
Sulfamidsäure	226-218-8 01-2119488633-28-xxxx	5329-14-6	5 - < 10	Eye Irrit. 2, H319; Skin Irrit. 2, H315; Aqu. Chron. 3, H412
Methansulfonsäure	200-898-6 01-2119491166-34-xxxx	75-75-2	1 - < 5	Skin Corr. 1B, H314
Phosphorsäureester mit Butanol und Ethylenglykol	284-716-0 01-2119969464-25-xxxx	84962-20-9	1 - < 5	Eye Dam. 1, H318; 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.

ABSCHNITT 4: Erste – Hilfe - Maßnahmen

- 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
Allgemeine Hinweise
 Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
Nach Einatmen
 Für Frischluft sorgen. Sofort ärztlichen Rat einholen.
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. Ärztlicher Behandlung zuführen. Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.
- 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**
 Keine 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
 Produkt selbst brennt nicht. Löschmaßnahmen auf den Umgebungsbrand abstimmen.
- Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel**
 Wasservollstrahl.
- 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
 Gefahr der Bildung toxischer Pyrolyseprodukte.
 Stickoxide (NO_x). Schwefeloxide (SO_x). Phosphoroxide (PO_x).
- 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
 Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden. Vollschutzanzug tragen.
 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.
- 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.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**
 Beim Verdünnen stets Wasser vorlegen und das Produkt hineinrühren. Verschütten oder Versprühen in geschlossenen Räumen vermeiden. Nur in gut belüfteten Bereichen verwenden. Bei Verwendung dieses 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**
 Eindringen in den Boden verhindern. Nur Behälter verwenden, die speziell für den Stoff / das Produkt zugelassen sind. Säurebeständigen Fußboden vorsehen. Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht geschlossen halten.
- Zusammenlagerungshinweise**
 Nicht zusammen mit Oxidationsmitteln und Laugen lagern.
- Lagerklasse** LGK 8B Nicht brennbare ätzende Gefahrstoffe
- 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)**

Bestandteil	[ml/m ³]	[mg/m ³]	Allgemeine Bemerkungen
Phosphorsäure		2	E, DFG, AGS, Y, EU
Spitzenbegrenzung-Überschreitungs faktor: 2(l)			
Methansulfonsäure		0,7	Y, 11, AGS
Spitzenbegrenzung-Überschreitungs faktor: 1(l)			

Arbeitsplatzgrenzwerte (EU)

Bestandteil	[ml/m ³]	[mg/m ³]	Allgemeine Bemerkungen
Phosphorsäure		1	8h
		2	15 min

DNEL-Werte Bestandteile**84962-20-9 Phosphorsäureester mit Butanol und Ethylenglykol**

Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte: 1,67 mg/kg bw/d (AF=120)

Industrie, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte: 11,8 mg/m³ (AF=30)

Industrie, inhalativ, Langzeit - lokale Effekte: 10 mg/m³

Industrie, inhalativ, Kurzzeit - systemische Effekte: 1260,7 mg/m³

Industrie, dermal, Kurzzeit - systemische Effekte: 178,8 mg/kg bw/d

Verbraucher, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte: 2,9 mg/m³ (AF=60)

Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte: 0,83 mg/kg bw/d (AF=240)

Verbraucher, inhalativ, Kurzzeit - systemische Effekte: 310,9 mg/m³

Verbraucher, dermal, Kurzzeit - systemische Effekte: 89,4 mg/kg bw/d

Verbraucher, oral, Kurzzeit - systemische Effekte: 89,4 mg/kg bw/d

Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte: 0,83 mg/kg bw/d (AF=240)

PNEC-Werte Bestandteile**84962-20-9 Phosphorsäureester mit Butanol und Ethylenglykol**

Kläranlage / Klärwerk (STP): 100 mg/l

Meerwasser: 10 µg

Sediment (Süßwasser): 392 µg/kg dw

Sediment (Meerwasser): 39,2 µg/kg dw

Boden (landwirtschaftlich): 0,0197 mg/kg dw

Orale Aufnahme (Lebensmittel): 6,67 mg/kg food

Süßwasser: 100 µg

Zusätzliche Hinweise

Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

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

Für ausreichende Be- und Entlüftung am Arbeitsplatz sorgen.

Messverfahren zur Durchführung von Arbeitsplatzmessungen

müssen die Leistungsanforderungen der DIN EN 482 erfüllen.

Empfehlungen sind beispielsweise in der IFA-Gefahrstoff-Liste genannt.

Augenschutz

Schutzbrille (EN 166:2001).

Handschutz

Empfehlung:

Bei Dauerkontakt:

> 0,7 mm Butylkautschuk, > 480 min (EN 374).

Bei Spritzkontakt:

> 0,7 mm Nitrilkautschuk, > 480 min (EN 374).

Für weitere Informationen bitte den Handschuhlieferanten kontaktieren.

Körperschutz

Arbeitsschutzkleidung.

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.

Atemschutz

Atemschutz bei Aerosol- oder Nebelbildung. Kurzzeitig

Filtergerät, Kombinationsfilter E-P2 (DIN EN 14387)

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, gelblich
Geruch	geruchslos
Geruchsschwelle	nicht bestimmt
pH-Wert	1
Schmelzpunkt / Gefrierpunkt [°C]	nicht bestimmt
Siedebeginn/Siedebereich [°C]	> 100
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/cm³]	1,15
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	nein

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 Alkalimetallen und Oxidationsmitteln.
- 10.4 Zu vermeidende Bedingungen**
Starke Erhitzung.
- 10.5 Unverträgliche Materialien**
Oxidationsmittel.
Stark basische Verbindungen.
- 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte**
Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- Akute Toxizität**
ATE-mix, oral > 2000 mg/kg bw
- Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte**
- 75-75-2 Methansulfonsäure**
Oral LD50 200 – 400 mg/kg Ratte (IUCLID)
Dermal LD50 200 – 2000 mg/kg Kaninchen (IUCLID)
- 7664-38-2 Phosphorsäure**
Dermal LD50 2740 mg/kg Kaninchen (Lit.)
Oral LD50 1530 mg/kg Ratte (Lit.)
Inhalativ LC50 / 1h > 0,85 mg/l Ratte (Lit.)
- 84962-20-9 Phosphorsäureester mit Butanol und Ethylenglykol**
Dermal not irritant / Kaninchen (OECD404)
Oral LD50 3575 mg/kg Ratte weiblich (OECD401)
- 5329-14-6 Sulfamidssäure**
Oral LD50 3160 mg/kg
- Primäre Reizwirkung**
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut
Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor. Kann Verätzungen verursachen. Die Einstufung erfolgt aufgrund des extremen pH-Wertes.
- Schwere Augenschädigung/-reizung**
Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor. Gefahr ernster Augenschäden. Berechnungsmethode.
- Sensibilisierung der Atemwege / Haut**
Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsverändernde Wirkung)

Keimzell-Mutagenität

Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Karzinogenität

Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Reproduktionstoxizität

Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Allgemeine Bemerkungen

Toxikologische 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**
- Bestandteile**
- 75-75-2 Methansulfonsäure**
EC50 / 24h 1, 7 mg/l (Daphnia magna) IUCLID
- 7664-38-2 Phosphorsäure**
LC50 / 96h 3 – 3,5 mg/l Fisch (Lit.)
LC0 100 – 1000 mg/l Fisch (Lit.)
- 84962-20-9 Phosphorsäureester mit Butanol und Ethylenglykol**
LC50 / 96h > 100 mg/l (Danio rerio) OECD 203
EC0 / 48h > 100 mg/l (Daphnia magna) OECD 202
EC10 / 72h > 100 mg/l (Algen) OECD 201
- 5329-14-6 Sulfamidssäure**
LC50 / 96h 70, 3 mg/l (Pimephales promelas) IUCLID
EC10 / 16h > 1000 mg/l (Pseudomonas putida)
- 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. Unterlagen, die dies bestätigen, werden für die zuständigen Behörden der Mitgliedsstaaten bereitgehalten und nur diesen entweder auf ihre direkte oder auf Bitte eines Detergenzienherstellers hin zur Verfügung gestellt.
- 12.3 Bioakkumulationspotenzial**
Keine Informationen verfügbar.
- 12.4 Mobilität im Boden**
Keine Informationen verfügbar.
- 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
Auf Grundlage aller verfügbaren Informationen nicht als PBT bzw. vPvB einzustufen.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
VwVwS: Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe

Y: ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden.

(11): Summe aus Dampf und Aerosolen

Aqu. Acute1: Hazardous to the aquatic environment – Acute Hazard, Category1

Aqu. Chron. 3: Hazardous to the aquatic environment – Chronic Hazard, Category3

Eye Dam.1: Serious eye damage, Hazard Category 1

Eye Irrit.2: Eye irritation, Hazard Category 2

Met. Corr. 1: Substance or mixture corrosive to metals, Hazard Category 1

Skin Corr. 1B: Skin corrosion, Hazard Category 1B

Skin Irrit. 2: Skin irritation, Hazard Category 2

ABSCHNITT16: Sonstige Angaben**16.1 Gefahrenhinweise**

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

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
AGS: Ausschuss für Gefahrstoffe
AVV: Abfallverzeichnis – Verordnung
BGI: Berufsgenossenschaftliche Information
CAS: Chemical Abstract Service
CLP: Classification, Labelling and Packaging of Chemicals
DFG: Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission)
DNEL: Derived No Effect Level
E: Einatembare Fraktion
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
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
OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development
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

16.3 Sonstige Angaben

Geänderte Positionen ABSCHNITT2.2, 3.2, 8.1, 11.1, 15.

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.