

Sicherheitsdatenblatt 1907/2006/EG (d)
Sotin 221 SM 94 Heizkesselreiniger (Aerosol)

Sotin

Überarbeitet am:01.04.2016

Version: 02

Ersetzt Version: 01

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

- 1.1 Produktidentifikator Sotin 221 SM 94 Heizkesselreiniger (Aerosol)
- 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
Aerosol 1: H222-H229 Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung bersten.
- 2.2 Kennzeichnungselemente Das Produkt ist nach GHS / CLP- Richtlinien kennzeichnungspflichtig.
- Gefahrenpiktogramme
- 
- Signalwort GEFAHR
- Gefahrenhinweise H222 Extrem entzündbares Aerosol
H229 Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung bersten.
- Sicherheitshinweise P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P211 Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquellen sprühen.
P251 Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.
P261 Einatmen von Dampf / Aerosol vermeiden.
P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
P314 Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P410+P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50°C/122°F aussetzen.
P501 Inhalt / Behälter der Problemabfallsorgung zuführen.
- Reiniger, 648/2004/EG, enthält: 10 - < 15 % aliphatische Kohlenwasserstoffe (Treibgas)
< 5 % Phosphate
< 5 % anionische Tenside
- 2.3 Sonstige Gefahren Ohne ausreichende Lüftung Bildung explosionsfähiger Gemische möglich.
- Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung
PBT: nicht anwendbar
vPvB: nicht anwendbar

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

- 3.1 Stoffe
- 3.2 Gemische

Sicherheitsdatenblatt 1907/2006/EG (d)
Sotin 221 SM 94 Heizkesselreiniger (Aerosol)



Überarbeitet am:01.04.2016

Version: 02

Ersetzt Version: 01

Bestandteil	EINECS/EG Reg.nr.	CAS	Gehalt [%]	Einstufung
Propan	200-827-9 01-2119486944-21-xxxx	74-98-6	10 - <20	Flam. Gas1, H220, Press GasC, H280
Butan	203-448-7 01-2119474691-32-xxxx	106-97-8	10 - <20	Flam. Gas1, H220, Press GasC, H280

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 mit Wasser und Seife abwaschen. 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. Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.

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.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

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

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe ABSCHNITT 7,8 +13.

ABSCHNITT7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Nur in gut belüfteten Bereichen verwenden. Verschütten oder Versprühen in geschlossenen Räumen vermeiden. Von Zündquellen fernhalten – Nicht rauchen. Bei Verwendung dieses Produkts nicht essen, trinken oder rauchen. Vor den Pausen und bei Arbeitende Hände waschen. Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Nur im Originalbehälter aufbewahren. Vor Erwärmung / Überhitzung schützen. Kühl lagern – Erhitzen führt zu Druckerhöhungen und Berstgefahr.

Zusammenlagerungshinweise

Nicht zusammen mit Oxidationsmitteln lagern.

Lagerklasse LGK 2B Druckgaspackungen

7.3 Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Schaum, Löschpulver, Wassersprühstrahl, Kohlendioxid (CO₂)

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Kohlenmonoxid (CO), unverbrannte Kohlenwasserstoffe, Gefahr der Bildung toxischer Pyrolyseprodukte. Berstende Aerosoldosen können mit großer Wucht aus einem Brand herausgeschleudert werden.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden. Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen. Brandrückstände müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

ABSCHNITT8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

8.1 Zu überwachende Parameter Arbeitsplatzgrenzwerte (DE)

Bestandteil	[ml/m ³]	[mg/m ³]	Allgemeine Bemerkungen
Propan	1000	1800	DFG
Spitzenbegrenzung-Überschreitungs faktor: 4(II)			
Butan	1000	2400	DFG
Spitzenbegrenzung-Überschreitungs faktor: 4(II)			

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:
> 0,4 mm Butylkautschuk, > 480 min (EN 374-1/-2/-3)
Für weitere Informationen bitte den Handschuhlieferanten kontaktieren.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Zündquellen fernhalten. Für ausreichende Lüftung sorgen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Keine Informationen verfügbar.

Sicherheitsdatenblatt 1907/2006/EG (d)
Sotin 221 SM 94 Heizkesselreiniger (Aerosol)



Überarbeitet am:01.04.2016

Version: 02

Ersetzt Version: 01

Körperschutz
Leichte 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. Aerosole nicht einatmen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Atemschutz
Atemschutz bei hohen Konzentrationen.
Kurzzeitig Filtergerät: Filter A (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.

Oxidierende Eigenschaften nein

9.2 Sonstige Angaben
Keine.

ABSCHNITT 9: Physikalische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Form	Aerosol
Farbe	blau
Geruch	charakteristisch
Geruchsschwelle	nicht anwendbar
pH-Wert	nicht anwendbar
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/cm³]	nicht bestimmt
Löslichkeit in Wasser	nicht anwendbar
Organische Lösemittel	nicht bestimmt
VOC (EU)	nicht bestimmt
Selbstentzündungstemperatur [°C]	nicht anwendbar
Zersetzungstemperatur [°C]	nicht anwendbar
Viskosität	nicht bestimmt
Explosionsgefahr	nicht bestimmt

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 Oxidationsmitteln. Entwicklung von zündfähigen Gemischen möglich in Luft bei Erwärmung über dem Flammpunkt und / oder beim Versprühen oder Vernebeln. Berstgefahr.
- 10.4 Zu vermeidende Bedingungen**
Starke Erhitzung.
- 10.5 Unverträgliche Materialien**
Keine Informationen verfügbar.
- 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte**
Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
Akute Toxizität

Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte
74-98-6 Propan / 106-97-8 Butan
 Inhalativ LC50 >800000 ppm (IUCLID)

Primäre Reizwirkung
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut
 Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Schwere Augenschädigung/-reizung
 Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Sensibilisierung der Atemwege / Haut
 Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsverändernde Wirkung)
Keimzell-Mutagenität
 Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Karzinogenität
 Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Reproduktionstoxizität
 Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition
 Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition
 Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Aspirationsgefahr
 Aufgrund der verfügbaren Daten 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.

Sicherheitsdatenblatt 1907/2006/EG (d)
Sotin 221 SM 94 Heizkesselreiniger (Aerosol)



Überarbeitet am:01.04.2016

Version: 02

Ersetzt Version: 01

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

- 12.1 Toxizität**
Keine Informationen verfügbar.
- 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**
Verhalten in Umweltkompartimenten
Keine Informationen verfügbar.
- Verhalten in Kläranlagen**
Keine Informationen verfügbar.
- Biologische Abbaubarkeit**
Keine Tenside enthalten.
- 12.3 Bioakkumulationspotenzial**
Keine Informationen verfügbar.
- 12.4 Mobilität im Boden**
Keine Informationen verfügbar.
- 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
PBT nicht anwendbar
vPvB nicht anwendbar
- 12.6 Andere schädliche Wirkungen:**
Ökologische Daten des Gesamtprodukts liegen nicht vor.

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 Entsorgern / Behörden gegebenenfalls abstimmen.
- Abfallschlüssel-Nr. (empfohlen):**
160504* Gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen).
- Entsorgung / Ungereinigte Verpackungen:**
Nicht kontaminierte Verpackungen können einem Recycling zugeführt werden. Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.
- Abfallschlüssel-Nr. (empfohlen):**
150101 Verpackungen aus Papier und Pappe.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- 14.1 UN-Nummer**
ADR, IMDG, IATA UN 1950
- 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**
Landtransport (ADR/RID)
UN 1950 DRUCKGASPACKUNGEN
- Binnenschifffahrt (ADN)**
UN 1950 DRUCKGASPACKUNGEN
- Seeschiffstransport nach IMDG**
UN 1950 AEROSOLS
- Lufttransport nach IATA**
UN 1950 AEROSOLS, flammable

14.3 Transportgefahrenklassen
ADR/RID/ADN



Klasse 2 5F Gase
Gefahrzettel 2.1

IMDG



Class 2.1
Label 2.1

IATA



Class 2.1
Label 2.1

14.4 Verpackungsgruppe
entfällt.

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

- 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**
Achtung: Gase
EmS-Nummer: F-D, S-U

- 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) 1l
Freigestellte Mengen (EQ) Code: E0
 In freigestellten Mengen nicht zugelassen

Beförderungskategorie 2
Tunnelbeschränkungscode D

IMDG
Limited quantities (LQ) 1l
Excepted quantities (EQ) Code: E0
 Not permitted as Excepted Quantity

UN "Model Regulation"
UN1950, DRUCKGASPACKUNGEN, 2.1

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- 15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
EU-Vorschriften:
1991/689 (2001/118); 1999/13; 2004/42; 648/2004; 1907/2006 (REACH); 1272/2008; 75/324/EWG (2008/47/EG); 453/210/EG; (EU) 2015/830
Transport-Vorschriften:
ADR (2015); IMDG-Code (2015, 37. Amdt.); IATA-DGR (2015)
- Nationale Vorschriften (DE):**
Gefahrstoffverordnung – GefStoffV 2011; Wasch- und Reinigungsmittelgesetz – WRMG; Wasserhaushaltsgesetz – WHG; TRGS: 200, 615, 900, 905, Bekanntmachung 220 (TRGS 220)

Sicherheitsdatenblatt 1907/2006/EG (d)
Sotin 221 SM 94 Heizkesselreiniger (Aerosol)

Sotin

Überarbeitet am:01.04.2016

Version: 02

Ersetzt Version: 01

Technische Anleitung Luft:

nicht anwendbar

Störfallverordnung:

Ja

VOC (1999/13/EG):

ca. 13 %

Wassergefährdungsklasse:

1, gem. VwVws vom 27.07.2005 (Stand:2015): schwach
wassergefährdend

Lagerklasse:

L GK 2B: Druckgaspackungen

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:

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

Sonstige Vorschriften:

TRG 300: Lagervorschriften für Druckgaspackungen (Aerosole)
TRGS 510: Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen
Behältern.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung
wurden nicht durchgeführt.

RID:	Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses
TRG:	Technische Regeln für technische Gase (Druckgase)
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
Aerosol 1:	Flammable Aerosols, Hazard Category 1
Flam.Gas 1:	Flammable Gases, Hazard Category 1
Press. Gas C:	Gases under pressure: Compressed gas

16.3 Sonstige Angaben

Geänderte Positionen ABSCHNITT1 + 8 + 9 + 11+ 12+14

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.

ABSCHNITT16: Sonstige Angaben

16.1 Gefahrenhinweise

H220 Extrem entzündbares Gas.
H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

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
DFG:	Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission)
EC50:	Median effective concentration
EINECS:	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
EmS:	Emergency Schedules
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
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