

**Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)**

Erstellt am: 25/02/2022; Überarbeitet am: 25/02/2022

1. BEZEICHNUNG DES STOFFES BZW. DER ZUBEREITUNG UND FIRMENBEZEICHNUNG

1.1 Produktidentifikator

Handelsname:

Sotin 230 GA Gaskessel- und Gasthermenreiniger; 500 ml; Art. Nr. 2745-006

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

Relevante identifizierte Verwendungen

Reinigungsmittel.

1.2.2 Verwendungen von denen abgeraten wird

Keine bekannt.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller/Lieferant:

Fa. Spiral Reihls & Co. KG, Werkzeug- und Maschinenhandel; Heizwerkstraße 1 1230, Wien

Telefon: +43 (1) 60 108 - 0

E-Mail-Adresse der sachkundigen Person: chemie@spiral.at

1.4 Notrufnummer:

Notrufnummer: +43 (0) 1 406 43 43

Vergiftungsinformationszentrale (VIZ) Österreich

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 Problemabfallentsorgung zuführen.

Reiniger, 648/2004/EG, enthält:

10 - < 15 % aliphatische Kohlenwasserstoffe (Treibgas)

< 5 % Phosphate

< 5 % anionische Tenside

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Erstellt am: 25/02/2022; Überarbeitet am: 25/02/2022

2.3 Sonstige Gefahren

Ohne ausreichende Lüftung Bildung explosionsfähiger Gemische möglich.

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**PBT:** nicht anwendbar.**vPvB:** nicht anwendbar.

3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.2 Gemische

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.

4. 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.

5. 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.

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Erstellt am: 25/02/2022; Überarbeitet am: 25/02/2022

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.

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.

7. 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 Produktes nicht essen, trinken oder rauchen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende 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.

8. 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-Überschreitungsfaktor: 4(II)			
Butan	1000	2400	DFG
Spitzenbegrenzung-Überschreitungsfaktor: 4(II)			

Zusätzliche Hinweise: Als Grundlage dienten 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)

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Erstellt am: 25/02/2022; Überarbeitet am: 25/02/2022

Handschutz:

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

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.

9. PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Form	Aerosol
Farbe	farblos
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/cm ³]	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
Oxidierende Eigenschaften	nein

9.2 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 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.

Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Erstellt am: 25/02/2022; Überarbeitet am: 25/02/2022

10.4 Zu vermeidende Bedingungen	Starke Erhitzung.
10.5 Unverträgliche Materialien	Keine Informationen verfügbar.
10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte	Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN**11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Akute Toxizität:** Keine Daten verfügbar.**Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte****74-98-6 Propan / 106-97-8 Butan**

Inhalativ LC50 >800000 ppm (IUCLID)

Primäre Reizwirkung**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut****Schwere Augenschädigung/-reizung****Sensibilisierung der Atemwege / Haut****CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsverändernde Wirkung)****Keimzell-Mutagenität****Karzinogenität****Reproduktionstoxizität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

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.

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 Gesamtproduktes liegen nicht vor.

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.

**Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)**

Erstellt am: 25/02/2022; Überarbeitet am: 25/02/2022

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.

14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

14.1 UN-Nummer

ADR, ADN, IMDG, IATA UN 1950

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Landtransport (ADR/RID)

UN 1950 DRUCKGASPACKUNGEN, entzündbar

Binnenschifffahrt (ADN)

UN 1950 DRUCKGASPACKUNGEN, entzündbar

Seeschiffstransport nach IMDG

UN 1950 AEROSOLS, flammable

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



**Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)**

Erstellt am: 25/02/2022; Überarbeitet am: 25/02/2022

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 MARPOLÜbereinkommens 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, entzündbar 2.1**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)

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:** LGK 2B: Druckgaspackungen**Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**

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

**Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)**

Erstellt am: 25/02/2022; Überarbeitet am: 25/02/2022

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.

16. SONSTIGE ANGABEN

Grund der letzten Änderungen:

Allgemeine Überarbeitung (Verordnung (EU) Nr. 2015/830)

Wortlaut der H-Sätze unter Abschnitt 2 und 3:

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

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
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

**Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)**

Erstellt am: 25/02/2022; Überarbeitet am: 25/02/2022

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

Ansprechpartner: siehe Abschnitt 1: Auskunft gebender Bereich