

1. Stoff- /Zubereitungs- und Firmenbezeichnung**Angaben zum Produkt**

Handelsname: FENOSOL „Seil- und Kettenspray“
Art. Nr.: 200845

Hersteller / Lieferant: FENOPLAST Fügetechnik GmbH
Zur Dornheck 21-23
D-35764 Sinn
Tel.: +49 (0) 2772 57587-0
Fax: +49 (0) 2772 57587-20
info@fenoplast.de

Notfallauskunft: Tel.: +49 (0) 30 19240

2. Mögliche Gefahren**Einstufung**

Gefahrenbezeichnung: Hochentzündlich

Zusätzliche Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt

Bei unzureichender Belüftung und/oder durch Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Gemische möglich.

3. Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

Chemische Charakterisierung (Zubereitung)

Gefährliche Inhaltsstoffe:

EG-Nr.	CAS-Nr.	Bezeichnung	%	Kennb.	R-Sätze
203-448-7	106-97-8	Butan	60 - 65	F+	12
200-827-9	74-98-6	Propan	25 - 30	F+	12
200-827-2	75-28-5	Isobutan	1 - 5	F+	12

Der volle Wortlaut der aufgeführten R-Sätze ist in Abschnitt 16 zu finden

Fortsetzung Seite: 2

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise:	Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen. Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage, bei Atemnot in halbsitzender Haltung.
Nach Einatmen:	Betroffene an die frische Luft bringen. Betroffene in Ruhelage bringen und warm halten. Bei Atembeschwerden Sauerstoff geben. Bei Reizung der Atemwege Arzt aufsuchen.
Nach Hautkontakt:	Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Beschmutzte Kleidung, auch Unterwäsche, Schuhe und Strümpfe, sofort ausziehen. Bei Hautreizungen Arzt aufsuchen.
Nach Augenkontakt:	Sofort vorsichtig und gründlich mit Augendusche oder mit Wasser spülen. Bei auftretenden oder anhaltenden Beschwerden Augenarzt aufsuchen.
Nach Verschlucken:	Kein Erbrechen herbeiführen. Sofort Arzt konsultieren.
Hinweise für den Arzt:	Symptomatisch behandeln.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Geeignete Löschmittel:	Kohlendioxid (CO ₂). Trockenlöschmittel. alkoholbeständiger Schaum.
Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:	Scharfer Wasserstrahl.
Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukt oder entstehende Gase:	Bei Brand kann freigesetzt werden: Kohlenmonoxid (CO).Kohlendioxid (CO ₂).
Besondere Schutzausrüstung bei Brandbekämpfung:	Im Brandfall: Umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden. Chemieschutzanzug tragen.
Zusätzliche Hinweise:	Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Abführung der Wärme zur Vermeidung von Drucksteigerung.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Personenbezogenen Schutzmaßnahmen:	Personen in Sicherheit bringen. Umluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen. Dämpfe sind schwerer als Luft, sie breiten sich am Boden aus. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Umweltschutzmaßnahmen:	Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Bei Gasaustritt oder bei Eindringen in Gewässer, Boden oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.
Verfahren zur Reinigung:	Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Den betroffenen Bereich belüften. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.
Zusätzliche Hinweise:	Verschmutzte Gegenstände und Flächen unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

7. Handhabung und Lagerung

Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang:	Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen. Nicht gegen Flammen oder glühende Gegenstände sprühen. Wegen Explosionsgefahr Eindringen der Dämpfe in Keller, Kanalisation und Gruben verhindern.
-------------------------------	---

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:	Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Erhitzen führt zu Druckerhöhung und Berstgefahr.
Lagerung	
Anforderung an Lagerräume und Behälter:	Behälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Zu beachten: Technische Regeln Druckgase (TRG):300 Aerosolrichtlinie (75/324/EWG).
Zusammenlagerungshinweise:	Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
Zusätzliche Hinweise zu den Lagerbedingungen:	Empfohlene Lagerungstemperatur: 10-30°C Nicht aufbewahren bei Temperaturen über: 50°C
Lagerklasse nach VCI :	2 B

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition / persönliche Schutzausrüstung

Expositionsgrenzwerte

Grenzwerte in der Luft am Arbeitsplatz (TRGS 900)

CAS-Nr.	Bezeichnung	ml/m ³	mg/m ³	Spitzenbegr. Kategorie
74-98-6	Propan	1000	1800	4(II)
106-97-8	Butan	1000	2400	4(II)
75-28-5	Isobutan	1000	2400	4(II)

Begrenzung und Überwachung der Exposition

Schutz- und Hygienemaßnahmen

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Verschmutzte Kleidungsstücke sind vor der Wiederverwendung zu waschen. Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

Atemschutz

Atemschutz ist erforderlich bei: Grenzwertüberschreitung, unzureichender Belüftung. Nur Atemschutzgeräte mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer verwenden. Die Tragezeitbegrenzungen nach GefStoffV in Verbindung mit den Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten (BGR 190) sind zu beachten.

Handschutz

Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Durchbruchzeiten und Quelleigenschaften des Materials sind zu berücksichtigen. DIN-/EN-Normen: EN 374

Augenschutz

Dichtschießende Schutzbrille nach EN 166.

Körperschutz

Mindeststandards für Schutzmaßnahmen beim Umgang mit Arbeitsstoffen sind in der TRGS 500 aufgeführt.

Fortsetzung Seite: 4

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Allgemeine Angaben

Aggregatzustand: Aerosol

Farbe: hell/gelb braun

Geruch: charakteristisch

Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit

	Wert/Bereich	Prüfnorm
pH-Wert :	nicht anwendbar	
Zustandsänderungen		
Siedepunkt	< - 20 °C	
Flammpunkt	< - 20 °C	
Explosionsgefahren		
	Bei Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Dampf/Luft-Gemische möglich.	
untere Explosionsgrenze	1,5 Vol.-%	
obere Explosionsgrenze	10,5 Vol.-%	
Dampfdruck : (bei 20 °C)	3,6 bar	
Dampfdruck : (bei 50 °C)	8,3 bar	
Dichte (bei 20 °C) :	0,65 g/cm ³	rechnerisch
Wasserlöslichkeit : (bei 20 °C)	unlöslich	
Kin. Viskosität :	nicht anwendbar	
Sonstige Angaben		
Zündtemperatur :	235° C	

10. Stabilität und Reaktivität

Zu vermeidende Bedingungen	Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen. Von Zündquellen fernhalten – nicht rauchen. Außer Reichweite von Kindern aufbewahren. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen. Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8.
Zu vermeidende Stoffe	Keine Daten verfügbar
Gefährliche Zersetzungsprodukte:	Bei Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Dampf/Luft- Gemische möglich. Im Brandfall können entstehen: Kohlenmonoxid. Kohlendioxid (CO ₂).

11. Angaben zur Toxikologie

Toxikologische Prüfungen

Akute Toxizität	Keine Daten verfügbar
Spezifische Wirkungen im Tierversuch	Keine Daten verfügbar
Ätzende und reizende Wirkungen	Keine Daten verfügbar
Sensibilisierende Wirkungen	Keine Daten verfügbar

Fortsetzung Seite: 5

Schwerwiegende Wirkungen nach wiederholter oder längerer Exposition	Keine Daten verfügbar
Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen	Keine Daten verfügbar
Allgemeine Bemerkungen	Toxikologische Daten liegen keine vor. Die Einstufung wurde nach dem Berechnungsverfahren der Zubereitungsrichtlinie (1999/45/EG) vorgenommen.

12. Angaben zur Ökologie

Ökotoxizität	Keine Daten verfügbar
Mobilität	Keine Daten verfügbar
Persistenz und Abbaubarkeit	Keine Daten verfügbar
Bioakkumulationspotential	Keine Daten verfügbar
Andere schädliche Wirkungen	Keine Daten verfügbar
Weitere Hinweise	Nicht geprüfte Zubereitung.

13. Hinweise zur Entsorgung

Empfehlung	Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend AVV branchen und prozessspezifisch durchzuführen. (Bemerkung: Die Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen gemäß AVV sind aufzuführen)
Abfallschlüssel Produkt	160505 ABFÄLLE, DIE NICHT ANDERSWO IM VERZEICHNIS AUFGEFÜHRT SIND; Gase in Druckbehältern und gebrauchte Chemikalien; Gase in Druckbehältern mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 05 04 fallen.
Abfallschlüssel unge-reinigte Verpackung	150110 VERPACKUNGSABFALL, AUFSAUGMASSEN, WISCHTÜCHER, FILTERMATERIALIEN UND SCHUTZKLEIDUNG (a. n. g.); Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle); Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind Als gefährlicher Abfall eingestuft.
Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel	Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

14. Transportvorschriften

Landtransport ADR / RID und GGVSE

UN-Nummer	1950
ADR/RID-Klasse	2
Klassifizierungscode	5F
Warntafel	
Gefahrzettel	2.1
Begrenzte Menge (LQ)	LQ2
Bezeichnung des Gutes	DRUCKGASPACKUNGEN
Sonstige einschlägige Angaben	Sondervorschriften: 190 – 327 – 625 Tunnelbeschränkungscode: B1D

Fortsetzung Seite: 6

Seeschifftransport

IMDG-Klasse	2
UN-Nummer	1950
Marine pollutant	see S
Gefahrzettel	2+,
IMDG-Verpackungsgruppe:	-
EmS	F-D, S-U
Begrenzte Menge (LG)	See SP277

Bezeichnung des Gutes AEROSOLS

Sonstige einschlägige Angaben zum Seeschifftransport
Sondervorschriften: 63, 190, 277, 327, 959

Lufttransport

ICAO/IATA-Klasse	2.1
UN/ID-Nr.	1950
Gefahrzettel	2.1
Begrenzte Menge (LQ) Passenger	30 kg G
IATA-Verpackungsanweisung-Passenger	203
IATA-Maximale Menge – Passenger	75 kg
IATA-Verpackungsanweisung – Cargo	203
IATA-Maximale Menge – Cargo	150 kg

Bezeichnung des Gutes AEROSOLS

Sonstige einschlägige Angaben zum Lufttransport
Passenger-LQ: Y203
Sondervorschriften: A145 – A153

15. Angaben zu Rechtsvorschriften

Kennzeichnung

Gefahrensymbole F+ - Hochentzündlich



F+ - Hochentzündlich

R-Sätze:	12	Hochentzündlich
S-Sätze:	23	Aerosol nicht einatmen
	35	Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden
	51	Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden

Besondere Kennzeichnung bestimmter Zubereitungen:

Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50 °C schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen. Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen. Von Zündquellen fernhalten - nicht rauchen. Außer Reichweite von Kindern aufbewahren.

Besondere Kennzeichnung:

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien oder den jeweiligen nationalen Gesetzen eingestuft und gekennzeichnet.

Fortsetzung Seite: 7

EU-Vorschriften

Angaben zur VOC-Richtlinie: 90 Ma% = 538g/l

Nationale VorschriftenWassergefährdungsklasse: 1 - schwach wassergefährdend
Einstufung; Mischungsregel gemäß VwVwS Anhang 4, Nr. 3**16. Sonstige Angaben****Vollständiger Wortlaut der in den Kapiteln 2 und 3 aufgeführten R-Sätze**

12 Hochentzündlich.

Weitere Angaben

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 in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermischt, vermengt 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.