

**SICHERHEITSDATENBLATT FÜR GEFÄHRLICHE STOFFE UND ZUBEREITUNGEN GEMÄSS
RICHTLINIE 1907/2006/EG**

1. STOFF/ZUBEREITUNGS- UND FIRMENBEZEICHNUNG

1.1 Bezeichnung des Stoffes oder der Zubereitung **Insektenspray Naturpyrethrum**

1.2 Firmenbezeichnung: Detia Freyberg GmbH
Dr.-Werner-Freyberg-Str. 11
D-69514 Laudenbach

Auskunft gibt: Tel.: 06201/708-(0)-503
Fax: 06201/708-427
E-Mail: sicherheitsdatenblaetter@detia-degesch.de

Giftinformationszentrum (GIZ) Universitätsklinikum Mainz Tel.: 06131-19240

1.3 Anwendung: Biozid, Insektizid

2. MÖGLICHE GEFAHREN

Bei Gebrauch Bildung explosionsfähiger Dampf-Luftgemische, insbesondere am Boden, möglich. Gefahr von Gesundheitsschäden bei längerer Exposition möglich. Von Kindern fernhalten. Nicht rauchen. Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

2.1 Für den Menschen: siehe Punkt 11 und 15

2.2 Für die Umwelt: siehe Punkt 12.1

3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

Aerosol mit 1,4 % Natur Pyrethrum und 2,4 % Piperonylbutoxid				
3.1	Chem. Bezeichnung / % Bereich / Symbol / R-Sätze /			CAS-Nr.
	Propan	7-10 %	F+ 12	74-96-6/
	Butan	75-85	F+ 12	106-97-8
	Chrysanthemum			
	cinerariaefolium, ext. 1,4 %	Xn, N	20/22-50/53	89997-63-7
	Piperonylbutoxid 2,4 %	N	50-53	51-03-6
3.2	Chem. Bezeichnung / % Bereich / MAK-Wert / TRK-Wert / BAT-Wert			
	Propan/Butan	MAK 1000 ppm		
	Pyrethrum	MAK 5 mg/m ³ (Einatembare Fraktion)		

4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

4.1 Einatmen: Frischluft, ggf. Atemspende. Betroffenen ruhigstellen und sofort für ärztliche Weiterbehandlung sorgen.

4.2 Augenkontakt: mit viel Wasser bei geöffnetem Lid mind. 15 Min. spülen. Arzt hinzuziehen.

4.3 Hautkontakt: mit Wasser und Seife waschen, Haut eincremen. Beschmutzte Kleidung sofort wechseln.

- 4.4 Verschlucken: kein Erbrechen herbeiführen. Arzt hinzuziehen und Etikett vorzeigen.
-

5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

- 5.1 Geeignete Löschmittel: CO₂, Schaum, Trockenlöschmittel, Wassersprühstrahl.
5.2 Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel: Ausgelaufenes, brennendes Material nicht mit Wasserstrahl löschen. Im Brandfall unversehrte Dosen sofort aus dem Gefahrenbereich entfernen. Ggf. mit Wasser kühlen, Berstgefahr!
Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen. Besondere Schutzausrüstung: Atemschutz abhängig von Art und Umfang des Brandes.
-

6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

Siehe auch Punkt 8 und 13

Undichte Dosen aussortieren und wie unter Entsorgung beschrieben beseitigen. Ausgelaufene Flüssigkeit mit wasserbindendem Material aufnehmen und ordnungsgemäß entsorgen. Verunreinigte Flächen mit Reinigungsmittel und Wasser reinigen. Kontamination von Wassersystemen vermeiden. Zündquellen beseitigen.

7. LAGERUNG UND HANDHABUNG

- 7.1 Handhabung: Kühl und trocken lagern. Das Produkt unterliegt der Kennzeichnungspflicht an Aerosol Packungen. Nur in gut belüfteten Bereichen verwenden. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen, Flug- und Schlagfunken vermeiden. 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. Nicht auf alkoholempfindliche Flächen sprühen. Dauerbelastung in nicht- oder schwachbelüfteten Räumen vermeiden. Ohne ausreichende Lüftung Bildung explosionsfähiger Gemische möglich.
7.2 Lagerung: an gut belüftetem Ort und kühl (nie über 50°C) aufbewahren, vor Sonne schützen, TRG 300 (Druckgaspackungen) und WHG beachten.
-

8. EXPOSITIONSBEGRENZUNG UND PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

siehe auch Punkt 2.2 MAK-Wert, sowie BAT-Wert

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Hautkontakt und Inhalation vermeiden. Vor den Pausen und nach der Arbeit Hände waschen.

- 8.1 Atemschutz: in unzureichend belüfteten Räumen.
8.2 Handschutz: geeignete Schutzhandschuhe tragen. Z. B.: Nitril and Latex Handschuhe (AQL: 1,5) getestet gemäß EU-374-2 und EU374- 3
8.3 Augenschutz: Dichtgeschlossene Schutzbrille tragen.
8.4 Körperschutz: geeignete Schutzkleidung nach BGR 189 (HBG: „Regeln für den Einsatz von Schutzkleidung“)
-

9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

- 9.1 Aussehen
9.1.1 Aggregatzustand: Aerosol
9.1.2 Farbe: farblos
9.1.3 Geruch: nach Lösemittel
9.2 pH-Wert (20°C): n.a.
9.3 Siedepunkt/Siedebereich (in °C): n. a.
9.4 Schmelzpunkt/Schmelzbereich (in °C): n. a.
9.5 Entzündbarkeit und andere sicherheitsrelevante Daten
9.5.1 Flammpunkt in °C: 30 °C
9.5.2 Entzündlichkeit (fest, gasförmig): n.a.

- 9.5.3 Zündtemperatur: n.g.
- 9.5.4 Brandfördernde Eigenschaften: n.g.
- 9.6 Explosionsgefährlichkeit in Vol%
- 9.6.1 untere Explosionsgrenze: 1,5 (Treibmittel)
- 9.6.2 obere Explosionsgrenze: 9,5 (Treibmittel)
- 9.7 Weitere Angaben
- 9.7.1 Dampfdruck: Doseninnendruck 4,1bar (20°C), 7,75 bar (50°C)
Prüfüberdruck der Dosen: n.v.
- 9.7.2 Dichte (g/ml): n.v.
- 9.7.3 Schüttdichte: n.a.
- 9.8 Löslichkeit
- 9.8.1 Wasserlöslichkeit: bedingt löslich
- 9.8.2 Fettlöslichkeit/Lösungsmittel: n.g.
- 9.8.3 Verteilungskoeffizient (n-Oktanol/Wasser): n.g.
- 9.9 Sonstige Angaben: Wirkstoff (Pyrethrine) durch Wärme abbaubar

10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

- 10.1 Zu vermeidende Bedingungen: Bei >50°C Berstgefahr der Dosen. Wirkstoff wird durch Wärme, Licht- und Sauerstoffeinfluß abgebaut und durch Alkali hydrolysiert.
- 10.2 Zu vermeidende Stoffe: s.o.
- 10.3 Gefährliche Zersetzungsprodukte: kann in Brandnähe reizende Dämpfe bilden.

11. ANGABEN ZUR TOXIKOLOGIE

- 11.1 Akute Toxizität
 - 11.1.1 Verschlucken, LD₅₀ Ratte oral (mg/kg): Pyrethrum 700-2140¹⁾, PBO 4570-7220¹⁾
 - 11.1.2 Einatmen, LC₅₀ Ratte inhalativ (mg/l/4h): Pyrethrum 3,4¹⁾, PBO >5,9¹⁾
 - 11.1.3 Hautkontakt, LD₅₀ Ratte dermal (mg/kg): Pyrethrum > 2000¹⁾, PBO > 2000¹⁾
Hautreizung durch Entfettung.
 - 11.1.4 Augenkontakt: n.g.
- 11.2 Chronische Wirkungen (W. = Wirkung):
 - 11.2.1 sensibilisierende W.: bei Personen, die zu Allergien neigen, kann bei wiederholtem Kontakt mit Pyrethrinen eine Überempfindlichkeit entstehen.
 - 11.2.2 krebserzeugende W.: -
 - 11.2.3 erbgutverändernde W.: -
 - 11.2.4 fortpflanzungsgefährdende W.: -
 - 11.2.5 narkotisierende W.: -
- 11.3 Sonstige Hinweise: Perorale Aufnahme von Pyrethrinen kann zu vorübergehender Betäubung der Lippen und Zunge führen; Inhalation des Sprays in hohen Konzentrationen kann zu Reizungen der Schleimhäute führen und narkotische Wirkung haben.

12. ANGABEN ZUR ÖKOLOGIE

- 12.1 Wassergefährdungsklasse: 3 - stark wassergefährdend
- 12.2 Abbaubarkeit: Wirkstoff (Pyrethrine) wird durch Licht, Wärme und Sauerstoff rasch abgebaut.
- 12.3 Verhalten in Abwasserbehandlungsanlagen: n.g. - darf nicht in Abwasser gelangen
- 12.4 Aquatische Toxizität: s.o. - darf nicht in offene Gewässer gelangen.
 - Pyrethrine: - Fischtoxizität: LC₅₀ Regenbogenforelle: 5,2 µg/l (96 h)²⁾
- Daphnientoxizität: EC₅₀ Wasserfloh: 12,0 µg/l (48 h)²⁾
 - Piperonylbutoxid: - Fischtoxizität: LC₅₀ Forelle: 6,12 mg/l (96 h)³⁾
- Daphnientoxizität: EC₅₀ Wasserfloh: 0,51 mg/l (48 h)³⁾
- 12.5 Ökotoxizität: n.g.

13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

- 13.1 Für den Stoff / Zubereitung / Restmengen
 - 13.1.1 Abfallschlüssel-Nr.: 160505 Dosen mit Restinhalt
 - 13.1.2 Empfehlung: Eventuelle Produktreste zur Sammelstelle für Haushaltschemikalien bringen. Kommunale Vorschriften beachten. Entsorgung größerer Mengen: siehe Punkt 13.1.1
 - 13.2 Für verunreinigtes Verpackungsmaterial: siehe Punkt 13.1.1
-

14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

- 14.1 **Landtransport** gem. ADR (Straße) bzw. RID (Schiene)
 - 14.1.1 Klasse 2.1 Ziffer/Buchstabe 5 F
 - 14.1.2 Bezeichnung des Gutes: 1950 Druckgaspackungen
 - 14.1.3 Gefährzettel: -
 - 14.1.4 Warntafel: -
 - 14.1.5 Bemerkungen: Kleinmengenregelung (a-Randnummer) bis 1000 ml Fassungsraum/Aerosol
 - 14.2 **Seetransport** gem. IMDG-Code
 - 14.2.1 Klasse: 2.1 UN-Nr.: 1950 Verpackungsgruppe: -
 - 14.2.2 Technischer Name: Aerosols
 - 14.2.3 Gefährzettel: -
 - Marine Pollutant: -
 - 14.2.4 EmS-Nr.: 2-13 MFAG-Tafel-Nr. 311
 - 14.2.5 Bemerkungen:
 - 14.3 **Lufttransport** gem. IATA-DGR/ICAO-TI
 - 14.3.1 Klasse: 2.1 UN-Nr. 1950 Verpackungsgruppe: -
 - 14.3.2 Technischer Name: Aerosols, flammable, n.o.s.
 - 14.3.3 Gefährzettel: Flammable Gas
 - 14.3.4 Bemerkungen: -
 - 14.4 **Binnenschiff** gem. ADN/ADNR: siehe Landtransport
-

15. VORSCHRIFTEN

- Kennzeichnung gemäß Gefahrstoffverordnung:
- 15.1 Symbol: F+, N
 - 15.2 Gefahrenbezeichnung: Hochentzündlich, Umweltgefährlich
 - 15.3 R-Sätze: R 12 - Hochentzündlich
 - R 51/53 - Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkung haben.
 - 15.4 S-Sätze: S 2 - Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
 - S 9 - Behälter an einem gut belüfteten Ort aufbewahren
 - S 13 - Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten
 - S 20 - Bei der Arbeit nicht essen, trinken
 - S 16 - Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen
 - S 23 - Aerosol nicht einatmen
 - S 45 - Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen)
 - S 51 - Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden
 - 15.5 Zusätze: 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. Nicht auf alkoholempfindliche Flächen sprühen. Dauerbelastung in nicht- oder schwachbelüfteten Räumen vermeiden. Ohne ausreichende Lüftung Bildung explosionsfähiger Gemische möglich. Nicht auf alkoholempfindliche Flächen sprühen.
 - 15.6 VbF: n.a.
 - 15.7 TA-Luft: 2-Propanol
 - 15.8 Störfallverordnung: n.g.
-

16. SONSTIGE ANGABEN

QUELLENANGABEN:

- 1) IVA: Wirkstoffe in Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmitteln (2000), 3. Aufl.
- 2) Tomlin, C.: The Pesticide Manual (1994), 10. Aufl.
- 3) Angaben des Herstellers

LEGENDE:

n.a.	= nicht anwendbar
n.v.	= nicht verfügbar
n.g.	= nicht geprüft
VbF	= Verordnung über brennbare Flüssigkeiten
MAK	= Maximale Arbeitsplatzkonzentration
BAT	= Biologische Arbeitsplatztoleranz
TRK	= Technische Richtkonzentration
TRG	= Technische Regeln für Druckgase
WHG	= Wasserhaushaltsgesetz

Diese Angaben stützen sich auf den Stand der Kenntnisse und Erfahrungen am Ausstellungsdatum; sie haben nicht die Bedeutung von Eigenschaftszusicherungen. Sie dürfen weder geändert noch auf andere Produkte übertragen werden.
