

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

1. BEZEICHNUNG DES STOFFES BZW. DER ZUBEREITUNG UND DES UNTERNEHMENS

Bezeichnung des Stoffes oder der Zubereitung

PROTUGAN

500 g/l Isoproturon CAS 34123-59-6

Verwendung des Stoffes/der Zubereitung

Pflanzenschutzmittel

Bezeichnung des Unternehmens

Feinchemie Schwebda GmbH, Edmund-Rumpler-Str. 6, D-51149 Köln
Telefon ++49 (0)2203/5039-000, Telefax ++49 (0)2203/5039-111

E-Mail-Adresse der sachkundigen Person: info@chemical-check.de, k.schnurbusch@chemical-check.de

Notrufnummer

Beratungsstelle für Vergiftungserscheinungen:

Tel.: +49 (0) 30 / 19240 Berlin

Notrufnummer der Gesellschaft:

Tel.: ++49 (0)2203/5039-000

2. MÖGLICHE GEFAHREN

Für den Menschen

Siehe auch Punkt 11 und 15.

Zubereitung ist als gefährlich eingestuft im Sinne der Richtlinie 1999/45/EG.

Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.

Für die Umwelt

Siehe Punkt 12.

Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

Chem. Bezeichnung			
% Bereich	Symbol	R-Sätze	EINECS, ELINCS
	Registrierungsnummer (ECHA)	DNEL	PNEC
Isoproturon			
44 - 49	N	40-50-53	251-835-4
Ethandiol			
4 - 5	Xn	22	203-473-3

Text der R-Sätze siehe Punkt 16.

4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

4.1 Einatmen

Person aus Gefahrenbereich entfernen.

Person Frischluft zuführen und je nach Symptomatik Arzt konsultieren.

Atemstillstand - Gerätebeatmung notwendig.

4.2 Augenkontakt

Kontaktlinsen entfernen.

Mit viel Wasser mehrere Min. gründlich spülen, falls nötig, Arzt aufsuchen.

4.3 Hautkontakt

Mit viel Wasser und Seife gründlich waschen, verunreinigte, getränkte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen, bei Hautreizung (Rötung etc.), Arzt konsultieren.

4.4 Verschlucken

Mund gründlich mit Wasser spülen.

Sofort Arzt konsultieren, Datenblatt mitführen.

Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen!

4.5 Besondere Mittel zur Ersten Hilfe erforderlich

Hinweise für den Arzt:

Symptomatische Behandlung

Antidot:

Keine bekannt

5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1 Geeignete Löschmittel

Wassersprühstrahl/Schaum/CO₂/Trockenlöschmittel

5.2 Löschmittel, die aus Sicherheitsgründen nicht zu verwenden sind

Keine bekannt

5.3 Besondere Gefährdungen durch den Stoff oder die Zubereitung selbst, durch Verbrennungsprodukte oder durch beim Brand entstehende Gase

Im Brandfall können sich bilden:

Kohlenoxide

Stickoxide

Toxische Pyrolyseprodukte.

5.4 Besondere Schutzausrüstungen für die Brandbekämpfung

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät.

Je nach Brandgröße

Ggf. Vollschutz

5.5 Sonstige Hinweise

Kontaminiertes Löschwasser entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgen.

6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

Siehe Punkt 13. sowie persönliche Schutzausrüstung siehe Punkt 8.

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen

Für ausreichende Belüftung sorgen.

Augen- und Hautkontakt vermeiden.

Ggf. Rutschgefahr beachten

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Bei Entweichung größerer Mengen eindämmen.

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Eindringen in das Oberflächen- sowie Grundwasser als auch in den Boden vermeiden.

Bei unfallbedingtem Einleiten in die Kanalisation, zuständige Behörden informieren.

6.3 Reinigungsverfahren

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Universalbindemittel, Sand, Kieselgur, Sägemehl) aufnehmen, und gem. Punkt 13 entsorgen.

7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1 Handhabung

Hinweise f. den sicheren Umgang:

Siehe Punkt 6.1

Aerosolbildung vermeiden.

Augen- und Hautkontakt vermeiden.

Die allgemeinen Hygienemaßnahmen im Umgang mit Chemikalien sind anzuwenden.

Essen, Trinken, Rauchen, sowie Aufbewahren von Lebensmitteln im Arbeitsraum verboten.
 Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
 Hinweise auf dem Etikett sowie Gebrauchsanweisung beachten.
 Arbeitsverfahren gemäß Betriebsanweisung anwenden.

7.2 Lagerung

Anforderungen an Lagerräume und Behälter:

Produkt nur in Originalverpackungen und geschlossen lagern.
 Produkt nicht in Durchgängen und Treppenaufgängen lagern.
 Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
 Trennvorschriften einhalten.

Geeignetes Material:

HDPE

Besondere Lagerbedingungen:

Siehe Punkt 10
 An gut belüftetem Ort lagern.
 Trocken lagern.
 Kühl lagern
 Vor Sonneneinstrahlung sowie Wärmeeinwirkung schützen.

8. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

8.1 Expositionsgrenzwerte

Chem. Bezeichnung	Ethandiol		
AGW: 10 ppm (26 mg/m3) (AGW), 20 ppm (52 mg/m3) (EG)	Spb.-Üf.: 2(l) (AGW), 40 ppm (104 mg/m3) (EG)	---	
BGW: ---	Sonstige Angaben: DFG, H, Y		

Ⓢ AGW = Arbeitsplatzgrenzwert. E = einatembare Fraktion, A = Alveolengängige Fraktion. | Spb.-Üf. = Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor (1 bis 8) und Kategorie (I, II) für Kurzzeitwerte. "=" = Momentanwert. Kategorie (I) = Stoffe bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe, (II) = Resorptiv wirksame Stoffe. | BGW = Biologischer Grenzwert. Probennahmezeitpunkt: a) keine Beschränkung, b) Expositionsende, bzw. Schichtende, c) bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten, d) vor nachfolgender Schicht, e) nach Expositionsende: ... Stunden. | Sonstige Angaben: ARW = Arbeitsplatzrichtwert, H = hautresorptiv. Y = Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung von AGW u. BGW nicht befürchtet zu werden. Z = Ein Risiko der Fruchtschädigung kann auch bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht ausgeschlossen werden (s. Nr 2.7 TRGS 900). DFG = Deutsche Forschungsgemeinschaft (MAK-Kommission). AGS = Ausschuss für Gefahrstoffe.
 ** = Der Grenzwert für diesen Stoff wurde durch die TRGS 900 (Deutschland) vom Januar 2006 aufgehoben mit dem Ziel der Überarbeitung.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1 Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz

Für gute Lüftung sorgen. Dies kann durch lokale Absaugung oder allgemeine Abluft erreicht werden.
 Falls dies nicht ausreicht, um die Konzentration unter den Arbeitsplatzgrenzwerten (AGW) zu halten, ist ein geeigneter Atemschutz zu tragen.
 Gilt nur, wenn hier Expositionsgrenzwerte aufgeführt sind.
 Atemschutz:
 Im Normalfall nicht erforderlich.
 Handschutz:
 Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374).
 Gegebenenfalls
 Schutzhandschuhe aus Neopren (EN 374).
 Schutzhandschuhe aus Nitril (EN 374)
 Schutzhandschuhe aus Viton (EN 374)
 Handschutzcreme empfehlenswert.
 Augenschutz:
 Schutzbrille dichtschießend mit Seitenschildern (EN 166).
 Körperschutz:
 Arbeitsschutzkleidung (z.B. Sicherheitsschuhe EN 344, langärmelige Arbeitskleidung)
 Zusatzinformation zum Handschutz - Es wurden keine Tests durchgeführt.
 Die Auswahl wurde bei Zubereitungen nach bestem Wissen und über die Informationen der Inhaltsstoffe ausgewählt.
 Die Auswahl wurde bei Stoffen von den Angaben der Handschuhhersteller abgeleitet.
 Die endgültige Auswahl des Handschuhmaterials muss unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten

und der Degradation erfolgen.

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

Bei Zubereitungen ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muss deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

Die genaue Durchbruchzeit des Handschuhmaterials ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

8.2.2 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

k.D.v.

9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

Aggregatzustand:	Flüssig
Farbe:	Weiß
Geruch:	Schwach
pH-Wert unverdünnt:	7 - 8,5 (CIPAC, MT 75.2)
Siedepunkt/Siedebereich (in°C):	100
Schmelzpunkt/Schmelzbereich (in°C):	k.D.v.
Flammpunkt (in °C):	n.a.
Brandfördernde Eigenschaften:	Nein
Untere Explosionsgrenze:	n.a.
Obere Explosionsgrenze:	n.a.
Produkt ist nicht explosionsgefährlich.	
Dichte (g/ml):	1,080
Wasserlöslichkeit:	Suspension

10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

Zu vermeidende Bedingungen

Siehe Punkt 7.

Bei sachgerechter Lagerung und Handhabung nicht zu erwarten (stabil).

Zu vermeidende Stoffe

Siehe auch Punkt 7.

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

Kontakt mit starken Alkalien meiden.

Kontakt mit starken Säuren meiden.

Kontakt mit starken Oxidationsmitteln meiden.

Gefährliche Zersetzungsprodukte

Siehe Punkt 5.3

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

Akute Toxizität sowie sofort auftretende Wirkungen

Verschlucken, LD50 Ratte oral (mg/kg):	> 5000
Einatmen, LC50 Ratte inhalativ (mg/l/4h):	> 4,32
Hautkontakt, LD50 Ratte dermal (mg/kg):	> 2000, Kaninchen, Nicht reizend
Augenkontakt:	Schwach reizend, Kaninchen

Verzögert auftretende sowie chronische Wirkungen

Sensibilisierende Wirkung:	Nein, Meerschweinchen
Krebserzeugende Wirkung:	Carc. Cat. 3*
Erbgutverändernde Wirkung:	k.D.v.
Fortpflanzungsgefährdende Wirkung:	k.D.v.
Narkotisierende Wirkung:	k.D.v.

Sonstige Hinweise

Einstufung aufgrund von toxikologischen Untersuchungen.

Chronische Toxizität:

NOEL (Ratte) 80 ppm *

Reproduktionstoxisch:

NOEL (Ratte) 100 ppm (2-Generation) *

Teratogenität:

NOEL (Ratte) 20 mg/kg/d *

Erfahrungen am Menschen:

Es können auftreten:
Methämoglobinbildung
Cyanose
Kopfschmerzen
Schwindel
* Isoproturon

12. UMWELTBEZOGENE ANGABEN

Wassergefährdungsklasse (Deutschland):	3
Selbsteinstufung:	Ja (VwVwS)
Persistenz und Abbaubarkeit:	
Leicht biologisch abbaubar *	
Halbwertszeit (Boden) 6 - 28 d *	
DT50 (Wasser/Sediment) 145 - 237 d *	
Verhalten in Abwasserbehandlungsanlagen:	k.D.v.
Aquatische Toxizität:	
Fischtoxizität:	
LC50 Onchorhynchus mykiss (Regenbogenforelle) 96,1 mg/l/96h	
NOEC Onchorhynchus mykiss 7,2 mg/l/21d	
LC50 Onchorhynchus mykiss 30 mg/l/96h *	
NOEC Onchorhynchus mykiss 1 mg/l/21d *	
Daphnientoxizität:	
EC50 Daphnia magna 112,2 mg/l/48h	
NOEC Daphnia magna 14 mg/l/21d	
EC50 Daphnia magna 0,58 mg/l/48h *	
NOEC Daphnia magna 0,12 mg/l/21d *	
Algentoxizität:	
EC50 Scenedesmus subspicatus 0,08 mg/l/72h	
EC50 Scenedesmus subspicatus 0,03 mg/l/72h *	
Ökotoxizität:	
LD50 Coturnix coturnix japonica (Japanische Wachtel) 4150 mg/kg *	
LD50 Colinus virginianus (Virginiawachtel) 1401 mg/kg *	
Bientoxizität:	
LD50 Kontakt > 200 µg/Biene *	
LD50 Oral > 195 µg/Biene *	
Mobilität:	Koc Boden 36 - 241 mg/l *
Akkumulation:	log Pow 2,69 *
* Isoproturon	

13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1 Für den Stoff / Zubereitung / Restmengen

Abfallschlüssel-Nr. EG:

Die genannten Abfallschlüssel sind Empfehlungen aufgrund der voraussichtlichen Verwendung dieses Produktes.

Aufgrund der speziellen Verwendung und Entsorgungsgegebenheiten beim Verwender können unter Umständen auch andere Abfallschlüssel zugeordnet werden. (2001/118/EG, 2001/119/EG, 2001/573/EG)

02 01 08 Abfälle von Chemikalien für die Landwirtschaft, die gefährliche Stoffe enthalten

07 04 01 wässrige Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen

20 01 19 Pestizide

Empfehlung:

Örtlich behördliche Vorschriften beachten

Zum Beispiel geeignete Verbrennungsanlage.

Zum Beispiel auf geeigneter Deponie ablagern.

13.2 Für verunreinigtes Verpackungsmaterial

Siehe Punkt 13.1

Örtlich behördliche Vorschriften beachten

Wiederverwendung des Verpackungsmaterials verboten.

14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

Allgemeine Angaben

UN-Nummer:

3082

Straßen / Schienentransport (GGVSE/ADR/RID)

6 / 7

Überarbeitet am: 06.11.2007 Ersetzt Fassung vom: 06.11.2007 PDF-Datum: 06.11.2007
 PROTUGAN

Klasse/Verpackungsgruppe: 9/III
 UN 3082 UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (ISOPROTURON)
 Klassifizierungscode: M6
 LQ: 7



Beförderung mit Seeschiffen

GGVSee/IMDG-Code: 9/III (Klasse/Verpackungsgruppe)
 EmS: F-A, S-F
 Meeresschadstoff (Marine Pollutant): n.a.
 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (ISOPROTURON)



Beförderung mit Flugzeugen

IATA: 9/-/III (Klasse/Nebengefahr/Verpackungsgruppe)
 Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (ISOPROTURON)

Zusätzliche Hinweise:

Gefahrennummer sowie Verpackungscodierung auf Anfrage.

15. RECHTSVORSCHRIFTEN

**Kennzeichnung nach Gefahrstoff-V incl. EG-Richtlinien
 (67/548/EWG und 1999/45/EG)**



Gefahrensymbole: Xn/N

Gefahrenbezeichnungen:

Gesundheitsschädlich

Umweltgefährlich

R-Sätze:

40 Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.

50/53 Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

S-Sätze:

2 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

13 Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

20/21 Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen.

35 Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden.

36/37 Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzkleidung tragen.

46 Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.

57 Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden.

Zusätze:

Isoproturon

Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt ist die Gebrauchsanleitung einzuhalten.

Beschränkungen beachten: Ja

Jugendarbeitsschutzgesetz beachten (Deutsche Vorschrift).

Mutterschutzgesetz beachten (Deutsche Vorschrift).

Beschränkungsrichtlinien beachten 76/769/EWG, 1999/51/EG, 1999/77/EG

16. SONSTIGE ANGABEN

Diese Angaben beziehen sich auf das Produkt im Anlieferzustand.

Lagerklasse nach VCI: 12

Überarbeitete Punkte: n.a.

Berufsgenossenschaftliche/arbeitsmedizinische Vorschriften beachten.

Pflanzenschutzmittelgesetz beachten.

Nachfolgende Sätze stellen die ausgeschriebenen R-Sätze der Ingredienten (benannt in Pt. 2) dar.

40 Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.

50 Sehr giftig für Wasserorganismen.

53 Kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

Legende:

n.a. = nicht anwendbar / n.v. = nicht verfügbar / n.g. = nicht geprüft / k.D.v. = keine Daten vorhanden

AGW = Arbeitsplatzgrenzwert / BGW = Biologischer Grenzwert

VbF = Verordnung über brennbare Flüssigkeiten (Österreichische Verordnung)

WGK = Wassergefährdungsklasse gem. Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe - VwVwS (Deutsche Verordnung)

WGK3 = stark wassergefährdend, WGK2 = wassergefährdend, WGK1 = schwach wassergefährdend

VOC = Volatile organic compounds (flüchtige organische Verbindungen)

AOX = adsorbierbare organische Halogenverbindungen

Die hier gemachten Angaben sollen das Produkt im Hinblick auf die erforderlichen Sicherheitsvorkehrungen beschreiben, sie dienen nicht dazu bestimmte Eigenschaften zuzusichern und basieren auf dem heutigen Stand unserer Kenntnisse.

Haftung ausgeschlossen.

Ausgestellt von:

Chemical Check GmbH, Beim Staumberge 3, D-32839 Steinheim, Tel.: 05233 94 17 0, 01805-CHEMICAL / 0180 52 43 642, Fax: 05233 94 17 90, 0180 50 50 455

© by Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung. Veränderung oder Vervielfältigung dieses Dokumentes bedarf der ausdrücklichen Zustimmung der Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung.