



# SICHERHEITSDATENBLATT

## PROTUGAN

### 5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

#### Löschmittel

- Geeignet** : Trockenlöschmittel, Wassersprühstrahl, Schaum, Kohlendioxid.  
**Gefährliche thermische Zersetzungs-, Verbrennungsprodukte** : Stickstoffoxide  
**Schutz der Feuerwehrleute** : Selbständiges Atmungsgerät und umfassende Schutzvorkehrungen in geschlossenen Gebieten erforderlich.

### 6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

- Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen** : Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.  
**Umweltschutzmaßnahmen** : Nicht in die Kanalisation oder die Umwelt ableiten.  
**Reinigungsmethoden** : Reste in Sand oder anderem inerten Material absorbieren. Entsorgung auf einer genehmigten Sondermülldeponie.

### 7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

- Handhabung** : Belüftung erforderlich.  
**Lagerung** : Nur im Originalbehälter aufbewahren. An einem kühlen, trockenen, gut gelüfteten Ort, entfernt aufbewahren von: direkte Sonnenbestrahlung.  
**Verpackungsmaterialien**  
**Geeignet** : Extrusionsgeblasener HDPE-Container.

### 8. EXPOSITIONSBEGRENZUNG UND PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

- Technische Maßnahmen** : Belüftung erforderlich.  
**Hygienische Maßnahmen** : Beim Umgang damit nicht essen, nicht trinken und nicht rauchen. Hände nach dem Arbeiten gründlich waschen. Kleidung vor Wiedergebrauch getrennt waschen.  
**Zu überwachende Grenzwerte**  
**Gängige Bezeichnung** : **Isoproturon**  
: Nicht festgestellt  
**Gängige Bezeichnung** : **Ethylenglykol**  
**"TLV" (USA)** : 50 ppm  
**Persönliche Schutzausrüstung**  
**Atmungsorgane** : Atemschutz ist nicht erforderlich bei guter Belüftung.  
**Haut und Körper** : Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Chemikalienbeständige Stiefel.  
**Hände** : Undurchlässige Handschuhe.  
**Augen** : Schutzbrille oder Gesichtsschutz.

### 9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

- Physikalischer Zustand** : Flüssig

# SICHERHEITSDATENBLATT

## PROTUGAN

<b>Farbe</b>	: Weißlich
<b>Geruch</b>	: Schwacher Geruch
<b>Siedepunkt</b>	: 100°C (Wasser)
<b>Dichte</b>	: 1.080 ± 0.020 g/mL @ 20°C
<b>Dampfdruck</b>	: 0.003 mPa (Isoproturon)
<b>Löslichkeit in Wasser</b>	: 55 ppm (Isoproturon)
<b>Nernstscher</b>	: log P = 2.69 (Isoproturon)
<b>Oktanol- /Wasser-Ver- teilungskoeffizient</b>	
<b>pH</b>	: 7 - 8.5 CIPAC, MT 75.2
<b>Entzündlichkeit</b>	: Nicht entzündlich
<b>Explosionseigenschaften</b>	: Nicht explosionsgefährlich
<b>Brandfördernde</b>	: Nicht oxidierend
<b>Eigenschaften</b>	

### 10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

<b>Stabilität</b>	: Nicht polymerisationsgefährdet.
<b>Zu vermeidende Stoffe</b>	: Oxidierende Agenzien, Säuren und Alkali.
<b>Gefährliche Reaktionen</b>	: Kein(e,er,es)
<b>Gefährliche</b>	: Stickstoffoxide
<b>Zersetzungsprodukte</b>	

### 11. ANGABEN ZUR TOXIKOLOGIE

#### Präparat

<b>Akute Toxizität - Oral</b>	: LD <sub>50</sub> (Ratte) > 5,000 mg/kg
<b>Akute Toxizität - Hautkontakt</b>	: LD <sub>50</sub> (Kaninchen) > 2,000 mg/kg
<b>Akute Toxizität - Einatmen</b>	: LC <sub>50</sub> (Ratte) > 4.32 mg/L (4 Stunden)
<b>Hautreizung</b>	: Nicht reizend (Kaninchen).
<b>Augenreizung</b>	: Geringfügig reizend (Kaninchen).
<b>Sensibilisierung</b>	: Nicht sensibilisierend (Meerschweinchen).
<b>Gängige Bezeichnung</b>	: Isoproturon
<b>Chronische Toxizität</b>	: NOEL (Ratte): 80 ppm.
<b>Karzinogenität</b>	: Umweltamt : Nicht klassifiziert EG : Carc. Cat. 3 IARC : Nicht klassifiziert
<b>Mutagenität</b>	: Nicht mutagen.
<b>Reproduktionstoxizität</b>	: NOEL (Ratte): 100 ppm (2-Generation).
<b>Sonstige Informationen</b>	: Teratogenität - NOEL (Ratte): 20 mg/kg/Tag

### 12. ANGABEN ZUR ÖKOLOGIE

#### Präparat

# SICHERHEITSDATENBLATT

## PROTUGAN

<b>Ökotoxizität</b>	<p>: <b>Fisch</b>  LC<sub>50</sub> (96 Stunden) Regenbogenforelle (oncorhynchus mykiss) = 96.1 mg/L  NOEC (21 Tage) Regenbogenforelle (oncorhynchus mykiss) = 7.2 mg/L</p> <p><b>Daphnia magna</b>  EC<sub>50</sub> (48 Stunden) = 112.2 mg/L  NOEC (21 Tage) = 14 mg/L</p> <p><b>Algen</b> (scenedesmus subspicatus)  EC<sub>50</sub> (72 Stunden) = 0.08 mg/L</p> <p><b>Bienen</b>  Nicht giftig für: Bienen.</p> <p>Schädlich für Wasserorganismen. Nicht giftig für: Bienen.</p>
<b>Gängige Bezeichnung</b>	: <b>Isoproturon</b>
<b>Mobilität</b>	: <b>Boden</b> Einigermaßen beweglich. K <sub>oc</sub> = 36 - 241 mL/g
<b>Persistenz und Abbaubarkeit</b>	: <b>Boden</b> Einigermaßen beständig. Halbwertszeit (t <sub>0</sub> ): 6-28 Tage. Abbau in erster Linie über: Mikroorganismen. Das Produkt ist gut biologisch abbaubar.
<b>Biologisches Akkumulationspotential Ökotoxizität</b>	<p><b>Wasser</b>  DT<sub>50</sub> (water/sediment) = 145 - 237 Tage</p> <p>: Geringes biologisches Akkumulationspotential (K<sub>ow</sub> log P = 2.69).</p> <p>: <b>Fisch</b>  LC<sub>50</sub> (96 Stunden) Regenbogenforelle (oncorhynchus mykiss) = 30 mg/L  Goldfisch = 15 mg/L  NOEC (21 Tage) Regenbogenforelle (oncorhynchus mykiss) = 1 mg/L</p> <p><b>Daphnia magna</b>  EC<sub>50</sub> (48 Stunden) = 0.58 mg/L  NOEC (21 Tage) = 0.12 mg/L</p> <p><b>Algen</b> (scenedesmus subspicatus)  EC<sub>50</sub> (72 Stunden) = 0.03 mg/L</p> <p><b>Vögel</b>  Japanische Wachtel (coturnix coturnix japonica) LD<sub>50</sub> = 4,150 mg/kg  LC<sub>50</sub> (5 Tag Fütterungs-) &gt; 10,000 ppm  Virginawachtel (colinus virginianus) LD<sub>50</sub> = 1,401 mg/kg  LC<sub>50</sub> (5 Tag Fütterungs-) &gt; 5,000 ppm</p> <p><b>Bienen</b>  Kontakt LD<sub>50</sub> &gt; 200 µg/Biene  Oral LD<sub>50</sub> &gt; 195 µg/Biene</p> <p>Sehr giftig für Wasserorganismen. Geringe Toxizität: Vögel. Nicht giftig: Bienen.</p>

# SICHERHEITSDATENBLATT PROTUGAN

## 13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

**Hinweise zur Entsorgung** : Entsorgung auf einer für Pestizide zugelassenen geordneten Deponie oder In einer mit Scrubbers ausgestatteten chemischen Verbrennungsanlage, In Übereinstimmung mit nationalen und regionalen Verordnungen.

## 14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

### Internationale Transportvorschriften

UN-Nummer : 3082

### Landweg -

#### Straßen-/Schienenverkehr

Richtiger technischer Name : Umweltgefährlicher Stoff, Flüssig, n.a.g., Isoproturon.

ADR/RID-Klasse : 9, M6, PG III

Gefahrennummer : 90

#### Binnenschifftransport

Richtiger technischer Name : Umweltgefährlicher Stoff, Flüssig, n.a.g., Isoproturon.

ADNR-Klasse : 9, M6, PG III

#### Meer

Richtiger technischer Name : Umweltgefährlicher Stoff, Flüssig, n.a.g., Isoproturon.

IMDG-Klasse : 9

Verpackungsgruppe : III

Notfallpläne ("EmS") : F-A, S-F

#### Luft

Richtiger technischer Name : Umweltgefährlicher Stoff, Flüssig, n.a.g., Isoproturon.

UN/ID-Nummer : 3082

IATA-DGR-Klasse : 9, PG III

### Nationale Transportvorschriften

Zusätzliche nationale Transportvorschriften sind dem Lieferanten nicht bekannt

## 15. VORSCHRIFTEN

**Einstufung** : Das Produkt wurde vorläufig vom Lieferanten gemäß seinem Wissen über die EU-Verordnungen etikettiert (Directives 67/548/EEC, 1999/45/EC).

**Gefahrensymbol(e)** : Xn, N



GESUNDHEITSSCHÄDLICH UMWELTGEFÄHRLICH

## SICHERHEITSDATENBLATT PROTUGAN

<b>R-Sätze</b>	: R40: Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.
<b>S-Sätze</b>	: R50/53: Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben. S02: Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. S13: Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. S20/21: Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. S35: Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden. S36/37: Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzkleidung tragen. S46: Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen. S57: Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden.

### 16. SONSTIGE ANGABEN

Die im Sicherheitsdatenblatt enthaltenen Informationen sind gemäß unseres Wissensstands zum Ausgabedatum korrekt. Sie sind als Richtlinie für die Sicherheit bei Benutzung, Umgang, Entsorgung, Lagerung und Transport gedacht und nicht als Garantie oder Spezifikation. Die Informationen beziehen sich ausschließlich auf die betreffenden Produkte und sind möglicherweise nicht für Kombinationen mit anderen Materialien oder in anderen als den hier ausdrücklich beschriebenen Verfahren geeignet.

#### GESCHICHTE

<b>Druckdatum</b>	: 21/09/2006
<b>Datum der vorigen Ausarbeitung</b>	: 21/09/2006
<b>Ausgabedatum</b>	: 21/09/2006
<b>Fassung</b>	: 001

Die Versionsnummer besteht aus drei Teilen, der erste Teil betrifft allgemeine Informationen, der zweite Teil bezieht sich auf landspezifische und der dritte Teil auf sprachspezifische Informationen

**Erstellt durch** : Ahmed Taya/Jennifer Ashtamkar.