

## 1. BEZEICHNUNG DES STOFFES/DER ZUBEREITUNG UND DES UNTERNEHMENS

### Produktinformation

Bolfo  Umgebungsspray   
BOLFO FOGGER

**Verwendung** : Biozid

### Firma

KVP Pharma+Veterinär-Produkte GmbH  
Projensdorfer Str. 324  
D-24106 KIEL

Tel.: +49 (0) 214 30 46440

Mail: msds@bayerhealthcare.com

**Im Notfall:** +49 (0) 214 30 99300 (Sicherheitszentrale Bayer)

## 2. MÖGLICHE GEFAHREN

Hochentzündlich

Reizend

Umweltgefährlich

Reizt die Haut.

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

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.

## 3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

### Gefährliche Inhaltsstoffe

Testbenzin Exxsol D 60 < 0,1% Benzol

Konzentration [Gewicht %]  $\geq 25 - < 50$   
CAS-Nr.: 64742-48-9  
CAS-Name: Naphtha (petroleum), hydrotreated heavy  
EINECS-Nr.: 265-150-3  
Synonyme: Alkylene 19, Iso-docecan, Presinor, Shellsol  
INDEX-Nr.: 649-327-00-6  
Einstufung: R65-R66

Isopropanol  
Konzentration [Gewicht %]  $\geq 15 - < 20$   
CAS-Nr.: 67-63-0  
CAS-Name: 2-Propanol  
EINECS-Nr.: 200-661-7  
Synonyme: Isopropylalkohol  
INDEX-Nr.: 603-117-00-0  
Einstufung: F, R11 Xi, R36 R67

n-Butan, Anteil 1,3-Butadien  $< 0,1 \%$   
Konzentration [Gewicht %]  $\geq 25 - \leq 50$   
CAS-Nr.: 106-97-8  
CAS-Name: Butane  
EINECS-Nr.: 203-448-7  
INDEX-Nr.: 601-004-00-0  
Einstufung: F+, R12

Pyriproxyfen  
Konzentration [Gewicht %]  $\geq 0,025 - < 0,25$   
CAS-Nr.: 95737-68-1  
CAS-Name: Pyridine, 2-[1-methyl-2-(4-phenoxyphenoxy)ethoxy]-  
Synonyme: Sumilarv  
INDEX-Nr.: 613-303-00-3  
Einstufung: N, R50-R53 R50/53

Propan  
Konzentration [Gewicht %]  $\geq 5 - \leq 15$   
CAS-Nr.: 74-98-6  
CAS-Name: Propane  
EINECS-Nr.: 200-827-9  
INDEX-Nr.: 601-003-00-5  
Einstufung: F+, R12

Cyfluthrin  
Konzentration [Gewicht %] 0,04  
CAS-Nr.: 68359-37-5  
CAS-Name: Cyclopropanecarboxylic acid, 3-(2,2-dichloroethenyl)-2,2-di-methyl-, cyano (4-fluoro-3-phenoxyphenyl)methyl ester  
EINECS-Nr.: 269-855-7  
Synonyme: Bay Vi 1704, Cyfluthrin techn. Wirkstoff, FCR 1272  
INDEX-Nr.: 607-253-00-1  
Einstufung: T+, N, R23-R28-R50/53

#### 4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

**Allgemeine Hinweise:** Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

**Nach Einatmen:** An die frische Luft bringen. Sofort Arzt hinzuziehen.

**Nach Hautkontakt:** Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Seife und Wasser. Bei Hautreaktion Arzt aufsuchen.

**Nach Augenkontakt:** Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit viel Wasser ausspülen und Arzt konsultieren.

**Nach Verschlucken:** Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.

---

#### 5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

**Geeignete Löschmittel:** Alle

**Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung:** Im Brandfall kann folgendes freigesetzt werden: Kohlenmonoxid Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)

**Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung:** Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

**Weitere Information:** Löschwasser nicht ins Oberflächenwasser oder Grundwassersystem gelangen lassen.

---

#### 6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

**Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:** Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Für gute Be- und Entlüftung sorgen. Personen fernhalten und auf windzugewandter Seite bleiben.

**Umweltschutzmaßnahmen:** Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.

**Reinigungsverfahren:** Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Mit flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen (z.B. Sand, Silikagel, Säurebindemittel, Universalbindemittel, Sägemehl). Mechanisch aufnehmen und in gekennzeichnete, verschließbare Behälter füllen.

**Zusätzliche Hinweise:** Zündquellen fernhalten/entfernen. Eventuelle Alarmierung der Nachbarschaft.

---

## 7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

### Handhabung:

Produkt nur in geschlossenen Systemen benutzen.

Maßnahmen gegen elektrostatisches Aufladen treffen. Von offenen Flammen, heißen Oberflächen und Zündquellen fernhalten.

### Lagerung:

Für die Lagerung müssen geeignete Lager mit ausreichendem Produktauffangvolumen benutzt werden. Bei Handhabung müssen behördliche Anordnungen zur Abwendung der Wassergefährdung durch das Produkt beachtet werden.

Lagerklasse gemäß VCI: 2B

## 8. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten

Stoff	CAS-Nr.	Basis	Typ:	Wert	Spitzenbegrenzungswert	Bemerkungen
Isopropanol	67-63-0	TRGS 900	AGW	200 ppm 500 mg/m <sup>3</sup>	2	Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden (siehe Nummer 2.7)
Isopropanol	67-63-0	DFG MAK	MAK	200 ppm 500 mg/m <sup>3</sup>	2	Listed.
Propan	74-98-6	TRGS 900	AGW	1.000 ppm 1.800 mg/m <sup>3</sup>	4	
Propan	74-98-6	DFG MAK	MAK	1.000 ppm 1.800 mg/m <sup>3</sup>	4	Listed.
n-Butan, Anteil 1,3-Butadien <0,1 %	106-97-8	TRGS 900	AGW	1.000 ppm 2.400 mg/m <sup>3</sup>	4	

**Atemschutz:**

Empfohlener Atemschutz: Vollmaske mit Filter ABEK-ST (ABEK-P3)

**Handschutz:**

Chemikalienschutzhandschuhe aus Baypren, Nitril-Kautschuk oder PVC tragen  
Durchbruchzeit nicht geprüft, nach Kontamination sofort entsorgen. Empfehlung: Nach einmaligem Gebrauch die Handschuhe entsorgen.

**Augenschutz:**

Schutzbrille

**Weitere Schutzmassnahmen:**

Angemessene Schutzausrüstung tragen.

**9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN**

Form:	Aerosol	
Farbe:	farblos bis gelb	
Dampfdruck:	3.200 hPa bei 20 °C 7.000 hPa bei 50 °C	
Viskosität, dynamisch:	Keine Daten verfügbar	
Mischbarkeit mit Wasser:	nicht mischbar	
pH-Wert:	Keine Daten verfügbar	
Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):	Keine Daten verfügbar	
Flammpunkt:		
Testbenzin Exxsol D 60 < 0,1% Benzol	62 °C	DIN 51755 Part 2
Isopropanol	11,7 °C	DIN 51755 Part 2
n-Butan, Anteil 1,3-Butadien <0,1 %	-60 °C	
Pyriproxyfen	119 °C	DIN 51758
Propan	-104 °C	
Cyfluthrin	107 °C	DIN 51758
Zündtemperatur:	unbestimmt	
Explosionsgrenzen:		
Isopropanol	obere: 12 %(V) / untere: 2 %(V)	
n-Butan, Anteil 1,3-Butadien <0,1 %	obere: 9,4 %(V) / untere: 1,4 %(V)	
Propan	obere: 10,8 %(V) / untere: 1,7 %(V)	

**10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT**

**Zu vermeidende Bedingungen:** Keine Daten verfügbar

**Zu vermeidende Stoffe:** Keine Daten verfügbar

**Gefährliche Reaktionen:** Keine bekannt.

**Thermische Zersetzung:**

Keine Daten verfügbar

**Mindestzündenergie:**

Keine Daten verfügbar

---

## 11. ANGABEN ZUR TOXIKOLOGIE

**Sonstige Angaben zur Toxizität:**

Dämpfe verursachen keine Schläfrigkeit oder Benommenheit, (OECD 403).

**Akute Toxizität bei oraler Aufnahme:**

LD50 Ratte , männlich : > 5.000 mg/kg

Methode: OECD Prüfrichtlinie 401

LD50 Ratte , weiblich : > 5.000 mg/kg

Methode: OECD Prüfrichtlinie 401

**Akute Toxizität bei Inhalation:**

LC50 Ratte, weiblich: > 85,733 mg/l, 4 h

Methode: OECD Prüfrichtlinie 403

LC50 Ratte, männlich: > 85,733 mg/l, 4 h

Methode: OECD Prüfrichtlinie 403

**Akute Toxizität bei Aufnahme über die Haut:**

LD50 Ratte, weiblich: > 5.000 mg/kg

Methode: OECD Prüfrichtlinie 402

LD50 Ratte, männlich: > 5.000 mg/kg

Methode: OECD Prüfrichtlinie 402

**Hautreizung:**

Methode: OECD Prüfrichtlinie 404

Reizt die Haut.

**Augenreizung:**

Methode: OECD Prüfrichtlinie 405

Keine Augenreizung

**Sensibilisierung:**

Meerschweinchen

Ergebnis: nicht sensibilisierend

Methode: Maximierungstest nach Magnusson/Kligmann

**Gentoxizität in vitro:**

Isopropanol  
Ames-Test  
Ergebnis: negativ

Pyriproxyfen  
Ames-Test  
Ergebnis: negativ

V79-HPRT Forward Mutation Assay  
Ergebnis: negativ

Cytogenetischer in-vitro-Test  
Ergebnis: negativ

Unscheduled DNA Synthesis Test  
Ergebnis: negativ

**Gentoxizität in vivo:**

Pyriproxyfen  
Micronucleus-Test, Maus  
Ergebnis: gentoxische Effekte, negativ

**Karzinogenität:**

Pyriproxyfen  
Ratte:  
Ergebnis: negativ

**Reproduktionstoxizität:**

Pyriproxyfen  
Ergebnis: Nicht fortpflanzungsgefährdend im Tierversuch.

**Entwicklungstoxizität / Teratogenität:**

Pyriproxyfen  
Ratte: Ergebnis: Zeigte keine fruchtschädigende Wirkung im Tierversuch.

Kaninchen: Ergebnis: Zeigte keine fruchtschädigende Wirkung im Tierversuch.

**Pharmazeutische Wirkung:**

Pyriproxyfen  
Insektizid

---

**12. UMWELTSPEZIFISCHE ANGABEN**

**Allgemeine Hinweise:**

Eindringen in Gewässer und Grundwasser verhindern.

**Toxizität gegenüber Fischen:**

Isopropanol

Akute Fischtoxizität: LC50 > 100 mg/l

Testspezies: Leuciscus idus (Goldorfe) Prüfdauer: 48 h

Pyriproxyfen

Akute Fischtoxizität: LC50 0,33 - 0,37 mg/l

Testspezies: Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle) Prüfdauer: 96 h

Cyfluthrin

Akute Fischtoxizität: LC50 0,00047 mg/l

Testspezies: Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle) Prüfdauer: 96 h

Akute Fischtoxizität: LC50 0,0032 mg/l

Testspezies: Leuciscus idus (Goldorfe) Prüfdauer: 96 h

Akute Fischtoxizität: LC50 0,0032 mg/l

Testspezies: Lepomis macrochirus (Blaukiemen-Sonnenbarsch) Prüfdauer: 96 h

**Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren:**

Isopropanol

EC50 > 100 mg/l

Testspezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh) Prüfdauer: 48 h

Pyriproxyfen

EC50 0,4 mg/l

Testspezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh) Prüfdauer: 48 h

Cyfluthrin

EC50 0,00016 mg/l

Testspezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh) Prüfdauer: 48 h

**Toxizität gegenüber Algen:**

Pyriproxyfen

IC50 0,064 mg/l

geprüft an: Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge) Prüfdauer: 72 h

Cyfluthrin

IC50 > 10 mg/l

geprüft an: Desmodesmus subspicatus (Grünalge) Prüfdauer: 72 h

**Toxizität gegenüber Bakterien:**

Isopropanol

EC0 1.050 mg/l

geprüft an: Pseudomonas putida

Prüfdauer: 24 h

Cyfluthrin

EC50 > 10.000 mg/l

geprüft an: Belebtschlamm Bakterien

Methode: OECD TG 209

**Biologische Abbaubarkeit:**

Isopropanol  
> 70 %, 10 d  
Leicht biologisch abbaubar.

Pyriproxyfen  
Nicht leicht biologisch abbaubar.  
Methode: OECD TG 301 D

Cyfluthrin  
Leicht biologisch abbaubar.

**Bioakkumulation:**

Pyriproxyfen  
Biokonzentrationsfaktor (BCF) ca. 1.500

Cyfluthrin  
Biokonzentrationsfaktor (BCF) 506  
Biokonzentrationsfaktor (BCF)

---

**13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG**

Geeigneter Verbrennungsanlage zuführen.

Ungereinigte Leergebinde sind wie die Inhaltstoffe zu behandeln.

---

**14. ANGABEN ZUM TRANSPORT**

**ADR/RID**

UN Nummer : 1950  
Bezeichnung des Gutes : DRUCKGASPACKUNGEN  
Gefahrzettel : 2.1

**ADNR**

UN Nummer : 1950  
Bezeichnung des Gutes : DRUCKGASPACKUNGEN  
Gefahrzettel : 2.1

**IATA**

UN Nummer : 1950  
Bezeichnung des Gutes : AEROSOLS, FLAMMABLE  
Klasse : 2.1  
Verpackungsanweisung : 203  
(Frachtflugzeug)  
Verpackungsanweisung : 203  
(Passagierflugzeug)

**IMDG**

UN Nummer : 1950  
Bezeichnung des Gutes : AEROSOLS, FLAMMABLE

Klasse : 2.1  
Meeresschadstoff : nein

Kleinmengenregelung gemäß Kapitel 3.4 RID/ADR bei Beachtung der Mengenschwellen anwendbar.

Sonstige Angaben : Aerosoldosen mit feuergefährlichem Inhalt  
Wärmeempfindlich ab +50 °C Hautreizend  
Getrennt von Nahrungs- und Genussmitteln halten

## 15. ANGABEN ZU RECHTSVORSCHRIFTEN

Kennzeichnung nach EG-Richtlinie 1999/45/EG ( Zubereitungen) und ihrer Änderungen und Anpassungen

F+ Hochentzündlich  
Xi Reizend  
N Umweltgefährlich

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:  
64742-48-9 Testbenzin Exxsol D 60 < 0,1% Benzol

R12 Hochentzündlich.  
R38 Reizt die Haut.  
R50/53 Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.  
S 2 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
S16 Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.  
S23 Aerosol nicht einatmen.  
S28 Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser.  
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.

### Nationale Vorschriften

**Wassergefährdungsklasse:** WGK 1 (schwach wassergefährdend)  
VwVwS Anhang 4

**Störfallverordnung Anhang I Nr.:** 9a, 11

**Richtlinien und Merkblätter der BG Chemie:** M 053 / BGI 660 ("Arbeitsschutzmaßnahmen für den Umgang mit Gefahrstoffen")

**Sonstige Vorschriften:** TRGS 500: Schutzmaßnahmen: Mindeststandards

## 16. SONSTIGE ANGABEN

### Vollständiger Wortlaut der in den Kapiteln 2 und 3 aufgeführten R-Sätze

R11	Leichtentzündlich.
R12	Hochentzündlich.
R23	Giftig beim Einatmen.
R28	Sehr giftig beim Verschlucken.
R36	Reizt die Augen.
R38	Reizt die Haut.
R50	Sehr giftig für Wasserorganismen.
R50/53	Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
R53	Kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
R65	Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.
R66	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
R67	Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Änderungen gegenüber der letzten Ausgabe werden am Rand hervorgehoben. Diese Version ersetzt alle früheren Ausgaben.

### Weitere Information

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen zum Zeitpunkt der Überarbeitung. 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 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.