

## Sicherheitsdatenblatt gemäß EG-Richtlinie 91/155/EWG

### 1. Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

#### Bezeichnung des Stoffes oder der Zubereitung

#### **BROMOTERB**

200 g/l Bromoxynil (Phenol) CAS 1689-84-5

300 g/l Terbutylazin CAS 5915-41-3

#### Verwendung des Stoffes/der Zubereitung

Herbizid

#### Firmenbezeichnung

Feinchemie Schwebda GmbH, Edmund-Rumpler-Str. 6, D-51149 Köln

Telefon ++49 (0)2203/5039-000, Telefax ++49 (0)2203/5039-111

#### Notrufnummer / Beratungsstelle

#### **Beratungsstelle für Vergiftungserscheinungen:**

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

#### **Notrufnummer der Gesellschaft:**

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

### 2. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Formulierung:

Suspensionskonzentrat

2.1 Chem. Bezeichnung	% Bereich	Symbol	R-Sätze	EINECS, ELINCS
Terbutylazin	25 - 30	Xn/N	22-48/22-50-53	227-637-9
Bromoxynil (ISO)	7 -< 25	T+/T/N	25-26-43-50-53- 63	216-882-7
Ethandiol	1 - 10	Xn	22	203-473-3

Text der R-Sätze siehe Punkt 16.

### 3. Mögliche Gefahren

#### **3.1 Für den Menschen**

Siehe auch Punkt 11 und 15.

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

Reizung der Augen

Kann das Kind im Mutterleib möglicherweise schädigen.

Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

Einatmen:

Produkt wirkt gesundheitsschädlich.

Verschlucken:

Produkt wirkt gesundheitsschädlich.

Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Verschlucken.

#### **3.2 Für die Umwelt**

Siehe Punkt 12.

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

### 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### **4.1 Einatmen**

Person aus Gefahrenbereich entfernen.

Person Frischluft zuführen, sofort Arzt aufsuchen.

Atemstillstand - Gerätebeatmung notwendig.

#### **4.2 Augenkontakt**

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

#### **4.3 Hautkontakt**

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

#### **4.4 Verschlucken**

Sofort Arzt rufen, Datenblatt bereithalten.

#### **4.5 Besondere Mittel zur Ersten Hilfe erforderlich**

n.g.

### **5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

#### **5.1 Geeignete Löschmittel**

Auf Umgebungsbrand abstimmen.

#### **5.2 Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel**

k.D.v.

#### **5.3 Besondere Gefährdungen durch den Stoff oder die Zubereitung selbst, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase**

Im Brandfall können sich bilden:

Kohlenoxide

Cyanide

Stickoxide

Halogenierte Verbindungen

Toxische Pyrolyseprodukte.

#### **5.4 Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung**

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 sowie Inhalation vermeiden.

Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen.

#### **6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

Bei Entweichung größerer Mengen eindämmen.

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

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Bei unfallbedingtem Einleiten in die Kanalisation, zuständige Behörden informieren.

#### **6.3 Verfahren zur Reinigung**

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

### **7. Handhabung und Lagerung**

#### **7.1 Handhabung**

##### **Hinweise f. den sicheren Umgang:**

Siehe Punkt 6.1

Für gute Raumlüftung sorgen.

Handhabung unter Einschaltung entsprechender Lüftungseinrichtungen.

Die allgemeinen Hygienemaßnahmen im Umgang mit Chemikalien sind anzuwenden.

Essen, Trinken, Rauchen, sowie Aufbewahren von Lebensmitteln im Arbeitsraum verboten.

Getrennte Aufbewahrung der Schutzkleidung.

Hinweise auf dem Etikett sowie Gebrauchsanweisung beachten.

Arbeitsverfahren gemäß Betriebsanweisung anwenden.

#### **7.2 Lagerung**

### Anforderungen an Lagerräume und Behälter:

Trennvorschriften einhalten.

Produkt nur in Originalverpackungen und geschlossen lagern.

Produkt nicht in Durchgängen und Treppenaufgängen lagern.

### Besondere Lagerbedingungen:

Siehe Punkt 10.2

Vor Frost schützen.

## 8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen

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.

D Chem. Bezeichnung		Ethandiol	
AGW:	10 ppm (26 mg/m <sup>3</sup> ) (AGW), 20 ppm (52 mg/m <sup>3</sup> ) (EG)	Spb.-Üf.:	2(I) (AGW), 40 ppm (104 mg/m <sup>3</sup> ) (EG)
BGW:	---	Sonstige Angaben:	DFG, H, Y
A Chem. Bezeichnung		Ethandiol	
MAK-Tmw / TRK-Tmw:	10 ppm (26 mg/m <sup>3</sup> ) (MAK-Tmw), 20 ppm (52 mg/m <sup>3</sup> ) (EG)	MAK-Kzw / TRK-Kzw:	20 ppm (52 mg/m <sup>3</sup> ) (8 x 5min. (Mow)) (MAK-Kzw), 40 ppm (104 mg/m <sup>3</sup> ) (EG)
BGW:	---	MAK-Mow:	---
		Sonstige Angaben:	H

D 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.

A MAK-Tmw / TRK-Tmw = Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Tagesmittelwert / Technische Richtkonzentration - Tagesmittelwert | MAK-Kzw / TRK-Kzw = Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Kurzzeitwert / Technische Richtkonzentration - Kurzzeitwert | MAK-Mow = Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Momentanwert | BGW = Biologischer Grenzwert. VGÜ = Verordnung des Bundesministers für Arbeit und Soziales über die Gesundheitsüberwachung am Arbeitsplatz | Sonstige Angaben: H = bes. Gefahr d. Hautresorption, S = Arbeitsstoff löst in weit überdurchschnittlichem Maß allerg. Reaktionen aus, Sa/Sh/Sah = Gefahr d. Sensibilis. d. Atemwege/d. Haut/d. Atemw.+Haut, SP = Gefahr d. Photosensibili., A1,A2,B,C = Liste krebserz. Stoffe.

8.1 Atemschutz: Im Normalfall nicht erforderlich.  
Bei Überschreitung des Arbeitsplatzgrenzwertes (AGW, Deutschland) bzw. MAK (Schweiz, Österreich).  
Filter A P 3 (EN 141)

8.2 Handschutz: Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374).  
Gegebenenfalls

Schutzhandschuhe aus Nitril (EN 374)  
Handschutzcreme empfehlenswert.

8.3 Augenschutz: Schutzbrille dichtschießend mit Seitenschildern (EN 166).

8.4 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.

## 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Aggregatzustand:	Flüssig
Farbe:	Weiß
Geruch:	Charakteristisch
pH-Wert unverdünnt:	k.D.v.
pH-Wert 1%ig:	4,38 (CIPAC MT 75)
Siedepunkt/Siedebereich (in°C):	k.D.v.
Schmelzpunkt/Schmelzbereich (in°C):	k.D.v.
Flammpunkt (in °C):	156,2 (EEC A9)
Entzündlichkeit (fest, gasförmig):	k.D.v.
Selbstentzündlichkeit:	438°C (EEC A15)
Brandfördernde Eigenschaften:	k.D.v.
Untere Explosionsgrenze:	k.D.v.
Obere Explosionsgrenze:	k.D.v.
Dampfdruck:	k.D.v.
Dichte (g/ml):	1,16293 (OECD 109, EEC A3)
Wasserlöslichkeit:	Suspension
Verteilungskoeffizient (n-Oktanol/Wasser):	k.D.v.
Viskosität:	369 mPas (25s-1, 20°C), 80 mPas (500s-1, 20°C), 246 mPas (21s-1, 40,5°C), 43 mPas (500s-1, 40,5°C) (OECD 114)
Oberflächenspannung:	32,5 mN/m (EEC A 5)

## 10. Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Zu vermeidende Bedingungen

Siehe Punkt 7.

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

Vor Frost schützen.

### 10.2 Zu vermeidende Stoffe

Siehe auch Punkt 7.

Kontakt mit starken Oxidationsmitteln meiden.

Kontakt mit starken Alkalien meiden.

Kontakt mit starken Säuren meiden.

### 10.3 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Siehe Punkt 5.3

## 11. Angaben zur Toxikologie

### 11.1 Akute Toxizität sowie sofort auftretende Wirkungen

Verschlucken, LD50 Ratte oral (mg/kg): 942 (OECD 401, EEC B1), Siehe Punkt 15.

Einatmen, LC50 Ratte inhalativ (mg/l/4h): 2,57 (OECD 403, EEC B2)

Hautkontakt, LD50 Ratte dermal (mg/kg): > 2000 (OECD 402, EEC B3)

Nicht reizend

(OECD 404, EEC B4)

Augenkontakt:

Reizend

(OECD 406, EEC B6)

### 11.2 Verzögert auftretende sowie chronische Wirkungen

Sensibilisierende Wirkung: Ja (Hautkontakt), Meerschweinchen

Krebserzeugende Wirkung: k.D.v.

Erbgutverändernde Wirkung: k.D.v.

Fortpflanzungsgefährdende Wirkung:

63 Kann das Kind im Mutterleib möglicherweise schädigen.

Narkotisierende Wirkung: k.D.v.

### 11.3 Sonstige Hinweise

Einstufung aufgrund von toxikologischen Untersuchungen.

## 12. Angaben zur Ökologie

5 / 6 DE

Überarbeitet am: 14.03.2005 Ersetzt Fassung vom: 12.11.2004 PDF-Datum: 24.04.2006

BROMOTERB

Selbsteinstufung:	Ja (VwVwS)
Persistenz und Abbaubarkeit:	k.D.v.
Verhalten in Abwasserbehandlungsanlagen:	k.D.v.
Aquatische Toxizität:	
Fischtoxizität:	
LC50 Oncorhynchus mykiss 13 mg/l/96h (OECD 203, EEC C1)	
Daphnientoxizität:	
EC50 Daphnia magna 47,2 mg/l/48h (OECD 202, EEC C2)	
Algentoxizität:	
EbC50 Scenedesmus subspicatus (nominal conc.) 0,079 mg/l/72h (OECD 201, EEC C3)	
EbC50 Scenedesmus subspicatus (effective conc.) 0,030 mg/l/72h (OECD 201, EEC C3)	
Ökotoxizität:	k.D.v.

## 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.

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

20 01 19 Pestizide

Empfehlung:

Örtlich behördliche Vorschriften beachten

Zum Beispiel geeignete Verbrennungsanlage.

Besonders überwachungsbedürftiger Abfall (nach Abfallartenkatalog).

### 13.2 Für verunreinigtes Verpackungsmaterial

Siehe Punkt 13.1

Örtlich behördliche Vorschriften beachten

Behälter vollständig entleeren.

Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

## 14. Angaben zum Transport

### Allgemeine Angaben

UN-Nummer: 3082

### Straßen / Schienentransport (GGVSE/ADR/RID)

Klasse/Verpackungsgruppe: 9/III

UN 3082 UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (TERBUTHYLAZIN,BROMOXYNIL)

Klassifizierungscode: M6

LQ: 7

### Beförderung mit Seeschiffen

GGVSee/IMDG-Code: 9/III (Klasse/Verpackungsgruppe)

EmS: F-A, S-F

Meeresschadstoff / Marine Pollutant:

ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (TERBUTHYLAZINE,BROMOXYNIL)



### Beförderung mit Flugzeugen

IATA: 9/-/III (Klasse/Nebengefahr/Verpackungsgruppe)

Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (TERBUTHYLAZINE,BROMOXYNIL)

### Zusätzliche Hinweise:

Gefahrennummer sowie Verpackungs-codierung auf Anfrage.

## 15. Vorschriften

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

Kennzeichnung nach österreichischen Vorschriften (Chemikaliengesetz/Chem V)



Gefahrensymbole: Xn/N

Gefahrenbezeichnungen:

Gesundheitsschädlich

Umweltgefährlich

R-Sätze:

20/22 Gesundheitsschädlich beim Einatmen und Verschlucken.

36 Reizt die Augen.

43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

48/22 Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Verschlucken.

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

63 Kann das Kind im Mutterleib möglicherweise schädigen.

S-Sätze:

(2) Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

13 Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

24 Berührung mit der Haut vermeiden.

35 Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden.

36/37/39 Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

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

57 Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden.

Zusätze:

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

Terbuthylazin

Bromoxynil (ISO)

Beschränkungen beachten:

Ja

Jugendarbeitsschutzgesetz beachten (Deutsche Vorschrift).

Mutterschutzgesetz beachten (Deutsche Vorschrift).

Chemikalienverbotsverordnung beachten.

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:

10/12

Überarbeitete Punkte:

2, 3, 11, 15

Pflanzenschutzmittelgesetz beachten.

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

22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

48/22 Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Verschlucken.

50 Sehr giftig für Wasserorganismen.

53 Kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

25 Giftig beim Verschlucken.

26 Sehr giftig beim Einatmen.

43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

63 Kann das Kind im Mutterleib möglicherweise schädigen.

## 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 (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.: 01805-CHEMICAL / 01805-243 642, Fax: 05233-941790**

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