

## 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

#### **ACTIVUS**

**Pendimethalin 400 g/kg**

#### Verwendung des Stoffes/der Zubereitung

Herbizid

#### 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

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

#### Für den Menschen

Siehe auch Punkt 11 und 15.  
 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

#### Für die Umwelt

Siehe Punkt 12.  
 Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.  
 Bienentoxizität:  
 LD50 (topical) > 50 µg/bee \*

### 3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

Formulierung:  
 Wasserdispergierbares Granulat

Chem. Bezeichnung			
% Bereich	Symbol Registrierungsnummer (ECHA)	R-Sätze	EINECS, ELINCS
Pendimethalin (ISO)			
30 - 50	N	43-50-53	254-938-2
Organisches Sulfonat			
1 - 10	Xi	36/38	

\* Pendimethalin (ISO)  
 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.

### 4.2 Augenkontakt

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

Viel Wasser zu trinken geben, sofort Arzt aufsuchen.

### 4.5 Besondere Mittel zur Ersten Hilfe erforderlich

n.g.

## 5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

### 5.1 Geeignete Löschmittel

Wassersprühstrahl/Schaum/CO2/Trockenlöschmittel

### 5.2 Löschmittel, die aus Sicherheitsgründen nicht zu verwenden sind

n.g.

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

Im Brandfall können sich bilden:

Gesundheitsschädliche Dämpfe

Kohlenoxide

Stickoxide

### 5.4 Besondere Schutzausrüstungen für die 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.

Staubbildung vermeiden.

Augen- und Hautkontakt sowie Inhalation vermeiden.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

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.

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

### 6.3 Reinigungsverfahren

Mechanisch 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.

Staubbildung vermeiden.

Hinweise auf dem Etikett sowie Gebrauchsanweisung beachten.

Die allgemeinen Hygienemaßnahmen im Umgang mit Chemikalien sind anzuwenden.  
 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

Vor Feuchtigkeit geschützt und geschlossen lagern.

Vor Sonneneinstrahlung sowie Wärmeeinwirkung schützen.

Nicht über 35 °C lagern.

Nicht unter 0°C lagern.

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

### 8.1 Expositionsgrenzwerte

Chem. Bezeichnung	allgemeiner Staubgrenzwert	%Bereich:
AGW: 3 mg/m <sup>3</sup> A, 10 mg/m <sup>3</sup> E (2.4 TRGS 900)	Spb.-Üf.: 2(II)	---
BGW: ---	Sonstige Angaben: AGS	

  

Chem. Bezeichnung	Siliciumdioxid	%Bereich:
AGW: 4 mg/m <sup>3</sup> E (Kieselsäuren, amorphe)	Spb.-Üf.: ---	---
BGW: ---	Sonstige Angaben: DFG, Y (Kieselsäuren, amorphe)	

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.

Die allgemeinen Hygienemaßnahmen im Umgang mit Chemikalien sind anzuwenden.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Atemschutz:

Bei Überschreitung des Arbeitsplatzgrenzwertes (AGW, Deutschland) bzw. MAK (Schweiz, Österreich).

Feinstaubmaske mit Filter P2 (EN 143).

Handschutz:

Schutzhandschuhe aus Neopren (EN 374).

Schutzhandschuhe aus Nitril (EN 374)

Handschutzcreme empfehlenswert.

Augenschutz:

Schutzbrille dichtschießend mit Seitenschildern (EN 166).

Körperschutz:

Arbeitsschutzkleidung (z.B. Sicherheitsschuhe EN ISO 20345, 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:	Fest, Granulat
Farbe:	Orange
Geruch:	Geruchlos
pH-Wert 1%ig:	~ 7
Siedepunkt/Siedebereich (in°C):	n.a.
Schmelzpunkt/Schmelzbereich (in°C):	57,7 - 58 *
Flammpunkt (in °C):	n.a.
Entzündlichkeit (fest, gasförmig):	"not highly flammable" (EEC, A.10)
Selbstentzündlichkeit:	> 403°C (EEC A.16)
Brandfördernde Eigenschaften:	Nein
Untere Explosionsgrenze:	Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
Obere Explosionsgrenze:	Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
Dampfdruck:	1,94 10 <sup>-3</sup> Pa (25°C) *
Dichte (g/ml):	0,67 kg/l (MT 169)
Wasserlöslichkeit:	Dispersion
Verteilungskoeffizient (n-Oktanol/Wasser):	log Pow 5,2 (pH 7) *
Oberflächenspannung:	72,7 mN/m (20°C) (OECD 115) *
* Pendimethalin (ISO)	

## 10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

### Zu vermeidende Bedingungen

Siehe Punkt 7.  
 Bei sachgerechter Lagerung und Handhabung nicht zu erwarten (stabil).  
 Vor Feuchtigkeit schützen.  
 Lichteinwirkung sowie Wärme.

### Zu vermeidende Stoffe

Siehe auch Punkt 7.  
 Kontakt mit starken Oxidationsmitteln meiden.

### Gefährliche Zersetzungsprodukte

Siehe Punkt 5.3

## 11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

### Akute Toxizität sowie sofort auftretende Wirkungen

Verschlucken, LD50 Ratte oral (mg/kg):	> 2500 bw (OECD 401)
Einatmen, LC50 Ratte inhalativ (mg/l/4h):	> 320 *
Hautkontakt, LD50 Ratte dermal (mg/kg):	> 2000 bw (OECD 402)
Leicht reizend	
Kaninchen	
(OECD 404)	
Augenkontakt:	Schwach reizend, Kaninchen
(OECD 405)	

### Verzögert auftretende sowie chronische Wirkungen

Sensibilisierende Wirkung:	Ja (Hautkontakt)
OECD 406	
Meerschweinchen	

Magnuson & Kligman Maximations test

Krebserzeugende Wirkung:

Erbgutverändernde Wirkung:

Fortpflanzungsgefährdende Wirkung:

Narkotisierende Wirkung:

NOEL (rat, 2y) 100 mg/kg diet (Lit.) \*

Negativ, \*

lowest NOAEL/NOEL 60 mg/kg bw/day \*

k.D.v.

### Sonstige Hinweise

Einstufung aufgrund von toxikologischen Untersuchungen.

ADI 0,125 mg/kg bw/day

\* Pendimethalin (ISO)

## 12. UMWELTBEZOGENE ANGABEN

Wassergefährdungsklasse (Deutschland):

3

Selbsteinstufung:

Ja (VwVwS)

Persistenz und Abbaubarkeit:

Abbau durch Phototransformation in Wasser.

DT50 < 21 d (water) \*

Abbau im Boden:

DT50 3 - 4 m \*

Verhalten in Abwasserbehandlungsanlagen:

NOEC 1000 mg/l (OECD 209)

Aquatische Toxizität:

Fischtoxizität:

Onchorhynchus mykiss LC50 18,5 mg/l/96h, NOEC 1,36 mg/l (OECD 203)

Daphnientoxizität:

EC50 9,41 mg/l/48h, NOEC 0,8 mg/l (OECD 202)

Algtoxizität:

Desmodesmus subspicatus EbC50 0,038 mg/l/72h, ErC50 0,057 mg/l/72h (OECD 201)

Ökotoxizität:

k.D.v.

\* Pendimethalin (ISO)

## 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)

07 03 99 Abfälle a.n.g.

20 01 19 Pestizide

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

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: 3077

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

Klasse/Verpackungsgruppe: 9/III

UN 3077 UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G. (PENDIMETHALIN)

Klassifizierungscode: M7

LQ: 27

Tunnelbeschränkungscode: E



Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am: 24.09.2009 Ersetzt Fassung vom: 25.04.2008 PDF-Datum: 01.10.2009  
 ACTIVUS

### Beförderung mit Seeschiffen

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

EmS: F-A, S-F

Meeresschadstoff (Marine Pollutant): Ja

ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (PENDIMETHALIN)



### Beförderung mit Flugzeugen

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

Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (PENDIMETHALIN)



### Zusätzliche Hinweise:

Gefahrennummer sowie Verpackungscodierung auf Anfrage.

## 15. RECHTSVORSCHRIFTEN

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



Gefahrensymbole: Xi/N

Gefahrenbezeichnungen:

Reizend

Umweltgefährlich

R-Sätze:

43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

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

S-Sätze:

2 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

24 Berührung mit der Haut vermeiden.

29/35 Nicht in die Kanalisation gelangen lassen; 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:

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

Pendimethalin (ISO)

Beschränkungen beachten: Ja

Jugendarbeitsschutzgesetz beachten (Deutsche Vorschrift).

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

VOC 1999/13/EC n.a.

## 16. SONSTIGE ANGABEN

Diese Angaben beziehen sich auf das Produkt im Anlieferzustand.

Lagerklasse nach VCI: 10 - 12

Überarbeitete Punkte: 14

FSG 10198 H

Nachfolgende Sätze stellen die ausgeschriebenen R-Sätze / H-Sätze (GHS) der Ingredients (benannt in Pt. 3) dar.

43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

50 Sehr giftig für Wasserorganismen.

53 Kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

36/38 Reizt die Augen und die Haut.

### 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.