

# Sicherheitsdatenblatt EG1907/2006

---

Handelsname: **microsol-pyrho-fluid**  
Lieferant: Microsol-Biozida Handels-GmbH  
Datum: 22.07.08  
überarbeitet am: 07.12.09  
Seiten-Nr./Gesamtseitenzahl: Seite 1 von 6

---

## 1. Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

=====

Produktbezeichnung: **microsol-pyrho-fluid**

Verwendung: Insektizid; zum Austrieb und zur Bekämpfung von Insekten in Räumen

**Hersteller/Lieferant: Microsol-Biozida Handels-GmbH**

Land/PLZ/Ort: D-24506 Neumünster

Telefon: \*\*\*49-4321-98 38-0

Auskunft erteilt: - siehe oben genannte Telefonnummer

Notrufnummer: - siehe oben genannte Telefonnummer

Im Notfall auch: Giftinformationszentralen  
z. B. Giftinformationszentrum Nord, Tel: 0551/19240 bzw. 0551/383180

---

## 2. Mögliche Gefahren

=====

### **Für die Gesundheit:**

Reizt die Haut. Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.

Einstufung: R 38 - 65 - Xn

### **Für die Umwelt:**

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

Einstufung: R 50-53 - N

### **Zusätzliche Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt.**

Nach Verschlucken und anschließendem Erbrechen mögliche Aspirationsgefahr, was zu toxischem Lungenödem führen kann. Nach anhaltendem/häufigem Kontakt Möglichkeit der Hautentfettung und -entzündung.

### **Sicherheitsrisiken:**

Brennbar. Möglichkeit der elektrostatischen Aufladung. Kann bei Hitze entzündliche Dampf-/Luftgemische bilden.

---

Handelsname: **microsol-pyrho-fluid**  
Lieferant: Microsol-Biozida Handels-GmbH  
Seiten-Nr./Gesamtseitenzahl: Seite 2 von 6

### 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Einstufung der **Inhaltsstoffe:**

| Bestandteil   | EINECS-Nr. | CAS-Nr.    | Einstufung/<br>Gefahrensymbol | Konzentration   |
|---|------------|------------|-------------------------------|---|
| natürl. Pyrethrine<br>(Extr. aus Chrysanthemum<br>cinerariaef.) | 289-699-3  | 89997-63-7 | Xn; N R 22-50-53              | 1 > C > 0,1 %<br>nicht zu berücksich-<br>tigen für Tox. |
| Piperonylbutoxid  | 200-076-7  | 51-03-6    | N R 50-53                     | 5 > C > 2,5 %   |
| KW-Gemisch, aliphatisch<br>(Isoparaffine)                       | 265-067-2  | 64741-65-7 | Xn R 65-66                    | > 90 %  |

(Der volle Wortlaut der R-Sätze findet sich unter Punkt 16).

**Einstufung/Kennzeichnung von microsol-pyrho-fluid siehe Nr. 15.**

### 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### Allgemeine Hinweise:

Schwache Reizung, Trockenheit/Entfettung. Verunreinigte Kleidung wechseln. Leichte Reizung und Parästhesie - insbesondere der Schleimhäute möglich nach Kontakt mit Sprühtropfen.

**Nach Einatmen:** Frische Luft

**Nach Hautkontakt:** Mit Wasser und Seife abwaschen.

**Nach Augenkontakt:** Mit reichlich Wasser ausspülen.

**Nach Verschlucken:** Kein Erbrechen herbeiführen. Nichts zu trinken geben. Sofort Arzt zuziehen. Aspirationsgefahr!

**Hinweise für den Arzt:** Aspirationsgefahr beachten. Keine Präparate der Adrenalin/Ephedrin-Gruppe verabreichen.

### 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### Spezielle Gefahren:

Bei unvollständiger Verbrennung Bildung von Kohlenmonoxid möglich. Präparat ist leichter als Wasser und schwimmt auf der Wasseroberfläche. Dämpfe sind schwerer als Luft und verbreiten sich am Boden.

#### Geeignete Löschmittel:

Schaum, Sprühwasser oder Wassernebel. Bei kleinen Bränden Trockenlöschpulver, Kohlendioxid, Sand oder Erde.

#### Ungeeignete Löschmittel:

Keinen scharfen Wasserstrahl verwenden.

#### Schutzrüstung:

Vollschutzanzug, ggf. umluftunabhängiges Atemschutzgerät (bei großen Bränden)

#### Sonstige Angaben:

Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

Brandklasse: B brennbare flüssige Stoffe.

### 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

#### Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:

Kontakt vermeiden. Nicht rauchen. Für ausreichend Lüftung sorgen.

#### Umweltschutzmaßnahmen:

Kontamination von Wasser und Boden verhindern. Nicht in die Kanalisation, in Oberflächen- oder Grundwasser sowie in den Boden gelangen lassen.

#### Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:

Einsatz absorbierender Stoffe (z. B. Sägemehl, Sand), in gekennzeichnete und verschließbare Behälter überführen und sicher deponieren. Undichte Behälter in Auffangwanne stellen. Verunreinigte Oberflächen mit alkalischem Reinigungsmittel säubern/dekontaminieren.

## 7. Handhabung und Lagerung

=====

- Handhabung:** Nur für den vorgesehenen Verwendungszweck und gemäß Gebrauchsanleitung verwenden. Sprühnebel nicht einatmen. Nicht oberhalb von 55 °C handhaben (möglicherweise Bildung brennbarer/explosibler Atmosphäre).  
Beim Umfüllen Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.  
**Wichtig:** Bei Anwendung im Nebelverfahren darf die maximale Aufwandmenge von 600 ml pro 100 m<sup>3</sup> nicht überschritten werden, um eine explosive Atmosphäre zu vermeiden. Außerdem auf gleichmäßige Verteilung des Präparatenebels achten!
- Lagerung:** Kühl im verschlossenen Originalbehälter unter Verschluss aufbewahren. Nicht in der Nähe von Feuerquellen lagern.
- 

## \*8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung

=====

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen Grenzwerten.

| CAS-Nr.    | Bezeichnung                     | Art des Grenzwertes | Wert | Einheit           |
|------------|---------------------------------|---------------------|------|-------------------|
| 89997-63-7 | nat. Pyrethrine                 | TRGS 900            | 1 E  | mg/m <sup>3</sup> |
| 64741-65-7 | aliph. Kohlenwasserstoffgemisch | TRGS 900            | 600  | mg/m <sup>3</sup> |

### Begrenzung und Überwachung der Exposition: Maßnahmen am Arbeitsplatz:

Bei der Handhabung/beim Umgang mit dem Mittel sind zu tragen:

Standard-Schutzanzug und Universal-Schutzhandschuhe (siehe nachfolgend unter Handschutz). Gleiche Schutzmaßnahmen gelten für die Anwendung im gezielten Spritzverfahren/bei der Spot-Behandlung.

Bei Vernebelung des Mittels sind zusätzliche Maßnahmen erforderlich (siehe unter Atem- und Augenschutz):

#### Atem- und

**Augenschutz:** Vorzugsweise Atemschutz-Vollmaske (EN 136) mit Kombinationsfilter A2-P2 (EN 141).  
Alternativ: Atemschutz-Halbmaske (EN 140) mit Kombinationsfilter (wie oben) sowie seitlich dicht schließende Schutzbrille (EN 166), um zu verhindern, dass Nebeltröpfchen in die Augen gelangen können.  
Gleiches gilt für Überkopf-Anwendung im Spritzverfahren.

**Handschutz:** Bei möglichem Hautkontakt und beim Vernebeln sind Schutzhandschuhe geeignet aus Nitril, PVA oder PE/EVAL/PE, welche in der Regel Durchbruchzeiten von > 480 Min. gegenüber dem Mittel aufweisen (n-Hexan). Da die Handschuhe beim Umgang mit dem Mittel normalerweise nur als Spritzschutz fungieren, ist ein anschließendes Waschen mit Wasser und Reinigungsmittel sinnvoll, damit die Handschuhe erneut verwendet werden können.

Bedingt geeignet sind Handschuhmaterialien wie PVC oder Neopren (Durchbruchzeiten ca. 60 bis 90 Min).

Ungeeignet: Butyl und Naturgummi.

**Körperschutz:** Standard-Schutzanzug (Pflanzenschutz) bzw. dicht gewebter Overall.

---

Handelsname: **microsol-pyrho-fluid**  
Lieferant: Microsol-Biozida Handels-GmbH  
Seiten-Nr./Gesamtseitenzahl: Seite 4 von 6

---

## 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

=====

### 1. Erscheinungsbild:

Form: flüssig  
Farbe: hell, schwach gelblich  
Geruch: schwach, paraffinisch, bei Anwendung tomatenkrautähnlich

### 2. Sicherheitsrelevante Daten:

pH-Wert: entfällt, da wasserfrei  
Zustandsänderung:  
Siedepunkt/Siedebereich: 180 - 210 °C  
Festpunkt: < -70 °C  
Flammpunkt: ca. 56 °C  
Entzündlichkeit: brennbar  
Selbstentzündungstemperatur: 430 °C (ASTM E-659)  
Zündtemperatur: 345 °C  
Explosionsgrenzen: 0,6 - 6 % (V)  
Dampfdruck: ca. 1 hPa (20 °C)  
rel. Verdunstungszahl: 0,09 (ASTM D 3539, n-Butylacetat = 1)  
Dichte: ca. 760 g/l/15 °C ASTM D 4052  
Löslichkeit:  
in Wasser: unlöslich  
Verteilungskoeffizient: n-Oktanol/Wasser (log Pow) ca. 7  
Viskosität: 1,85 mm<sup>2</sup>/sec. 25 °C (ASTM D-445)  
Lösungsmittelgehalt: > 80 %

### 3. Weitere Angaben:

Zu verschiedenen sonstigen Punkten sind keine exakten Angaben möglich, da es sich um ein Stoffgemisch, nicht um eine einheitliche Substanz handelt.

---

## 10. Stabilität und Reaktivität

=====

### Stabilität:

Langzeitig stabil unter üblichen Aufbewahrungsbedingungen, in Originalbehälter

### Zu vermeidende Bedingungen:

Wärme, Flammen, Funken  
Stärkere Lichteinstrahlung (Wirkstoffzersetzung durch Licht)

### Zu vermeidende Materialien: -

### Gefährliche Zersetzungsprodukte:

keine bekannt

---

## 11. Angaben zur Toxikologie

=====

### Allgemeine Angaben:

Das Produkt besitzt nur eine geringe Toxizität aufgrund der geringen akuten Giftigkeit der einzelnen Komponenten und der prozentualen Zusammensetzung.

### Akute Toxizität:

LD50 Ratte akut oral: > 2000 mg/kg (konventionelle Methode)  
LD50 Kaninchen akut dermal: > 2000 mg/kg  
LC50 Ratte akut inhalativ: > 5 mg/l (praktisch nicht giftig)  
Augenreizung: nicht reizend  
Hautreizung: nicht reizend  
Hautsensibilisierung: nicht sensibilisierend  
Reversible Parästhesien bei empfindlichen Personen sind möglich, speziell an Schleimhäuten  
Mutagenität: keine  
Reproduktionstoxizität: keine Schäden zu erwarten  
Kanzerogenität: keine kanzerogenen Effekte  
Erfahrungen am Menschen: Lang anhaltender/wiederholter Kontakt kann Hautentfettung und Dermatitis führen.  
Bei Verschlucken und anschließendem Erbrechen Aspirationsgefahr, was zum Ersticken und zu toxischem Lungenödem führt.

Handelsname: **microsol-pyrho-fluid**  
Lieferant: Microsol-Biozida Handels-GmbH  
Seiten-Nr./Gesamtseitenzahl: Seite 5 von 6

---

## 12. Angaben zur Ökologie

=====

### Allgemeine Angaben:

Die Inhaltsstoffe sind nur wenig wasserlöslich. Das Produkt schwimmt auf der Oberfläche und kann mit ölbindenden Stoffen aufgenommen werden. Über 90 % des Produktes verdunstet innerhalb eines Tages.

### Akute Toxizität:

Die akute Toxizität auf Fische, Algen, Bakterien und wirbellose Tiere ist für die einzelnen Inhaltsstoffe bekannt. Hieraus lässt sich ableiten, dass das Produkt toxisch gegenüber Wasserorganismen ist. Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

---

## 13. Hinweise zur Entsorgung

=====

Entsorgung von Behältern (PE): vollständig entleeren

Abfallschlüssel: 200139

Entsorgung von Produkt: Unter Beachtung behördlicher Vorschriften der Entsorgungsstelle direkt anliefern.

Abfallschlüssel: 200119

---

## 14. Angaben zum Transport

=====

|                         |   |
|-------------------------|---|
| ADR/RID Klasse:         | 3   |
| PG:                     | III   |
| UN-Nr.:                 | 3295  |
| Gefahrenzettel:         | 3   |
| Technische Bezeichnung: | Kohlenwasserstoffe, flüssig, n.a.g. (solvent naphtha) |

---

## 15. Vorschriften

=====

Kennzeichnung der Zubereitung:

Kennbuchstabe: Xn; N

R-Sätze:

|          |   |
|----------|---|
| R 38:    | Reizt die Haut  |
| R 50/53: | Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben. |
| R 65:    | Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.                       |

S-Sätze:

|          |   |
|----------|---|
| S 2:     | Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.   |
| S 13:    | Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.  |
| S 35:    | Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden.  |
| S 36/37: | Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzkleidung tragen.  |
| S 57:    | Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden.  |
| S 62:    | Bei Verschlucken kein Erbrechen herbeiführen. Sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen. |

Wassergefährdungsklasse (WGK): 2 (Selbsteinstufung)

---

## 16. Sonstige Angaben

=====

Achtung! Sicherheitsdatenblätter informieren Sie über Eigenschaften und Wirkungen unserer Produkte, die für die Arbeitssicherheit und den Umweltschutz beim allgemeinen Umgang, beim Transport, bei der Entsorgung etc. wichtig sind.

Für den bestimmungsgemäßen Gebrauch/Verbrauch unserer Produkte gelten die speziellen Verwendungs- und Gebrauchsanleitungen, welche zu jeder Packung gehören.

### Wortlaut der R-Sätze für die STOFFE aus Kapitel 3:

- R 22       Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
- R 50       Sehr giftig für Wasserorganismen.
- R 53       Kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
- R 65:      Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.
- R 66       Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

### Vorschriften:

EG/1907/2006  
98/8/EG  
1999/45/EG  
Gefahrstoff-VO  
Chemikaliengesetz

\* Änderung gegenüber Vorversion

---