

# Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EU) Nr. 1907/2006

---

Handelsname: **alpharatan-RAT-disk**  
Lieferant: Microsol-Biozida Handels-GmbH  
Datum: 01.06.2015  
Überarbeitet am: 18.01.2022 / Version 8  
Seiten-Nr./Gesamtseitenzahl: Seite 1 von 8

---

## 1. Bezeichnung des Gemisches und des Unternehmens

### 1.1. Produktidentifikatoren

**Produktname:** **alpharatan-RAT-disk**  
**Produktbeschreibung:** Zubereitung aus Zerealien im Festköderverbund mit Warfarin

**1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Gemisches und Verwendungen, von denen abgeraten wird:**  
Identifizierte Verwendungen: Bekämpfung hygieneschädlicher Ratten

### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt:

**Hersteller/Lieferant:** **Microsol-Biozida Handels-GmbH**  
Land, PLZ, Ort, Straße: D-24506 Neumünster, Leinstr. 17  
Telefon: \*\*\*49-4321-9838-0  
E-Mail: info@microsol-biozida.de

**1.4 Notrufnummer:** - siehe oben genannte Telefonnummer  
Im Notfall auch: Giftinformationszentralen  
z. B. Giftinformationszentrum Nord, Tel: 0551/19240 bzw. 0551/383180  
(Für Österreich: Vergiftungsinformationszentrale der Gesundheit Österreich GmbH, Tel. Nr. +43 1 406 43 43)

---

## 2. Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Gemisches:

**Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:**  
Repr. 1A  
STOT RE 2

### 2.2 Kennzeichnungselemente:

**Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:**



**Signalwort:**  
Gefahr

Handelsname: **alpharatan-RAT-disk**  
 Lieferant: Microsol-Biozida Handels-GmbH  
 Seiten-Nr./Gesamtseitenzahl: Seite 2 von 8

## 2. Mögliche Gefahren (Fortsetzung)

### Gefahrenhinweise:

H360D Kann das Kind im Mutterleib schädigen.  
 H373 Kann das Blut schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition  
 EUH208 Enthält 2-N-Octyl-2h-isothiazol-3-one. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

### Sicherheitshinweise:

P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.  
 P202 Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen.  
 P260 Staub nicht einatmen  
 P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung tragen  
 P308+P313 Bei Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
 P405 Unter Verschluss aufbewahren.  
 P501 Inhalt/Behälter der Entsorgung gemäß den örtlichen Vorschriften zuführen.

### 2.3. Sonstige Gefahren:

Jeden unnötigen Kontakt mit dem Mittel vermeiden. Missbrauch kann zu Gesundheitsschäden führen.

### Hinweis:

Warnfarbe und Zusatz von Bitterstoff soll das Aufnahmerisiko vermindern.

## 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1. Stoffe:

Entfällt, da es sich um ein Gemisch handelt.

### 3.2. Gemische:

alpharatan-RAT-disk

Einstufung der **Stoffe**, die eine Gefahr für die Gesundheit oder Umwelt darstellen:

Bestandteil/Name	Konzentration	Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)	
		Gefahrenklasse/ Gefahrenkategorie	Gefahrenhinweise
<b>Warfarin</b>	0,075 %	Repr. 1A STOT RE 1 Aquatic Chronic 3	H360 H372 H412
CAS Nr. 81-81-2			
EINECS Nr. 201-377-6			
REACH-Nr. 01-2119452064-47			

Enthält Bitterstoff als Repellent gegenüber Nichtzielorganismen.

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

26 Prozent des Gemisches bestehen aus einem oder mehreren Bestandteilen von unbekannter oraler / dermaler / inhalativer Toxizität.

## 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen:

**Nach Einatmen:** Keine Angaben.  
**Nach Hautkontakt:** Haut mit Wasser und Seife waschen.  
**Nach Augenkontakt:** Die Augen mit Augenspülung oder Wasser ausspülen und die Augenlider mindestens 10 Minuten offen halten.  
**Nach Verschlucken:** Mund gründlich mit Wasser ausspülen. Bewusstlosen Personen niemals etwas in den Mund verabreichen. Kein Erbrechen herbeiführen. Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder das Kennzeichnungsetikett bereithalten. Bei Verzehr durch ein Haustier einen Tierarzt aufsuchen.

### 4.2. Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen:

**Akute Wirkungen:** Keine  
**Verzögerte Wirkungen:** Es kann zu Nasenbluten und Zahnfleischbluten kommen. In schweren Fällen kann es zu Blutergüssen (Hämatomen) und Blut im Stuhl oder Urin kommen.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung:

Antidot (Gegenmittel): Vitamin K<sub>1</sub> nach Bestimmung der Prothrombinzeit (INR/Quickwert). Vergiftung durch einmalige Aufnahme unwahrscheinlich, mehrmalige Aufnahme kleiner Mengen jedoch gefährlich.

Handelsname: **alpharatan-RAT-disk**  
Lieferant: Microsol-Biozida Handels-GmbH  
Seiten-Nr./Gesamtseitenzahl: Seite 3 von 8

---

## **5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

### **5.1 Löschmittel:**

#### **Geeignete Löschmittel:**

Schaum, Kohlendioxid, trockener Sand, Wassersprühstrahl, Wasserdampf.

#### **Ungeeignete Löschmittel:**

Wasservollstrahl

### **5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Präparat kann durch ausreichende Energiezufuhr (z. B. Feuer) entzündet werden.

Bei Brand sind Gefahr bestimmende Rauchgase: Kohlenmonoxid (CO)

### **5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung:**

Unabhängiges Atemschutzgerät (Isoliergerät) verwenden. Brandgase nicht einatmen.

---

## **6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

### **6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren:**

Jeden unnötigen Kontakt mit dem Mittel vermeiden. Missbrauch kann zu Gesundheitsschäden führen.

### **6.2. Umweltschutzmaßnahmen:**

Nicht in Gewässer oder in den Boden gelangen lassen.

### **6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**

Bei Eintrag in Gewässer:

Produkt mechanisch aus dem Gewässer entfernen und unter Beachtung behördlicher Vorschriften sicher entsorgen.

Bei Eintrag in den Boden:

Produkt mechanisch vom Boden bzw. aus dem Boden aufnehmen und unter Beachtung behördlicher Vorschriften sicher entsorgen.

### **6.4. Verweis auf andere Abschnitte:**

Versahentlich in Gewässer oder Boden gelangtes Produkt ist hieraus zu entfernen und gemäß Abschnitt 13 zu entsorgen.

---

## **7. Handhabung und Lagerung**

### **7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung:**

Hinweise zum sicheren Umgang:

TRGS 401 und 523, TRBA 230 und 500 sowie Schutzleitfäden BP 1141 und BP 2142 beachten.

Unnötigen Kontakt mit dem Mittel vermeiden. Missbrauch kann zu Gesundheitsschäden führen.

Persönliche Schutzausrüstung s. Nr. 8.

Während der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen. Nach der Anwendung Hände und Gesicht waschen.

Handschutz- und Hygieneplan für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in der Schädlingsbekämpfung BGW 06-13-159 TP-HSP-15 beachten.

Vor Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung ablegen.

### **7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten:**

Kühl in verschlossenem Originalgebinde unter Verschluss und lichtgeschützt aufbewahren. Unzugänglich für Kinder und Nichtzieltiere aufbewahren und platzieren.

Lagerklasse 11 (Brennbare Feststoffe)

### **7.3. Spezifische Endanwendungen:**

Nur für den vorgesehenen Verwendungszweck und gemäß Gebrauchsanleitung verwenden!

---

Handelsname: **alpharatan-RAT-disk**  
 Lieferant: Microsol-Biozida Handels-GmbH  
 Seiten-Nr./Gesamtseitenzahl: Seite 4 von 8

---

### 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/persönliche Schutzausrüstungen

#### 8.1. Zu überwachende Parameter:

81-81-2	Warfarin (ISO) und seine Isomere	TMW Österreich	0,1 E mg/m <sup>3</sup>
81-81-2	Warfarin (ISO) und seine Isomere	KZW Österreich	0,5 E mg/m <sup>3</sup>

#### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition:

##### Maßnahmen am Arbeitsplatz:

##### Persönliche Schutzausrüstung:

**Atemschutz:** entfällt  
**Handschutz:** Schutzhandschuhe aus Nitril  
**Augenschutz:** entfällt  
**Körperschutz:** entfällt

##### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Keine Angaben.

---

### \*9. Physikalische und chemische Eigenschaften

#### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften:

Aggregatzustand:	fest
Farbe:	hellrot
Geruch:	schwach nach Getreide
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	entfällt
Siedepunkt/Siedebereich:	entfällt
Entzündbarkeit:	entfällt
Explosionsgrenzen:	entfällt
Flammpunkt:	>400 °C
Zündtemperatur:	keine Angaben
Zersetzungstemperatur:	entfällt
pH-Wert:	wässriger Auszug: neutral
kinematische Viskosität:	entfällt
Löslichkeit:	
- in Wasser:	unlöslich
- in organischen Lösemitteln	nur teilweise löslich
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser:	entfällt
Dampfdruck:	entfällt
Dichte:	ca. 1 kg/l bei 20 °C
rel. Dampfdichte:	keine Angaben
Partikeleigenschaften:	keine Angaben

#### 9.2 Sonstige Angaben:

##### 9.2.1 Angaben über physikalische Gefahrenklassen:

keine Angaben

##### 9.2.2 Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen:

keine Angaben

---

### 10. Stabilität und Reaktivität

#### 10.1. Reaktivität

Keine Angaben.

#### 10.2. Chemische Stabilität

Keine Angaben.

Handelsname: **alpharatan-RAT-disk**  
Lieferant: Microsol-Biozida Handels-GmbH  
Seiten-Nr./Gesamtseitenzahl: Seite 5 von 8

---

## 10. Stabilität und Reaktivität (Fortsetzung)

### 10.3. Mögliche gefährliche Reaktionen

Keine Angaben.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen:

Temperaturen über 50 °C

### 10.5. Unverträgliche Materialien:

Starke Oxidationsmittel

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Bei der Verbrennung treten die Endprodukte Kohlendioxid und Wasser auf.

---

## \*11. Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:

#### akute Toxizität:

Die Einstufung der Zubereitung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 erfolgte nach der konventionellen Methode: keine gefährliche Zubereitung.

#### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:

Das Präparat sowie dessen gesamte Inhaltstoffe besitzen keine hautreizenden Eigenschaften.

#### schwere Augenschädigung/-reizung:

Das Präparat sowie dessen gesamte Inhaltstoffe besitzen keine augenreizenden Eigenschaften.

#### Sensibilisierung der Atemwege/Haut:

Enthält 2-N-Octyl-2h-isothiazol-3-one. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

#### Keimzellmutagenität:

Bei Umgang mit der Zubereitung sind aufgrund des geringen Wirkstoffgehaltes derartige Wirkungen unwahrscheinlich.

#### Karzinogenität:

Bei Umgang mit der Zubereitung sind aufgrund des geringen Wirkstoffgehaltes derartige Wirkungen unwahrscheinlich.

#### Reproduktionstoxizität:

Das Produkt gilt als reproduktionstoxisch (R<sub>E1</sub>)

#### spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:

keine Angaben

#### spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:

Der Wirkstoff Warfarin (0,075 %) ist ein Blutgerinnungshemmer. Geringe akut toxische Wirkung bei oraler Aufnahme. Erst nach wiederholter mehrmaliger Aufnahme kumulativ toxisch.

#### Aspirationsgefahr:

keine Angaben

### 11.2. Angaben über sonstige Gefahren:

#### 11.2.1 Endokrinschädliche Eigenschaften:

keine Angaben

#### 11.2.2 Sonstige Angaben:

Bei Einhaltung der Gebrauchsanleitung sind bisher keine Fälle von gesundheitlichen Beeinträchtigungen von Anwendern oder unbeteiligten Dritten bekanntgeworden.

Handelsname: **alpharatan-RAT-disk**  
Lieferant: Microsol-Biozida Handels-GmbH  
Seiten-Nr./Gesamtseitenzahl: Seite 6 von 8

---

## **\*12. Umweltbezogene Angaben**

### **12.1. Toxizität:**

Fischtoxizität des reinen Wirkstoffes:  
Regenbogenforelle LC<sub>50</sub> (96 h) = 65 mg/l  
Goldorfe LC<sub>50</sub> (96 h) = 66 mg/l

Daphnientoxizität des reinen Wirkstoffes:  
*Daphnia magna*: LC<sub>50</sub> (24 h) = 180 mg/l

Algtoxizität des reinen Wirkstoffes:  
*Ankistrodesmus bibraianus*:

NOEC: > 8,5 mg/l  
E<sub>b</sub>C<sub>50</sub> (0 - 72 h): > 8,5 mg/l

Durch Anwendung des Mittels sind keine unannehmbaren Effekte auf den Naturhaushalt zu erwarten aufgrund des geringen Wirkstoffgehaltes (0,075 %), der Abbaubarkeit in der Umwelt und der geringen aquatischen Toxizität sowohl des Wirkstoffs als auch der übrigen Bestandteile der Formulierung. Der Abbau des reinen Wirkstoffes im Wasser erfolgt sehr langsam, Präparat daher nicht in Gewässer gelangen lassen.

Wenn Köder in der Nähe von Gewässern oder Wasserableitungssystemen platziert werden, sicherstellen, dass ein Kontakt des Köders mit dem Wasser verhindert wird.

Köder vor Witterung schützen. Die Köder in Bereichen platzieren, die nicht überschwemmt werden.

Nicht offen auslegen/ausbringen!

### **12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:**

Aerober Bodenabbau einer standardisierten Bodenprobe:

DT50 = 2 Tage

Bewertung: zügiger Bodenabbau, kurze Halbwertszeit (DT50)

(Bodenabbau je nach Bodenart und anorganischen Verhältnissen teilweise etwas länger.)

### **12.3. Bioakkumulationspotential:**

Bioakkumulation in Fischen:

Nach erfolgter Aufnahme von Warfarin im Versuch erfolgte rasche Ausscheidung bzw. Metabolisierung innerhalb weniger Tage.

### **12.4. Mobilität im Boden:**

In leicht sauren Böden (pH 5,8 - 5,9) und Kohlenstoffgehalten um 2,3 % besteht überhaupt keine Auswaschung von Warfarin. Bei Böden mit niedrigeren Kohlenstoffgehalten (1,3 %) besteht lediglich eine geringe Verlagerungsneigung.

### **12.5. Ergebnis der PBT- und vPvB-Beurteilung:**

Der Wirkstoff Warfarin in dieser Zubereitung ist toxisch (T) und potentiell persistent (P).

### **12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften:**

keine Angaben

### **12.7. Andere schädliche Wirkungen:**

Nicht bekannt

---

## **13. Hinweise zur Entsorgung**

Mittel und dessen Reste sowie entleerte Behälter und Packungen nicht in Gewässer gelangen lassen.

### **13.1. Verfahren zur Abfallbehandlung:**

Anfallende Mittelreste (Abfallschlüssel 20 01 19) und Verpackungen mit schädlichen Restinhalten (Abfallschlüssel 20 01 39) sind gemäß den abfallrechtlichen Bestimmungen zu entsorgen. Anfallende Kleinmengen sind getrennt zu sammeln und auf direktem Weg der örtlichen Sammelstelle für gefährliche Abfälle zuzuführen. Restentleertes und unbrauchbar gemachtes Verpackungsmaterial kann auf den bestehenden Entsorgungswegen für Verpackungen entsorgt werden.

---

Handelsname: **alpharatan-RAT-disk**  
Lieferant: Microsol-Biozida Handels-GmbH  
Seiten-Nr./Gesamtseitenzahl: Seite 7 von 8

---

#### 14. Angaben zum Transport

- 14.1. UN-Nr.: entfällt
- 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: entfällt
- 14.3. Transportgefahrklassen: entfällt
- 14.4. Verpackungsgruppe: entfällt
- 14.5. Umweltgefahren: nicht zutreffend

#### **14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender:**

Bemerkung: nicht anwendbar

#### **14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten:**

Bemerkung: keine Beförderung als Massengut vorgesehen.

---

#### 15. Rechtsvorschriften

##### **15.1. Vorschriften zur Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch :**

alpharatan-RAT-disk wurden im Rahmen des Zulassungsverfahrens als Biozidprodukt von den Behörden eingehend geprüft hinsichtlich Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz. Bei Einhaltung der Gebrauchsanleitung ist das Mittel sicher.

##### **EU-Vorschriften:**

**Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 (Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen):**

Nicht anwendbar

**Verordnung (EG) Nr. 850/2004 (Persistente organische Schadstoffe):**

Nicht anwendbar

**Verordnung (EG) Nr. 649/2012 (Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien):**

Nicht anwendbar

##### **Nationale Vorschriften:**

Wassergefährdungsklasse (WGK): 1 (Selbsteinstufung)

##### **15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung:**

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung liegt nicht vor.

Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt die Gebrauchsanleitung einhalten.

---

#### 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.

##### **Weitere EU-Vorschriften:**

Biozid-Produkt gemäß § 3 ChemG in Verbindung mit Verordnung (EU) 528/2012.

Zulassungs-Nr.: DE-0012424-01-0002-14 (Deutschland)

Zulassungs-Nr.: AT-0008247-0001 (Österreich)

Handelsname: **alpharatan-RAT-disk**  
Lieferant: Microsol-Biozida Handels-GmbH  
Seiten-Nr./Gesamtseitenzahl: Seite 8 von 8

---

#### 16. Sonstige Angaben (Fortsetzung)

EG/2000/54  
EG/2015/830  
EG/1272/2008  
EU/528/2012  
EU/2012/18  
98/24/EG  
75/324/EWG

#### Nationale Rechtsvorschriften:

Gefahrstoff-VO  
Chemikaliengesetz  
Chemikalienverbots-VO

Besondere Kennzeichnung:

Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt die Gebrauchsanleitung einhalten.

#### Wortlaut der H-Sätze für die STOFFE aus Kapitel 3 [(EG) Nr. 1272/2008]

H 360D Kann das Kind im Mutterleib schädigen.  
H 372 Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.  
H 412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

#### Methoden gemäß Artikel 9 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, die zur Bewertung der Information zum Zwecke der Einstufung verwendet wurden:

Gesundheits- und Umweltgefahren: Berechnungsverfahren

Sofern sich gegenüber der vorhergehenden Version inhaltliche Änderungen ergeben haben, ist das entsprechende Kapitel mit \* gekennzeichnet.

---