

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

---

Handelsname: **HYGANYL therm**  
Lieferant: Microsol-Biozida Handels-GmbH  
Datum: 01.06.2015  
Überarbeitet am: 04.11.2021 / Version 6  
Seiten-Nr./Gesamtseitenzahl: Seite 1 von 8

---

## 1. Bezeichnung des Gemisches und des Unternehmens

**1.1. Produktidentifikator:** HYGANYL therm

**1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Gemisches und Verwendungen, von denen abgeraten wird:**  
Identifizierte Verwendungen: Synergistenfreies Pyrethrum-Präparat zur Insektenbekämpfung in Räumen

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

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

Land, PLZ, Ort, Straße: D-24506 Neumünster, Leinestr. 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:**

Aquatic Acute 1; H400  
Aquatic Chronic 1; H410  
Asp. Tox. 1; H304  
Skin Sens. 1; H317

### **2.2 Kennzeichnungselemente:**

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



**Signalwort:**  
Gefahr

Handelsname: **HYGANYL therm**  
 Lieferant: Microsol-Biozida Handels-GmbH  
 Seiten-Nr./Gesamtseitenzahl: Seite 2 von 8

## 2. Mögliche Gefahren (Fortsetzung)

### Gefahrenhinweise:

H410 Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.  
 H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.  
 H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

### Sicherheitshinweise:

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
 P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
 P301+P310 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.  
 P331 KEIN Erbrechen herbeiführen.  
 P391 Ausgetretene Mengen auffangen.  
 P405 Unter Verschluss aufbewahren.  
 P501 Inhalt/Behälter in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften entsorgen.

### 2.3. Sonstige Gefahren:

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

## 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1. Stoffe:

Entfällt, da es sich um ein Gemisch handelt.

### 3.2. Gemische:

HYGANYL therm

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

Bestandteil/Name	Konzentration	Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)	
		Gefahrenklasse/ Gefahrenkategorie	Gefahren- hinweise
<b>Chrysanthemum-cinerariaefolium- Extrakt aus offenen und reifen Tanacetum-cinerariifolium-Blüten, mit Kohlenwasserstoff-Lösungsmittel ge- wonnen</b> CAS Nr. 89997-63-7 EINECS Nr. 289-699-3 M-Faktor 100	1 - 3 %	Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1 Acute Tox. 4 Acute Tox. 4 Skin Sens. 1	H400 H410 H302 H332 H317
<b>KW-Gemisch, aliphatisch (Isoparaffine)</b> EG-Nrn.: 920-901-0 927-676-8 REACh-Nr. 01-2119456810-40	> 70 %	Asp. Tox. 1	H304 EUH066

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

## 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

Bei Verschlucken ist das Hinzuziehen eines Arztes erforderlich (s. u.). Schwache Reizung, Trockenheit/Entfettung. Verunreinigte Kleidung wechseln. Leichte Reizung und Parästhesie - insbesondere der Schleimhäute möglich nach Kontakt mit Sprühtröpfchen.

**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!

Handelsname: **HYGANYL therm**  
Lieferant: Microsol-Biozida Handels-GmbH  
Seiten-Nr./Gesamtseitenzahl: Seite 3 von 8

---

#### **4. Erste-Hilfe-Maßnahmen (Fortsetzung)**

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

**Akute Wirkungen:** Kann beim Verschlucken durch Aspiration Lungenschäden verursachen.  
**Verzögerte Wirkungen:** Kann bei wiederholtem Kontakt zu spröder oder rissiger Haut führen.

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

Aspirationsgefahr beachten. Keine Präparate der Adrenalin/Ephedrin-Gruppe verabreichen.

---

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

##### **5.1 Löschmittel:**

###### **Geeignete Löschmittel:**

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

###### **Ungeeignete Löschmittel:**

Keinen scharfen Wasserstrahl verwenden.

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

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

Vollschutzanzug, ggf. umluftunabhängiges Atemschutzgerät (bei großen Bränden)

###### **Sonstige Angaben:**

Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

---

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

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

Kontakt vermeiden. Nicht rauchen. Für ausreichend Lüftung sorgen.

##### **6.2. Umweltschutzmaßnahmen:**

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

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

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.

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

Bei Kontakt mit ausgetretener Flüssigkeit sind die Maßnahmen in Abschnitt 8 zu beachten. Bei der Aufnahme von Flüssigkeiten durch adsorbierende Materialien oder Reste nach der Reinigung sind diese gemäß Abschnitt 13 zu entsorgen.

---

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

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

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! Sprühnebel nicht einatmen.

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

Kühl im verschlossenen Originalbehälter unter Verschluss aufbewahren. Nicht in der Nähe von Feuerquellen lagern.

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

Nur für den vorgesehenen Verwendungszweck und gemäß Gebrauchsanleitung verwenden!

Handelsname: **HYGANYL therm**  
 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:

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>

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition:

#### Maßnahmen am Arbeitsplatz:

#### Persönliche Schutzausrüstung:

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):

**Atemschutz:** 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.

**Augenschutz:** siehe Atemschutz

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

### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Die Anwendung des Mittels erfolgt in innerhalb von Gebäuden. Eine umweltrelevante Deposition außerhalb der Gebäude findet nicht statt.

## 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aussehen:	flüssig
Farbe:	hell, schwach gelblich
Geruch:	schwach, paraffinisch, bei Anwendung tomatenkrautähnlich
pH-Wert:	entfällt, da wasserfrei
Siedepunkt/Siedebereich:	180 - 210 °C
Festpunkt:	< -70 °C
Flammpunkt:	>60 °C
Entzündlichkeit:	brennbar
Selbstentzündungstemperatur:	430 °C (ASTM E-659)
Zündtemperatur:	345 °C
Explosionsgefahr:	keine Angaben
Explosionsgrenzen:	0,6 - 6 % (V)
Brandfördernde Eigenschaften.	keine Angaben
Dampfdruck:	ca. 1 hPa (20 °C)
rel. Verdunstungszahl:	0,09 (ASTM D 3539, n-Butylacetat = 1)

Handelsname: **HYGANYL therm**  
Lieferant: Microsol-Biozida Handels-GmbH  
Seiten-Nr./Gesamtseitenzahl: Seite 5 von 8

---

## 9. Physikalische und chemische Eigenschaften (Fortsetzung)

Dichte:	ca. 760 g/ml/15 °C) ASTM D 4052
Wasserlöslichkeit:	unlöslich
Verteilungskoeffizient:	n-Oktanol/Wasser (log Pow) ca. 7
Viskosität:	< 7 mm <sup>2</sup> /sec.
Dampfdichte:	keine Angaben
Verdampfungsgeschwindigkeit:	keine Angaben
Lösungsmittelgehalt:	> 50 %

### 9.2. Sonstige 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

### 10.1. Reaktivität

Langzeitig stabil unter üblichen Aufbewahrungsbedingungen, in Originalbehälter

### 10.2. Chemische Stabilität

Langzeitig stabil unter üblichen Aufbewahrungsbedingungen, in Originalbehälter

### 10.3. Mögliche gefährliche Reaktionen

Unter normalen Lagerungsbedingungen sind keine gefährlichen Reaktionen zu erwarten.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen:

Wärme, Flammen, Funken; stärkere Lichteinstrahlung (Wirkstoffersetzung durch Licht)

### 10.5. Unverträgliche Materialien:

Unverträgliche Reaktionen mit anderen Stoffen oder Gemischen sind nicht zu befürchten

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Gefährliche Zersetzungsprodukte sind nicht bekannt bzw. nicht zu erwarten.

---

## 11. Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu toxischen Wirkungen:

#### 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

#### Reizwirkung:

Augenreizung:	nicht reizend
Hautreizung:	reizend

Ätzwirkung:	nicht ätzend
-------------	--------------

#### Sensibilisierung:

Hautsensibilisierung:	nicht sensibilisierend
-----------------------	------------------------

Reversible Parästhesien bei empfindlichen Personen sind möglich, speziell an Schleimhäuten

Toxizität bei wiederholter Aufnahme:	keine Angaben
--------------------------------------	---------------

Handelsname: **HYGANYL therm**  
Lieferant: Microsol-Biozida Handels-GmbH  
Seiten-Nr./Gesamtseitenzahl: Seite 6 von 8

---

## 11. Toxikologische Angaben (Fortsetzung)

### CMR-Wirkungen:

Kanzerogenität:	} Nicht zu erwarten, da die Edukte keine entsprechenden Merkmale aufweisen.
Mutagenität:	
Reproduktionstoxizität:	

### Erfahrungen aus der Praxis:

Erfahrungen am Menschen:	Lang anhaltender/wiederholter Kontakt kann Hautentfettung und Dermatitis führen. Bei Verschlucken und anschließendem Erbrechen Aspirationsgefahr, was zum Erstickten und zu toxischem Lungenödem führt.
--------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

---

## 12. Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität:

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

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:

Der im Mittel enthaltene Wirkstoff unterliegt einem schnellen photochemischen Abbau durch den UV-Lichtanteil.

Mineralisation:	2,2 % nach 24 Stunden
nicht extrahierbare Rückstände:	10,4 % nach 24 Stunden
relevante Metaboliten:	keine

### 12.3. Bioakkumulationspotential:

Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient (K <sub>ow</sub> ):	nicht bekannt
Biokonzentrationsfaktor (BCF):	127, Fisch, essbare Anteile

### 12.4. Mobilität im Boden:

Pyrethrine:	sind im Boden relativ immobil
KW-Gemisch:	keine Daten verfügbar

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

Der Wirkstoff hat nur eine geringe Persistenz in der Umwelt bedingt durch den schnellen Abbau in Gegenwart von UV-Licht.  
Über KW-Gemisch liegen keine Daten vor.

### 12.6. Andere schädliche Wirkungen:

Der Wirkstoff ist sehr giftig für aquatische Organismen  
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.

---

## 13. Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren zur Abfallbehandlung:

Entsorgung von Behältern (PE): vollständig entleeren  
Abfallschlüssel: 20 01 39

Entsorgung von Produkt: Unter Beachtung behördlicher Vorschriften der Entsorgungsstelle direkt anliefern.  
Abfallschlüssel: 20 01 19

---

Handelsname: **HYGANYL therm**  
Lieferant: Microsol-Biozida Handels-GmbH  
Seiten-Nr./Gesamtseitenzahl: Seite 7 von 8

---

#### 14. Angaben zum Transport

- 14.1. UN-Nr.: 3082
- 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: Umweltgefährdender Stoff flüssig n.a.g., Pyrethrine
- 14.3. Transportgefahrklassen: 9
- 14.4. Verpackungsgruppe: III
- 14.5. Meeresschadstoff: JA
- 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender:  
Bemerkung: nicht anwendbar
- 14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code:  
Bemerkung: keine Beförderung als Massengut vorgesehen.
- 

#### 15. Rechtsvorschriften

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

###### 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 Rechtsvorschriften:

Wassergefährdungsklasse (WGK): 3 (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:

EG/2015/830                    98/24/EG  
EU/2012/18                    EG/1272/2008  
EU/528/2012                   EG/1907/2006

###### Nationale Rechtsvorschriften:

Chemikaliengesetz  
Gefahrstoff-VO

Handelsname:

**HYGANYL therm**

Lieferant:

Microsol-Biozida Handels-GmbH

Seiten-Nr./Gesamtseitenzahl: Seite 8 von 8

---

## 16. Sonstige Angaben (Fortsetzung)

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

H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H302	Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege lebensgefährlich sein.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H332	Gesundheitsschädlich beim Einatmen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H413	Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.

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

Physikalische Gefahren: Bewertung von Prüfdaten

Gesundheits- und Umweltgefahren: Berechnungsverfahren

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

---