

# Sicherheitsdatenblatt

Seite: 1/10

---

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr.1907/2006

Datum / überarbeitet am: 05.03.2008

Produkt: **TENOPA**

Version: 3.1

308 04 I

(30264788/SDS\_CPA\_DE/DE)

Druckdatum 02.02.2010

---

## 1. Stoff/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

### TENOPA

Verwendung: Pflanzenschutzmittel, Insektizid

Firma:

BASF SE

67056 Ludwigshafen

GERMANY

Unternehmensbereich Crop Protection

Telefon: +49 621 60-27777

Telefax-Nummer: +49 621 60-27125

E-Mailadresse: Produktinformation-Pflanzenschutz@basf.com

Notfallauskunft:

International emergency number:

Telefon: +49 180 2273-112

---

## 2. Mögliche Gefahren

Kann Sensibilitätsstörungen verursachen.

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

---

## 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Chemische Charakterisierung

Biozid-Produkt

Suspensionskonzentrat (SC)

### Gefährliche Inhaltsstoffe

#### alpha-Cypermethrin

Gehalt (W/W): 2,9 %  
CAS-Nummer: 67375-30-8  
EG-Nummer: 257-842-9  
Gefahrensymbol(e): T, N  
R-Sätze: 20, 25, 37/38, 48/22, 50/53

#### Flufenoxuron

Gehalt (W/W): 2,9 %  
CAS-Nummer: 101463-69-8  
Gefahrensymbol(e): N  
R-Sätze: 50/53

#### Tributylphenolpolyglykolether

Gehalt (W/W): 0,2 %  
CAS-Nummer: 9046-09-7  
Gefahrensymbol(e): Xn, N  
R-Sätze: 22, 41, 51/53

Falls gefährliche Inhaltsstoffe genannt sind, ist der Wortlaut der Gefahrensymbole und R-Sätze in Kapitel 16 aufgeführt.

---

## 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

### Allgemeine Hinweise:

Berührung mit der Haut, Augen, Kleidung vermeiden. Verunreinigte Kleidung entfernen. Bei Beschwerden: Arzt aufsuchen. Verpackung, Etikett und/oder Sicherheitsdatenblatt dem Arzt vorlegen.

### Nach Einatmen:

Ruhe, Frischluft, Arzthilfe.

### Nach Hautkontakt:

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Wenn Reizwirkungen auftreten, Arzt aufsuchen.

### Nach Augenkontakt:

Sofort und für mindestens 15 Minuten bei gespreizten Lidern unter fließendem Wasser gründlich ausspülen, Augenarzt.

### Nach Verschlucken:

Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken, Arzthilfe. Erbrechen nur auslösen, wenn dies durch eine Giftnotrufzentrale oder einen Arzt angewiesen wird. Niemals Erbrechen verursachen oder etwas über den Mund verabreichen, wenn die verletzte Person bewusstlos ist oder unter Krämpfen leidet.

Hinweise für den Arzt:

Symptome: Taubheitsgefühl und Kribbeln in Händen und Füßen, Lungenödem, Krämpfe

Behandlung: Symptomatische Behandlung (Dekontamination, Vitalfunktionen), kein spezifisches Antidot bekannt.

---

## 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Geeignete Löschmittel:

Sprühwasser, Wasserdampf, Kohlendioxid, Schaum, Trockenlöschmittel

Besondere Gefährdungen:

Kohlenmonoxid, Chlorwasserstoff, Cyanwasserstoff, Stickoxide, Organochlor-Verbindungen, Schwefeloxide

Die genannten Stoffe/Stoffgruppen können bei einem Brand freigesetzt werden.

Besondere Schutzausrüstung:

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzkleidung tragen.

Weitere Angaben:

Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Gefährdete Behälter mit Wasser kühlen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in Kanalisation oder Abwasser gelangen.

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser entsprechend behördlichen Vorschriften entsorgen.

---

## 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:

Persönliche Schutzkleidung verwenden. Berührung mit der Haut, Augen, Kleidung vermeiden. Verunreinigte Kleidung, auch Unterwäsche und Schuhe, sofort ausziehen.

Umweltschutzmaßnahmen:

Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen. Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

Verfahren zur Reinigung oder Aufnahme:

Für kleine Mengen: Mit geeignetem, flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Sägemehl, Universalbindemittel, Kieselgur) aufnehmen.

Für große Mengen: Eindämmen/eindeichen. Produkt abpumpen.

Abfälle in geeigneten, gekennzeichneten und verschließbaren Behältern getrennt sammeln.

Verschmutzte Gegenstände und Fußboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich mit Wasser und Tensiden reinigen. Entsorgung nach örtlichen Bestimmungen durch Verbrennung oder Sondermülldeponie.

---

## 7. Handhabung und Lagerung

### Handhabung

Bei vorschriftsmäßiger Lagerung und Handhabung keine besonderen Maßnahmen erforderlich. Gute Be- und Entlüftung von Lager- und Arbeitsplatz.

### Brand- und Explosionsschutz:

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich. Der Stoff/das Produkt ist nicht brennbar. Das Produkt ist nicht explosionsfähig.

### Lagerung

Trennung von Nahrungs-, Genuss-, Futtermitteln. Trennung von starken Basen.  
Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen: Vor Hitze schützen. Vor Feuchtigkeit schützen. Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen.

Lagerklasse gemäß VCI: (12) Nicht brennbare Flüssigkeiten.

### Lagerstabilität:

Lagerdauer: 24 Monate

Vor Unterschreiten der folgenden Temperatur schützen: -10 °C

Das Produkt kann bei Unterschreiten der Grenztemperatur kristallisieren.

Vor Überschreiten der folgenden Temperatur schützen: 40 °C

Die Eigenschaften des Produktes können sich verändern, wenn der Stoff/das Produkt oberhalb der angezeigten Temperatur über einen längeren Zeitraum gelagert wird.

---

## 8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen

### Persönliche Schutzausrüstung

#### Atemschutz:

Atemschutz bei Freisetzung von Dämpfen/Aerosolen. Atemschutz bei ungenügender Entlüftung.  
Partikelfilter mit mittlerem Rückhaltevermögen für feste und flüssige Partikel (z. B. EN 143 oder 149, Typ P2 oder FFP2)

#### Handschutz:

Geeignete chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374) auch bei längerem, direktem Kontakt (empfohlen: Schutzindex 6, entsprechend > 480 Minuten Permeationszeit nach EN 374): z.B. aus Nitrilkautschuk (0,4 mm), Chloroprenkautschuk (0,5 mm), Butylkautschuk (0,7 mm), u.a.

#### Augenschutz:

Schutzbrille mit Seitenschutz (Gestellbrille) (z.B. EN 166)

#### Körperschutz:

Körperschutzmittel in Abhängigkeit von Tätigkeit und möglicher Einwirkung auswählen, z.B. Schürze, Schutzstiefel, Chemikalienschutzanzug (nach EN 14605 bei Spritzern oder EN ISO 13982 bei Staub)

**Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Für den Umgang mit Pflanzenschutzmitteln in Endverbraucherpackung gelten die Angaben zur persönlichen Schutzausrüstung in der Gebrauchsanweisung. Berührung mit der Haut, Augen, Kleidung vermeiden. Das Tragen geschlossener Arbeitskleidung wird empfohlen. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Getrennte Aufbewahrung der Arbeitskleidung. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Vor Pausen und Arbeitsende Hände und/oder Gesicht waschen.

---

## 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Form:	flüssig, Suspension
Farbe:	weiß
Geruch:	charakteristisch
pH-Wert:	6 - 8 (20 °C) (gemessen am unverdünnten Produkt)
Flammpunkt:	Nicht entflammbar.
Dichte:	ca. 1,03 g/cm <sup>3</sup> (20 °C)
Schüttdichte:	entfällt
Wasserlöslichkeit:	dispergierbar
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (log Pow):	nicht anwendbar
Oberflächenspannung:	ca. 24,9 mN/m (20 °C)
Viskosität, dynamisch:	80 - 120 mPa.s (20 °C, 100 1/s)

---

## 10. Stabilität und Reaktivität

Thermische Zersetzung: Keine Zersetzung, wenn die Vorschriften/Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden.

Zu vermeidende Stoffe:  
starke Alkalien

Metallkorrosion: Weichstahl  
Zinn

**Gefährliche Reaktionen:**

Keine gefährlichen Reaktionen, wenn die Vorschriften/Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden.

**Gefährliche Zersetzungsprodukte:**

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte, wenn die Vorschriften/Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden.

---

## 11. Angaben zur Toxikologie

### Akute Toxizität

LD50 Ratte (oral): 4.296 mg/kg

LC50 Ratte (inhalativ): > 2,37 mg/l 4 h

Technisch maximal erreichbare Konzentration. Es wurde keine Mortalität beobachtet.

LD50 Ratte (dermal): > 2.000 mg/kg

### Reizwirkung

Primäre Hautreizung Kaninchen: Nicht reizend.

Primäre Schleimhautreizungen Kaninchen: Nicht reizend.

### Sensibilisierung

modifizierter Bühler-Test Meerschweinchen: Wirkt nicht hautsensibilisierend in Prüfungen am Tier.

### Sonstige Hinweise zur Toxizität

Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussagen zur Toxikologie wurden von Produkten ähnlicher Struktur oder Zusammensetzung abgeleitet. Missbrauch kann zu Gesundheitsschäden führen. Kann Sensibilitätsstörungen verursachen.

---

## 12. Angaben zur Ökologie

### Ökotoxizität

Angaben zu: *alpha-Cypermethrin*

Fischtoxizität:

LC50 (96 h) 2,8 µg/l, *Oncorhynchus mykiss*

Angaben zu: *Flufenoxuron*

Fischtoxizität:

LC50 (96 h) > 0,0049 mg/l, *Oncorhynchus mykiss*

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr.1907/2006  
Datum / überarbeitet am: 05.03.2008  
Produkt: **TENOPA**

Version: 3.1

308 04 I  
(30264788/SDS\_CPA\_DE/DE)

Druckdatum 02.02.2010

-----  
Angaben zu: *alpha-Cypermethrin*  
Aquatische Invertebraten:  
EC50 (48 h) 0,3 µg/l, *Daphnia magna*

Angaben zu: *Flufenoxuron*  
Aquatische Invertebraten:  
EC50 (48 h) 0,00004 mg/l, *Daphnia magna*  
-----

Angaben zu: *alpha-Cypermethrin*  
Wasserpflanzen:  
EC50 (96 h) > 0,1 mg/l, *Pseudokirchneriella subcapitata*

Angaben zu: *Flufenoxuron*  
Wasserpflanzen:  
EC50 > 0,004 mg/l, *Selenastrum capricornutum*  
-----

### **Persistenz und Abbaubarkeit**

Angaben zu: *alpha-Cypermethrin*  
Angaben zur Elimination:  
Nicht leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).

Angaben zu: *Flufenoxuron*  
Angaben zur Elimination:  
Nicht leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).  
-----

### **Zusätzliche Hinweise**

Sonstige ökotoxikologische Hinweise:  
Die Angaben zur Ökologie beziehen sich auf den Wirkstoff. Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.

---

## **13. Hinweise zur Entsorgung**

Muss unter Beachtung der örtlichen Vorschriften, z. B. einer geeigneten Deponie oder einer geeigneten Verbrennungsanlage, zugeführt werden.

Ungereinigte Verpackung:  
Gebrauchte Verpackungen sind optimal zu entleeren und wie der Stoff/das Produkt zu entsorgen.

---

## **14. Angaben zum Transport**

### **Landtransport**

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr.1907/2006

Datum / überarbeitet am: 05.03.2008

Produkt: **TENOPA**

Version: 3.1

308 04 I

(30264788/SDS\_CPA\_DE/DE)

Druckdatum 02.02.2010

**ADR**

Gefahrenklasse: 9  
 Verpackungsgruppe: III  
 ID-Nummer: UN 3082  
 Gefahrzettel: 9  
 Technische Versandbezeichnung: UMWELTGEFAEHRDENDER STOFF, FLUESSIG, N.A.G. (enthält ALPHA-CYPERMETHRIN 3%, FLUFENOXURON 3%)

**RID**

Gefahrenklasse: 9  
 Verpackungsgruppe: III  
 ID-Nummer: UN 3082  
 Gefahrzettel: 9  
 Technische Versandbezeichnung: UMWELTGEFAEHRDENDER STOFF, FLUESSIG, N.A.G. (enthält ALPHA-CYPERMETHRIN 3%, FLUFENOXURON 3%)

**Binnenschifftransport****ADNR**

Gefahrenklasse: 9  
 Verpackungsgruppe: III  
 ID-Nummer: UN 3082  
 Gefahrzettel: 9  
 Technische Versandbezeichnung: UMWELTGEFAEHRDENDER STOFF, FLUESSIG, N.A.G. (enthält ALPHA-CYPERMETHRIN 3%, FLUFENOXURON 3%)

**Seeschifftransport****IMDG**

Gefahrenklasse: 9  
 Verpackungsgruppe: III  
 ID-Nummer: UN 3082  
 Gefahrzettel: 9  
 Marine pollutant: JA  
 Technische Versandbezeichnung: UMWELTGEFAEHRDENDER STOFF, FLUESSIG, N.A.G. (enthält ALPHA-CYPERMETHRIN 3%, FLUFENOXURON 3%)

**Sea transport****IMDG**

Hazard class: 9  
 Packing group: III  
 ID number: UN 3082  
 Hazard label: 9  
 Marine pollutant: YES  
 Proper shipping name: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (contains ALPHA-CYPERMETHRIN 3%, FLUFENOXURON 3%)

**Lufttransport****IATA/ICAO**

Gefahrenklasse: 9  
 Verpackungsgruppe: III  
 ID-Nummer: UN 3082  
 Gefahrzettel: 9  
 Technische Versandbezeichnung: UMWELTGEFAEHRDENDER STOFF, FLUESSIG, N.A.G. (enthält ALPHA-

**Air transport****IATA/ICAO**

Hazard class: 9  
 Packing group: III  
 ID number: UN 3082  
 Hazard label: 9  
 Proper shipping name: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (contains



BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr.1907/2006  
 Datum / überarbeitet am: 05.03.2008  
 Produkt: **TENOPA**

Version: 3.1

308 04 I  
 (30264788/SDS\_CPA\_DE/DE)

Druckdatum 02.02.2010

CYPERMETHRIN 3%, FLUFENOXURON 3%) ALPHA-CYPERMETHRIN 3%,  
 FLUFENOXURON 3%)

## 15. Vorschriften

### Vorschriften der Europäischen Union (Kennzeichnung) / Nationale Vorschriften

#### EU-Richtlinien:

Gefahrensymbol(e)

N Umweltgefährlich.

R-Sätze

R50/53 Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig  
 schädliche Wirkungen haben.

S-Sätze

S2 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

S13 Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

S20/21 Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen.

S24 Berührung mit der Haut vermeiden.

S35 Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden.

S57 Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter  
 verwenden.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung: FLUFENOXURON, ALPHA-  
 CYPERMETHRIN

Das Produkt enthält: ALPHA-CYPERMETHRIN  
 Kann Sensibilitätsstörungen verursachen.

### Sonstige Vorschriften

Wassergefährdungsklasse (Empfehlung des Industrieverbandes Agrar e.V.):

Pflanzenschutzmittel in Endverbraucherpackungen werden nicht in Wassergefährdungsklassen eingeteilt und sind auch nicht entsprechend gekennzeichnet; dennoch sind sie so zu lagern, als wären sie in WGK 3 (stark wassergefährdend) eingestuft (Deutschland).

Für den Anwender dieses Pflanzenschutzmittels gilt: 'Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt ist die Gebrauchsanweisung einzuhalten.' (Richtlinie 1999/45/EG, Artikel 10, Nr. 1.2)

## 16. Sonstige Angaben

---

Vollständiger Wortlaut der Gefahrensymbole und R-Sätze falls in Kapitel 3 unter 'Gefährliche Inhaltsstoffe' genannt:

T	Giftig.
N	Umweltgefährlich.
Xn	Gesundheitsschädlich.
20	Gesundheitsschädlich beim Einatmen.
25	Giftig beim Verschlucken.
37/38	Reizt die Atmungsorgane und die Haut.
48/22	Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Verschlucken.
50/53	Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
22	Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
41	Gefahr ernster Augenschäden.
51/53	Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

---

Senkrechte Striche am linken Rand weisen auf Änderungen gegenüber der vorangehenden Version hin.

Die vorstehenden Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt basieren auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen und beschreiben das Produkt im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse. Die Angaben sind in keiner Weise als Beschreibung der Beschaffenheit der Ware (Produktspezifikation) anzusehen. Eine vereinbarte Beschaffenheit oder die Eignung des Produktes für einen konkreten Einsatzzweck kann aus unseren Angaben im Sicherheitsdatenblatt nicht abgeleitet werden. Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unseres Produktes in eigener Verantwortung zu beachten.