

# CALARIS

Version 2

Überarbeitet am 30.11.2006

Druckdatum 30.11.2006

## 1. STOFF-/ZUBEREITUNGS- UND FIRMENBEZEICHNUNG

### PRODUKTINFORMATION

**Produktname** : CALARIS  
**Design Code** : A13726E  
**Verwendung** : Herbizid  
**Firma** : Syngenta Agro AG, Postfach 233,  
 Chemiestrasse, CH-8157 Dielsdorf  
**Telefon** : 044/855 88 77  
**Telefax** : 044/855 87 13  
**Notrufnummer** : **145** oder 044/ 251 51 51  
 Toxikologisches  
 Informationszentrum für  
 Vergiftungen, 0044 1484 538 444  
 (Syngenta, englisch) 0049 6232 130  
 128 (SGS, deutsch) für andere  
 Störfälle



Gesundheits-  
schädlich



Umweltgefähr-  
lich

## 2. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

### Gefährliche Inhaltsstoffe

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr.	EG-Nr.	Symbol(e)	R-Sätze	Konzentration
Terbuthylazin	5915-41-3	227-637-9	Xn, N	R22 R50/53	29.3 % W/W
Mesotrion	104206-82-8		N	R50/53	6.2 % W/W

Den vollen Wortlaut der hier genannten R-Sätze finden Sie in Abschnitt 16.

## 3. Mögliche Gefahren

Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

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

## 4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

**Allgemeine Hinweise** : Bitte halten Sie das Gefäss, das Etikett oder das  
 Sicherheitsdatenblatt bereit, wenn Sie die Syngenta  
 Notfallnummer, ein Toxikologiezentrum oder einen Arzt  
 anrufen oder sich zur ärztlichen Behandlung begeben.

**CALARIS**

Version 2

Überarbeitet am 30.11.2006

Druckdatum 30.11.2006

- Einatmen** : An die frische Luft bringen.  
Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten.  
Betroffenen warm und ruhig lagern.  
Sofort einen Arzt oder ein Behandlungszentrum für Vergiftungsfälle verständigen.
- Hautkontakt** : Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.  
Sofort mit viel Wasser abwaschen.  
Bei andauernder Hautreizung einen Arzt benachrichtigen.  
Beschmutzte Kleidung vor Wiedergebrauch waschen.
- Augenkontakt** : Sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern.  
Kontaktlinsen entfernen.  
Eine sofortige ärztliche Betreuung ist notwendig.
- Verschlucken** : Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.  
KEIN Erbrechen herbeiführen.
- Ärztliche Ratschläge** : Ein spezifisches Antidot ist nicht bekannt! Symptomatische Therapie anwenden.

---

**5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG**

- Geeignete Löschmittel** : Löschmittel - bei kleinen Bränden  
Wassersprühnebel, alkoholbeständigen Schaum,  
Trockenlöschmittel oder Kohlendioxid verwenden.  
Löschmittel - bei großen Bränden  
Alkoholbeständiger Schaum  
Sprühwasser
- Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel** : Keinen Wasservollstrahl verwenden, um eine Zerstreung und Ausbreitung des Feuers zu unterdrücken.
- Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung** : Da das Produkt brennbare, organische Bestandteile enthält, bildet sich im Brandfall dichter, schwarzer Rauch, der gefährliche Verbrennungsprodukte enthält (siehe Punkt 10).  
Das Einatmen von Zersetzungsprodukten kann Gesundheitsschäden verursachen.
- Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung** : Tragen Sie volle Schutzkleidung und selbständigen Atmungsapparat.
- Weitere Angaben** : Ablaufendes Wasser von der Brandbekämpfung nicht ins Abwasser oder in Wasserläufe gelangen lassen.  
Geschlossene Behälter in Nähe des Brandherdes mit Wassersprühnebel kühlen.

**CALARIS**

Version 2

Überarbeitet am 30.11.2006

Druckdatum 30.11.2006

---

**6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG**

- Personenbezogene  
Vorsichtsmaßnahmen  
Umweltschutzmaßnahmen** : Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8.  
: Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist.  
Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.
- Verfahren zur Reinigung** : Auslaufendes Material mit nicht brennbarem, absorbierendem Material (z.B. Sand, Erde, Kieselgur, Vermiculit) eindämmen und aufnehmen, und in Behälter zur Entsorgung gemäss lokalen / nationalen gesetzlichen Bestimmungen geben.
- Zusätzliche Hinweise** : Bei der Verunreinigung von Gewässern oder der Kanalisation die zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.

---

**7. HANDHABUNG UND LAGERUNG****HANDHABUNG**

- Hinweise zum sicheren  
Umgang** : Keine besonderen Brandschutzmaßnahmen erforderlich.  
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.  
Bei dem Umgang mit dem Produkt nicht essen, trinken oder rauchen.  
Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

**LAGERUNG**

- Anforderungen an  
Lagerräume und Behälter** : Keine besonderen Lagerungsbedingungen erforderlich.  
Behälter dicht geschlossen an einem trockenen, kühlen und gut gelüfteten Ort aufbewahren.  
Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Tiernahrung fernhalten.
- Sonstige Angaben** : Physikalisch und chemisch stabil während mindestens 2 Jahren, wenn das Produkt in verschlossenem Originalgebinde bei Raumtemperatur g

## CALARIS

Version 2

Überarbeitet am 30.11.2006

Druckdatum 30.11.2006

### 8. EXPOSITIONSBEGRENZUNG UND PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

#### Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten

Inhaltstoffe	Arbeitsplatzgrenzwert (e)	Value type	Quelle
Mesotrion	10 mg/m <sup>3</sup>	8 h TWA	SYNGENTA
Terbuthylazin	0.8 mg/m <sup>3</sup>	8 h TWA	SYNGENTA

#### TECHNISCHE SCHUTZMAßNAHMEN

Sammlung und/oder Separation ist die technisch zuverlässigste Sicherheitsmassnahme falls Exposition nicht vermeiden werden kann.

Das Ausmass dieser Sicherheitsmassnahmen hängt von dem zutreffenden Risiko ab.

Im Falle von Nebel oder Dämpfe, lokale Absaugsysteme verwenden.

Exposition messen und jegliche zusätzlichen Massnahmen anwenden um die Grenze unter dem zutreffenden Expositionslimit zu halten.

Wenn notwendig, zusätzliche Arbeitsbedingte Hygiene Beratung verlangen.

#### PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

**Schutzmaßnahmen** : Die Verwendung von technischen Massnahmen sollte immer Priorität haben über persönliche Schutzkleidung. Bei der Auswahl von persönlicher Schutzkleidung, professionelle Beratung beiziehen. Persönliche Schutzkleidung sollte dem zutreffenden Standard entsprechen.

**Atemschutz** : Normalerweise kein persönlicher Atemschutz notwendig. Ein Partikelfilter Atmungsgerät kann erforderlich sein bis erfolgreiche technische Massnahmen vorgenommen werden.

**Handschutz** : Chemikalienbeständige Handschuhe sind gewöhnlich nicht erforderlich. Bitte Handschuhe gemäss den Arbeitsanforderungen wählen.

**Augenschutz** : Augenschutz ist gewöhnlich nicht erforderlich. Werkspezifische Augenschutzregeln befolgen.

**Haut- und Körperschutz** : Keine besondere Schutzausrüstung erforderlich. Bitte Haut und Körperschutz gemäss den Arbeitsanforderungen wählen.

### 9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

**Form** : flüssig  
**Farbe** : weiß bis hellbraun  
**pH-Wert** : 2 - 5 bei 1 % w/v  
**Flammpunkt** : > 100 °C bei 1,013 hPa  
**Brandfördernde Eigenschaften** : nicht brandfördernd (nicht oxidierend)  
**Explosionsgefahr** : Nicht explosiv

## CALARIS

Version 2

Überarbeitet am 30.11.2006

Druckdatum 30.11.2006

<b>Dichte</b>	: 1.10 - 1.14 g/ml bei 20 °C
<b>Mischbarkeit</b>	: Mischbar
<b>Viskosität, dynamisch</b>	: 225 - 383 mPa.s bei 20 °C
	: 109 - 238 mPa.s bei 40 °C

### 10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

<b>Gefährliche Zersetzungsprodukte</b>	: Verbrennung oder thermische Zersetzung ruft toxische und irritierende Gerüche hervor.
<b>Gefährliche Reaktionen</b>	: Keine bekannt. Eine gefährliche Polymerisation findet nicht statt. Stabil unter normalen Bedingungen.

### 11. ANGABEN ZUR TOXIKOLOGIE

<b>Akute Toxizität bei oraler Aufnahme</b>	: Mittlere letale Dosis weiblich Ratte, ca. 310 mg/kg
<b>Akute Toxizität bei Aufnahme über die Haut</b>	: Mittlere letale Dosis männlich/weiblich Ratte, > 2,000 mg/kg
<b>Hautreizung</b>	: Kaninchen: nicht reizend
<b>Augenreizung</b>	: Kaninchen: Schwache Augenreizung
<b>Sensibilisierung</b>	: Meerschweinchen: Nicht hautsensibilisierend bei Tierstudien.
<b>Langzeittoxizität</b>	: Zeigte keine krebserzeugende, erbgutverändernde oder fruchtschädigende Wirkung im Tierversuch.

### 12. ANGABEN ZUR ÖKOLOGIE

#### ANGABEN ZUR ELIMINATION (PERSISTENZ UND ABBAUBARKEIT)

<b>Bioakkumulation</b>	: Mesotrione zeigt ein schwaches Potenzial für Bioakkumulation Terbutylazin zeigt keine Bioakkumulation
<b>Stabilität in Wasser</b>	: Mesotrione zeigt Persistenz im Wasser Terbutylazin ist nicht anhaltend im Wasser
<b>Stabilität im Boden</b>	: Mesotrione zeigt keine Persistenz im Boden Terbutylazin ist nicht anhaltend im Boden
<b>Mobilität</b>	: Mesotrione hat eine mittlere bis hohe Beweglichkeit im Boden Terbutylazin zeigt eine mittlere Beweglichkeit im Boden.

**CALARIS**

Version 2

Überarbeitet am 30.11.2006

Druckdatum 30.11.2006

**ÖKOTOXISCHE WIRKUNGEN**

- Toxizität gegenüber Fischen** : LC50 Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle), 6.7 mg/l , 97 h
- Toxizität aquatische Invertebraten** : EC50 Daphnia magna (Großer Wasserfloh), 53 mg/l , 48 h
- Toxizität gegenüber Algen** :
- : EbC50 Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalgen), 23 µg/l , 72 h
  - : ErC50 Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalgen), 87 µg/l , 72 h
  - : EC50 Lemna gibba (duckweed), 0.114 mg/l , 7 d

---

**13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG**

- Produkt** : Keine stehenden oder fließenden Gewässer mit Chemikalie oder Verpackungsmaterial verunreinigen.  
Abfälle nicht in den Ausguss schütten.  
Die Wiederverwertung (Recycling) ist, wenn möglich, der Entsorgung oder Verbrennung vorzuziehen.  
Ist eine Wiederverwertung nicht möglich, unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgen.
- Verunreinigte Verpackungen** : Reste entleeren.  
Behälter dreimal ausspülen.  
Leere Behälter örtlichen Abfallverwertern zum Recycling oder zur Beseitigung übergeben.  
Leere Behälter nicht wieder verwenden.

---

**14. ANGABEN ZUM TRANSPORT****Landtransport**

ADR/ RID:

UN-Nr.: 3082

Klasse: 9

Gefahrenetiketten : 9

Verpackungsgruppe III

Korrekte Bezeichnung des Gutes :

LIQUID, N.O.S.

(TERBUTHYLAZINE )

ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE,

## CALARIS

Version 2

Überarbeitet am 30.11.2006

Druckdatum 30.11.2006

### Seeschifftransport

*IMDG:*

UN-Nr.: 3082

Klasse: 9

Gefahrenetiketten : 9

Verpackungsgruppe: III

Korrekte Bezeichnung des Gutes : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE,  
LIQUID, N.O.S.  
(TERBUTHYLAZINE )

Meeresschadstoff : Meeresschadstoff

### Lufttransport

*IATA-DGR*

UN-Nr.: 3082

Klasse: 9

Gefahrenetiketten : 9

Verpackungsgruppe: III

Korrekte Bezeichnung des Gutes : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE,  
LIQUID, N.O.S.  
(TERBUTHYLAZINE )

## 15. VORSCHRIFTEN

### Kennzeichnung gemäß EG-Richtlinien

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

- Terbutylazin

<b>Symbol(e)</b>	: Xn N	Gesundheitsschädlich Umweltgefährlich
<b>R-Sätze</b>	: R22 R50/53	Gesundheitsschädlich beim Verschlucken. Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
<b>S-Sätze</b>	: S 2  S13  S20/21 S35	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Abfälle und Behälter müssen in gesicherter

**CALARIS**

Version 2

Überarbeitet am 30.11.2006

Druckdatum 30.11.2006

S46	Weise beseitigt werden. Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.
S57	Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden.
SP1	Mittel und/oder dessen Behälter nicht ins Gewässer gelangen lassen

**Besondere Kennzeichnung bestimmter Zubereitungen** : Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt ist die Gebrauchsanleitung einzuhalten.

**Bemerkung** : Die Zubereitung ist nach der Richtlinie 1999/45/EG als gefährlich eingestuft.

---

**16. SONSTIGE ANGABEN****Weitere Information**

Wortlaut der R-Sätze unter Abschnitt 2:

**R22** Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.  
**R50/53** Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen zum Zeitpunkt der Überarbeitung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermischt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

Eine vertikale Linie am linken Seitenrand weist auf eine Veränderung gegenüber der vorherigen Version hin.

Produktenamen sind Warenzeichen oder registrierte Warenzeichen einer Syngenta Group Company.

---