



## 1. BEZEICHNUNG DES STOFFES BZW. DES GEMISCHES UND DES UNTERNEHMENS

### Produktinformation

Handelsname : **Tristar**

Verwendung : Pflanzenschutzmittel

Firma : Nufarm GmbH & Co KG  
St.-Peter-Str.25  
A-4021 Linz

Telefon: +43/732/6918-4010  
Telefax: +43/732/6918-64010  
Email-Adresse: Johann.Mayr@at.nufarm.com

Notrufnummer : +43/732/6914-2466 (Produktionsstandort Linz/Österreich)

## 2. MÖGLICHE GEFAHREN

**Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.**  
**Reizt die Augen und die Haut.**  
**Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich**  
**Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.**  
**Kann das Kind im Mutterleib möglicherweise schädigen.**  
**Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.**  
**Gesundheitsschädlich beim Einatmen und Verschlucken.**

## 3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

**Chemische Charakterisierung** : Gemisch aus Wirkstoff und Formulierungsbeistoffen  
Ioxynil 100 g/l, Bromoxynil 100 g/l, Fluroxypyr 100 g/l

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	EINECS-Nr. ELINCS-Nr.	REACH Nr.	Symbol(e) R-Sätze	Konzentration (w/w)
Fluroxypyr-meptyl	81406-37-3	279-752-9		N R50/53	14,0 %
Ioxynil octanoat	3861-47-0	223-375-4		T, N R25, R36, R43, R50/53, R63	13,4 %
Bromoxynil octanoate	1689-99-2	216-885-3		T, N R22, R23, R43, R50/53, R63	14,6 %
Ca-dodecyl benzene sulfonat	26264-06-2	247-557-8		Xi R38, R41	0% - 10%
N-Methyl-2-pyrrolidon	872-50-4	212-828-1		Xi R36/38	0% - 10%
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), schwere, aromatische, Kerosin - nicht spezifiziert	64742-94-5	265-198-5		Xn R65	40% - 50%



#### 4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

- Augenkontakt : Sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern. Sofort Arzt hinzuziehen.
- Hautkontakt : Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen. Beschmutzte Kleidung entfernen und vor Wiederverwendung waschen. Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.
- Einatmen : Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen. Sofort Arzt hinzuziehen.
- Verschlucken : KEIN Erbrechen herbeiführen. Sofort einen Arzt hinzuziehen.

#### 5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

- Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung : Im Brandfall können (HBr, Br<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, H<sub>2</sub>, HF) entstehen.
- Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung : Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Im Brandfall, wenn nötig, umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
- Geeignete Löschmittel : Sprühwasser, Löschpulver, Sand, Schaum, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)
- Löschmittel, die aus Sicherheitsgründen nicht zu verwenden sind : Wasservollstrahl
- Weitere Angaben : Übliche Maßnahmen bei Bränden mit Chemikalien. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

#### 6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

- Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen : Persönliche Schutzausrüstung verwenden. (siehe Kapitel 8)
- Reinigungsverfahren : Mit inertem, flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen (z.B. Sand, Silikagel, Säurebindemittel, Universalbindemittel). Mechanisch aufnehmen.
- Zusätzliche Hinweise : Verschüttetes Produkt nie in den Originalbehälter zwecks Wiederverwertung geben.

#### 7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

**Handhabung**



# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Tristar**

Version 3 (Österreich)

Ausgabedatum: 2010/02/19

Hinweise für sichere Handhabung : Persönliche Schutzausrüstung tragen. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz : Von Hitze- und Zündquellen fernhalten.

## Lagerung

Anforderungen an Lagerräume und Behälter : Im Originalbehälter bei Raumtemperatur lagern.

Zusammenlagerungshinweise : Von Nahrungsmitteln, Getränken und Tiernahrung fernhalten.

Lagerklasse (LGK) : 3B (Brennbare Flüssigkeiten)

## Lagerstabilität

Lagertemperatur : > -5 °C  
: < 30 °C

## 8. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Nationale Arbeitsplatzgrenzwerte	Bemerkung
Fluroxypyr-meptyl	81406-37-3		
loxynil octanoat	3861-47-0		keine Einstufung vorhanden
Bromoxynil octanoate	1689-99-2		keine Einstufung vorhanden
Ca-dodecyl benzene sulfonat	26264-06-2		keine Einstufung vorhanden
N-Methyl-2-pyrrolidon	872-50-4	80 mg/m <sup>3</sup>	(gemäß österreichischer GrenzwerteVO)
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), schwere, aromatische, Kerosin - nicht spezifiziert	64742-94-5	0,5 mg/m <sup>3</sup>	

## Persönliche Schutzausrüstung

Atemschutz : Atemschutz nur bei Aerosol- oder Nebelbildung. Kurzzeitig Atemfiltergerät, Filter Typ A (Dämpfe von organischen Verbindungen Sdp.: > 65 °C)

Handschutz : chemikalienbeständige Handschuhe

Augenschutz : Dicht schließende Schutzbrille

Haut- und Körperschutz : Schutzanzug

Hygienemaßnahmen : Kontaminierte Kleidung und Handschuhe vor Wiederbenutzung ausziehen und (ab)waschen, auch die Innenseite. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Bei der Verwendung nicht essen, trinken oder rauchen.



Schutzmaßnahmen : Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.  
Arbeitskleidung getrennt aufbewahren.

## 9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

### Erscheinungsbild

Aggregatzustand : flüssig  
Form : Emulsionskonzentrat  
Farbe : braun  
Geruch : aromatisch

### Sonstige Angaben

Schmelzpunkt/Schmelzbereich : Keine Daten verfügbar

Siedepunkt/Siedebereich : Keine Daten verfügbar

Flammpunkt : 69 °C

Zündtemperatur : > 400 °C

Obere Explosionsgrenze : Keine Daten verfügbar

Untere Explosionsgrenze : Keine Daten verfügbar

Dampfdruck : Keine Daten verfügbar

Dichte : 1,08 g/cm<sup>3</sup>  
bei 22 °C

Wasserlöslichkeit : stabil emulgierbar

pH-Wert : 6  
bei 10 g/l

Verteilungskoeffizient; n-  
Oktanol/Wasser : Keine Daten verfügbar

Dissoziationskonstante : Keine Daten verfügbar

Viskosität, dynamisch : 4,4 mPa.s  
bei 40 °C



Oberflächenspannung : 31,5 mN/m

## 10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

Thermische Zersetzung : Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

Zu vermeidende Bedingungen : Extreme Temperaturen.

Zu vermeidende Stoffe : Starke Säuren und starke Basen, Starke Oxidationsmittel

## 11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

Akuter oraler Toxizität : LD50 Ratte weiblich  
Dosis: 500 - 2.000 mg/kg

Akuter dermaler Toxizität : LD50 Ratte  
Dosis: > 2.000 mg/kg

Hautreizung : Anmerkungen: Kann Augen- und Hautreizungen verursachen.

Augenreizung : Anmerkungen: Kann Augen- und Hautreizungen verursachen.

Sensibilisierung : Anmerkungen: Verursacht Sensibilisierung bei Meerschweinchen.

## 12. UMWELTBEZOGENE ANGABEN

### Ökotoxische Wirkungen

Vogeltoxizität : LD50  
Dosis: 500 - 2.000 mg/kg

Bienen-Toxizität : LD50  
Dosis ( $\mu\text{g}/\text{Spezies}$ ): 100

Regenwurm-Toxizität : LC50



**SICHERHEITSDATENBLATT**  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Tristar**

Version 3 (Österreich)

Ausgabedatum: 2010/02/19

Dosis: 190 mg/kg

Toxizität gegenüber Fischen : LC50  
Dosis: < 1 mg/l

Daphnientoxizität : EC50  
Dosis: < 1 mg/l

Toxizität gegenüber Algen : IC50  
Dosis: 1 - 10 mg/l

### 13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

Produkt : In Übereinstimmung mit den örtlichen und nationalen gesetzlichen Bestimmungen.

Darf nicht mit Hausmüll entsorgt werden.

Zur Problemstoffsammelstelle bringen. Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen.

Verunreinigte Verpackungen : Leere Behälter nicht wieder verwenden.

Entsorgen Sie das leere und dreimal gespülte Gebinde im örtlichen Entsorgungssystem nach EG-Richtlinie 94/62/EG (z.B. ARA, PAMIRA)

Einstufung gemäß ÖNORM S2100 :

Abfallschlüssel-Nr. : 53103 (Altbestände von Pflanzenbehandlungs- und Schädlingsbekämpfungsmitteln)

Gemäß Richtlinie 2000/532/EG in der gültigen Fassung :

Abfallschlüssel-Nr. : 02 01 08 (Abfälle von Chemikalien für die Landwirtschaft, die gefährliche Stoffe enthalten)

### 14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

UN-Nummer : **3082**



**SICHERHEITSDATENBLATT**  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Tristar**

Version 3 (Österreich)

Ausgabedatum: 2010/02/19

Bezeichnung des Gutes : UN3082 Umweltgefährdender Stoff, flüssig, n.a.g.(Bromoxynil, Ioxynil, Fluroxypyr)

**ADR/RID**

Klasse : 9  
Verpackungsgruppe : III

**IMDG**

Klasse : 9  
Verpackungsgruppe : III  
Meeresschadstoff : MP

**IATA-DGR**

Klasse : 9  
Verpackungsgruppe : III

## 15. RECHTSVORSCHRIFTEN

Symbol(e) : **N** Umweltgefährlich  
**Xn** Gesundheitsschädlich

R-Sätze : **R20/22** Gesundheitsschädlich beim Einatmen und Verschlucken.  
**R36/38** Reizt die Augen und die Haut.  
**R43** Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.  
**R50/53** Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.  
**R63** Kann das Kind im Mutterleib möglicherweise schädigen.  
**R65** Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.  
**R67** Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

S-Sätze : **S 2** Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
**S13** Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.  
**S20/21** Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen.

S24 Berührung mit der Haut vermeiden.  
S35 Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden.  
S36/37/39 Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.  
S57 Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden.  
S62 Bei Verschlucken kein Erbrechen herbeiführen. Sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder dieses Etikett vorzeigen.

Weitere Angaben : Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

Sonstige Vorschriften : Das Produkt ist nach EG-Richtlinien oder den jeweiligen nationalen Gesetzen eingestuft und gekennzeichnet.

## 16. SONSTIGE ANGABEN

Druckdatum : 2010/02/19

Es wird das Datumsformat JJJJ/MM/TT gemäß ISO 8601 verwendet.

(Änderungen sind links gekennzeichnet durch: || )

Vollständiger Wortlaut der in den Kapiteln 2 und 3 aufgeführten R-Sätze

- R50/53 - Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
- R25 - Giftig beim Verschlucken.
- R36 - Reizt die Augen.
- R43 - Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
- R50/53 - Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
- R63 - Kann das Kind im Mutterleib möglicherweise schädigen.
- R22 - Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
- R23 - Giftig beim Einatmen.
- R43 - Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
- R50/53 - Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
- R63 - Kann das Kind im Mutterleib möglicherweise schädigen.
- R38 - Reizt die Haut.
- R41 - Gefahr ernster Augenschäden.
- R36/38 - Reizt die Augen und die Haut.
- R65 - Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.



**SICHERHEITSDATENBLATT**  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Tristar**

Version 3 (Österreich)

Ausgabedatum: 2010/02/19

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 vermengt, 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.

Amtl. Pfl. Reg. Nr.: 043720-00

Amtl. Pfl. Reg. Nr.: 901229

**Ansprechpartner**

Firma : Nufarm GmbH & Co KG  
J. Mayr  
St.-Peter-Str. 25  
A-4021 Linz  
Österreich

Telefon : +43/732/6918-4010  
Telefax : +43/732/6918-64010  
Email-Adresse : Johann.Mayr@at.nufarm.com

Diese Informationen basieren auf unserem jetzigen Kenntnisstand und stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produkts dar.