



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

1.1. Produktidentifikator

Handelsname : **Tristar**

1.2. Relevante ermittelte Verwendungszwecke des Stoffs oder Gemischs und Verwendungszwecke, von denen abgeraten wird

Verwendung : Pflanzenschutzmittel

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant: Nufarm GmbH & Co KG
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

Händler: Nufarm Deutschland GmbH
Im MediaPark 4e
D-50670 Köln/Rhein
Telefon: +49/221/179179-24
Telefax: +49/221/179179-55
Email-Adresse: Dagmar.Heibertshausen@de.nufarm.com

1.4. Notrufnummer

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

2. MÖGLICHE GEFAHREN

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

EEC/99/45 :	Xn	R20/22 - Gesundheitsschädlich beim Einatmen und Verschlucken.
	Xi	R36/38 - Reizt die Augen und die Haut.
	-	R43 - Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
	N	R50/53 - Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
	Repr.Cat.3	R63 - Kann das Kind im Mutterleib möglicherweise schädigen.
	Xn	R65 - Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.

- R67 - Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

2.2. Kennzeichnungselemente

gemäß Richtlinie 1999/45/EG

Piktogramm:



- 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 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.

2.3. Sonstige Gefahren

Dieses Gemisch enthält keinen Stoff, der als persistent, bioakkumulierend oder toxisch (PBT) betrachtet wird.

3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

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



3.2. Gemische

Inhaltsstoffe:

Fluroxypyr-meptyl

CAS-Nr.: 81406-37-3
EINECS-Nr. / ELINCS-Nr.: 279-752-9
REACH Nr.:
Konzentration: 13,3 % (w/w)

Einstufung:

EG_1272/08 : AquaticAcute1 H400 - Sehr giftig für Wasserorganismen.
AquaticChronic1 H410 - Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
EEC/67/548 : N R50/53 - Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig
schädliche Wirkungen haben.

loxynil octanoat

CAS-Nr.: 3861-47-0
EINECS-Nr. / ELINCS-Nr.: 223-375-4
REACH Nr.:
Konzentration: 12,4 % (w/w)

Einstufung:

EG_1272/08 : Repr.Cat.2 H361 - Kann bei Verschlucken vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen
oder das Kind im Mutterleib schädigen.
AcuteTox.3 H301 - Giftig bei Verschlucken.
EyeIrrit.2 H319 - Verursacht schwere Augenreizung.
SkinSens.1 H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
AquaticAcute1 H400 - Sehr giftig für Wasserorganismen.
AquaticChronic1 H410 - Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
EEC/67/548 : Repr.Cat.3 R63 - Kann das Kind im Mutterleib möglicherweise schädigen.
T R25 - Giftig beim Verschlucken.
Xi R36 - Reizt die Augen.
N R43 - Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
R50/53 - Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig
schädliche Wirkungen haben.

Bromoxynil octanoate

CAS-Nr.: 1689-99-2
EINECS-Nr. / ELINCS-Nr.: 216-885-3
REACH Nr.:
Konzentration: 13,5 % (w/w)

Einstufung:

EG_1272/08 : Repr.Cat.2 H361f - Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
AcuteTox.3 H331 - Giftig bei Einatmen.
AcuteTox.4 H302 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
SkinSens.1 H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
AquaticAcute1 H400 - Sehr giftig für Wasserorganismen.
AquaticChronic1 H410 - Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
EEC/67/548 : Repr.Cat.3 R63 - Kann das Kind im Mutterleib möglicherweise schädigen.
T R23 - Giftig beim Einatmen.
Xn R22 - Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
N R43 - Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
R50/53 - Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig
schädliche Wirkungen haben.

Ca-dodecyl benzene sulfonat

CAS-Nr.: 26264-06-2
EINECS-Nr. / ELINCS-Nr.: 247-557-8
REACH Nr.:
Konzentration: 0% - 10% (w/w)



SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Tristar

Version 6 (Deutschland)

Ausgabedatum: 2012/11/19

Einstufung:

EG_1272/08 :	SkinIrrit.2 EyeDam.1	H315 - Verursacht Hautreizungen. H318 - Verursacht schwere Augenschäden.
EEC/67/548 :	Xi Xi	R38 - Reizt die Haut. R41 - Gefahr ernster Augenschäden.

N-Methyl-2-pyrrolidon

CAS-Nr.:	872-50-4
EINECS-Nr. / ELINCS-Nr.:	212-828-1
REACH Nr.:	01-2119472430-46
Konzentration:	0% - 10% (w/w)

Einstufung:

EG_1272/08 :	Repr.1B EyeIrrit.2 STOT_SE3 SkinIrrit.2	H360D - Kann das Kind im Mutterleib schädigen. H319 - Verursacht schwere Augenreizung. H335 - Kann die Atemwege reizen. H315 - Verursacht Hautreizungen.
EEC/67/548 :	Repr.Cat.2 Xi	R61 - Kann das Kind im Mutterleib schädigen. R36/37/38 - Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut.

Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), schwere, aromatische, Kerosin - nicht spezifiziert

CAS-Nr.:	64742-94-5
EINECS-Nr. / ELINCS-Nr.:	265-198-5
REACH Nr.:	
Konzentration:	40% - 50% (w/w)

Einstufung:

EG_1272/08 :	Asp.Tox.1	H304 - Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
EEC/67/548 :	Xn	R65 - Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.

4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

4.1. Beschreibung der 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

5.1. Löschmittel



Geeignete Löschmittel : Sprühwasser, Löschpulver, Sand, Schaum, Kohlendioxid (CO₂)

Löschmittel, die aus Sicherheitsgründen nicht zu verwenden sind : Wasservollstrahl

5.2. Besondere von dem betreffenden Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung : Im Brandfall können (HBr, Br₂, NO_x, CO, HJ, HF) entstehen.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung : Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Im Brandfall, wenn nötig, umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Weitere Angaben : Übliche Maßnahmen bei Bränden mit Chemikalien. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Persönliche Schutzausrüstung verwenden. (siehe Kapitel 8)

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

6.3. Methoden und Material für Eindämmung und Reinigung

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.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

siehe Kapitel 13

7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1. Vorsichtsmaßnahmen für eine sichere Handhabung



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.

7.2. Bedingungen für eine sichere Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

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

Zusammenlagerungshinweise : Von Nahrungsmitteln, Getränken und Tiernahrung fernhalten.

Lagerklasse (LGK) : 10 (Brennbare Flüssigkeiten, soweit nicht Lagerklasse 3)

Lagerstabilität

Lagertemperatur : > -5 °C
: < 30 °C

7.3. Spezifische Endverwendungszwecke

kein(e,er)

8. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

8.1. Zu überwachende Parameter

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Nationale Arbeitsplatzgrenzwerte	Bemerkung
Fluroxypyr-meptyl	81406-37-3		
Ioxyniloctanoat	3861-47-0		
Bromoxynil octanoate	1689-99-2		
Ca-dodecyl benzene sulfonat	26264-06-2		
N-Methyl-2-pyrrolidon	872-50-4	80 mg/m ³	(MAK-Wert - Deutschland TRGS900)
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), schwere, aromatische, Kerosin - nicht spezifiziert	64742-94-5		keine Einstufung vorhanden

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

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

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

Aggregatzustand	: flüssig
Form	: Emulsionskonzentrat
Farbe	: braun
Geruch	: aromatisch
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 ³ bei 22 °C
Wasserlöslichkeit	: stabil emulgierbar



pH-Wert	:	6 bei 10 g/l
Verteilungskoeffizient: n- Octanol/Wasser	:	Keine Daten verfügbar
Dissoziationskonstante	:	Keine Daten verfügbar
Viskosität, dynamisch	:	4,4 mPa.s bei 40 °C
Oberflächenspannung	:	31,5 mN/m

9.2. Sonstige Angaben

kein(e,er)

10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1. Reaktivität

Keine Daten verfügbar

10.2. Chemische Stabilität

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßigem Umgang.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Extreme Temperaturen.

10.5. Unverträgliche Materialien

Starke Säuren und starke Basen, Starke Oxidationsmittel

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine Daten verfügbar



11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute orale Toxizität	:	LD50 Ratte weiblich Dosis: 500 - 2.000 mg/kg
Akute dermale Toxizität	:	LD50 Ratte Dosis: > 2.000 mg/kg
Akute inhalative Toxizität	:	Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
Hautreizung	:	Anmerkungen: Kann Augen- und Hautreizungen verursachen.
Augenreizung	:	Anmerkungen: Kann Augen- und Hautreizungen verursachen.
Sensibilisierung	:	Anmerkungen: Verursacht Sensibilisierung bei Meerschweinchen.

12. UMWELTBEZOGENE ANGABEN

12.1. Toxizität

Vogeltoxizität	:	LD50 Dosis: 500 - 2.000 mg/kg
Bienen-Toxizität	:	LD50 Dosis (µg/Spezies): 100
Regenwurm-Toxizität	:	LC50 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

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Biologische Abbaubarkeit : Keine Daten verfügbar

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Bioakkumulation : Keine Daten verfügbar

12.4. Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Dieses Gemisch enthält keinen Stoff, der als persistent, bioakkumulierend oder toxisch (PBT) betrachtet wird.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

kein(e,er)

13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

Gemäß Richtlinie 2000/532/EG in der gültigen Fassung :
Abfallschlüssel-Nr. : 02 01 08 (Abfälle von Chemikalien für die Landwirtschaft, die gefährliche Stoffe enthalten)

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

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

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)



14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

14.1. UN-Nummer

UN3082

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

UN3082 Umweltgefährdender Stoff, flüssig, n.a.g.(Bromoxynil, Ioxynil, Fluroxypyr)

14.3. Gefahrenklasse(n) Transport

ADR/RID :
Klasse : 9

IMDG :
Klasse : 9

IATA-DGR :
Klasse : 9

14.4. Verpackungsgruppe

ADR/RID : III

IMDG : III

IATA-DGR : III

14.5. Umweltgefahren

IMDG
Meeresschadstoff : MP

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

kein(e,er)

15. RECHTSVORSCHRIFTEN



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

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

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

kein(e,er)

16. SONSTIGE ANGABEN

Druckdatum : 2012/11/19

Es wird das Datumsformat JJJJ/MM/TT gemäß ISO 8601 verwendet.
(Änderungen sind links gekennzeichnet durch: ||)

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

Ansprechpartner

Firma	:	Nufarm GmbH & Co KG J. Mayr St.-Peter-Str. 25 A-4021 Linz Österreich	Nufarm Deutschland GmbH D.Heibertshausen Im MediaPark 4e D-50670 Köln/Rhein Deutschland
Telefon	:	+43/732/6918-4010	+49/221/179179-24
Telefax	:	+43/732/6918-64010	+49/221/179179-55
Email-Adresse	:	Johann.Mayr@at.nufarm.com	Dagmar.Heibertshausen@de.nufarm.com

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