



## ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

### 1.1. Produktidentifikator

Handelsname : **Troller**

### 1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Verwendung : Herbizid

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

Lieferant: Nufarm GmbH & Co KG  
St.-Peter-Str. 25  
A-4021 Linz  
Österreich  
Telefon: +43/732/6918-3187  
Telefax: +43/732/6918-63187  
Email-Adresse: Katharina.Krueger@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)

## ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

EG_1272/08 :	AquaticAcute1	H400 - Sehr giftig für Wasserorganismen.
	AquaticChronic1	H410 - Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
EEC/99/45 :	N	R50/53 - Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

### 2.2. Kennzeichnungselemente

VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008

Piktogramm:



GHS09

Signalwort: Achtung

- H410 - Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.  
EUH401 - Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt die Gebrauchsanleitung einhalten.  
EUH208 - Enthält 1,2-benzisothiazol-3(2H)-one. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.  
P391 - Verschüttete Mengen aufnehmen.  
P501 - Inhalt/ Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen.

### 2.3. Sonstige Gefahren

Diese Mischung enthält keine Inhaltsstoffe, die als persistent, bioakkumulierbar oder toxisch in Betracht kommen.

## ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

**Chemische Charakterisierung** : Suspensionskonzentrat (SC)  
50 g/L Florasulam

### 3.2. Gemische

#### Inhaltsstoffe:

Florasulam  
CAS-Nr.: 145701-23-1  
EINECS-Nr. / ELINCS-Nr.:  
REACH Nr.:  
Konzentration: 4,8 % (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.



## **ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN**

### **4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

- Allgemeine Hinweise : Auf Selbstschutz achten.
- Augenkontakt : Nach Augenkontakt, Kontaktlinsen entfernen. Sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern. Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.
- Hautkontakt : Beschmutzte Kleidung entfernen und vor Wiederverwendung waschen. Sofort mit viel Wasser für mindestens 15 Minuten abwaschen. Bei andauernder Hautreizung einen Arzt benachrichtigen.
- Einatmen : Betroffenen an die frische Luft bringen. Künstliche Beatmung und/oder Sauerstoff kann notwendig sein. Keine Mund-zu-Mund oder Mund-zu-Nasen Beatmung. Beatmungsbeutel oder Beatmungsgerät verwenden. Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).
- Verschlucken : KEIN Erbrechen herbeiführen. Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.

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

- Symptome : Reizt die Atmungsorgane.

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

- Behandlung : Kein spezifisches Antidot, symptomatische Behandlung.

## **ABSCHNITT 5: MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG**

### **5.1. Löschmittel**

- Geeignete Löschmittel : Sprühwasser, Löschpulver, Sand, Schaum, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)
- Löschmittel, die aus Sicherheitsgründen nicht zu verwenden sind : Wasservollstrahl

## 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung : Beim Verbrennen entsteht reizender Rauch., Im Brandfall können (NO<sub>x</sub>,CO<sub>x</sub>,SO<sub>2</sub>) 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.

## ABSCHNITT 6: MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

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

Persönliche Schutzausrüstung verwenden. (siehe Kapitel 8)

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Eindringen in Erdreich und Gewässer verhindern. Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen. Verunreinigung des Grundwassers durch das Material vermeiden.

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

Reinigungsverfahren : Mit inertem, flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen (z.B. Sand, Silikagel, Säurebindemittel, Universalbindemittel). Mechanisch aufnehmen. Aufschaukeln und in geeignete Behälter zur Entsorgung bringen.

Zusätzliche Hinweise : Verschüttetes Produkt nie in den Originalbehälter zwecks Wiederverwertung geben.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

siehe Kapitel 13

## ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise für sichere Handhabung : Persönliche Schutzausrüstung tragen. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Einatmen von Dämpfen, Nebeln und Rauch vermeiden. Nur in Räumen mit geeigneter Absaugvorrichtung verwenden. Berührung mit den Augen und

der Haut vermeiden. Nach der Handhabung gründlich waschen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz : Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.

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

Anforderungen an Lagerräume und Behälter : Behälter dicht verschlossen an einem trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren. Im Originalbehälter lagern.

Zusammenlagerungshinweise : Von Nahrungsmitteln, Getränken und Tiernahrung fernhalten.

Lagerklasse (LGK) : 12 (Nicht brennbare Flüssigkeiten)

### Lagerstabilität

Lagertemperatur : > -5 °C

## 7.3. Spezifische Endanwendungen

kein(e,er)

## ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

### 8.1. Zu überwachende Parameter

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten  
Keine Daten verfügbar

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Persönliche Schutzausrüstung

Atemschutz : Geeigneter Atemschutz bei höheren Konzentrationen oder längerer Einwirkung: Kombinationsfilter für organische, anorganische, saure anorganische und basische Gase/Dämpfe (z.B. EN 14387 Typ ABEK)

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)



- Haut- und 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)
- Hygienemaßnahmen : Kontaminierte Kleidung und Handschuhe vor Wiederbenutzung ausziehen und (ab)waschen, auch die Innenseite. Hände vor Pausen und sofort nach der Handhabung des Produktes waschen. Bei der Verwendung nicht essen, trinken oder rauchen.
- Schutzmaßnahmen : Für den Umgang mit Pflanzenschutzmitteln in Endverbraucherpackung gelten die Angaben zur persönlichen Schutzausrüstung in der Gebrauchsanweisung. Das Tragen geschlossener Arbeitskleidung wird empfohlen. Getrennte Aufbewahrung der Arbeitskleidung. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

## **ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN**

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

#### **Aussehen**

- Aggregatzustand : flüssig  
Form : Flüssigkeit  
Farbe : weißlich  
Geruch : schwach
- Schmelzpunkt/Schmelzbereich : nicht anwendbar  
ich
- Siedepunkt/Siedebereich : Keine Daten verfügbar
- Flammpunkt : nicht entflammbar
- Zündtemperatur : > 400 °C
- Obere Explosionsgrenze : Keine Daten verfügbar
- Untere Explosionsgrenze : Keine Daten verfügbar
- Dampfdruck : nicht anwendbar
- Dichte : 1,0318 g/cm<sup>3</sup>  
bei 20 °C

Schüttdichte	:	nicht anwendbar
Wasserlöslichkeit	:	6,36 g/l bei 20 °C (Florasulam), (pH 7)
pH-Wert	:	4,4 bei 10 g/l
Verteilungskoeffizient: n- Octanol/Wasser	:	log POW = -1 bei 25 °C  (Florasulam), (pH 4)  log POW = -1,22  (Florasulam), (pH 7)  log POW = -2,06  (Florasulam), (pH 10)  log POW = -1,07  (Propylenglykol)
Dissoziationskonstante	:	Keine Daten verfügbar
Viskosität, dynamisch	:	Keine Daten verfügbar
Oxidierende Eigenschaften	:	Der Stoff oder das Gemisch ist nicht eingestuft als oxidierend.
Explosive Eigenschaften	:	Nicht explosiv

## 9.2. Sonstige Angaben

kein(e,er)

## ABSCHNITT 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

hohe Temperaturen

## 10.5. Unverträgliche Materialien

kein(e,er)

## 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute orale Toxizität : LD50 Ratte  
Dosis: > 5.000 mg/kg

Akute dermale Toxizität : LD50 Ratte  
Dosis: > 2.000 mg/kg

Akute inhalative Toxizität : LC50 Ratte  
Expositionszeit: 4 h  
Dosis: > 5 mg/l  
Testsubstanz: (Florasulam)

Hautreizung : Ergebnis: Keine Hautreizung

Augenreizung : Ergebnis: Keine Augenreizung

Sensibilisierung : Maus  
Ergebnis: Verursacht keine Sensibilisierung.

Mutagenität : nicht mutagen (Aktivsubstanz)





Karzinogenität : nicht krebserregend (Aktivsubstanz)

Reproduktionstoxizität : Keine Reproduktionstoxizität

Teratogenität : nicht teratogen (Aktivsubstanz)

## ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

### 12.1. Toxizität

Bienen-Toxizität : LD50 (oral) Apis mellifera (Bienen)  
Versuchsdauer: 24 h  
Dosis ( $\mu\text{g}/\text{Spezies}$ ): > 70,25

: LD50 (contact) Apis mellifera (Bienen)  
Versuchsdauer: 24 h  
Dosis ( $\mu\text{g}/\text{Spezies}$ ): > 100

Regenwurm-Toxizität : LC50 Eisenia fetida (Regenwürmer)  
Dosis: > 1.033 mg/kg  
Versuchsdauer: 14 d

Vogeltoxizität : LD50 (oral) Anas platyrhynchos (Stockente)  
Dosis: > 2.250 mg/kg

Toxizität gegenüber  
Fischen : semistatischer Test LC50 Oncorhynchus mykiss  
(Regenbogenforelle)  
Dosis: > 100 mg/l  
Versuchsdauer: 96 h  
Testsubstanz: (Florasulam)

Daphnientoxizität : EC50 Daphnia magna (Großer Wasserfloh)  
Dosis: > 100 mg/l  
Versuchsdauer: 48 h  
Testsubstanz: (Florasulam)

Toxizität gegenüber Algen : EC50 Lemna minor (Gemeine Wasserlinse)  
Dosis: 0,0413 mg/l  
Expositionszeit: 14 d  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201  
Testsubstanz: (Florasulam)

statischer Test EbC50 Pseudokirchneriella subcapitata  
(Grünalge)

Dosis: 0,0611 mg/l  
Expositionszeit: 72 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201  
Testsubstanz: (Florasulam)

## 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Biologische Abbaubarkeit : 2 %  
Expositionsdauer: 28 d  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 301B  
Nicht leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)  
Testsubstanz: (Florasulam)

81 %  
Expositionsdauer: 28 d  
Leicht biologisch abbaubar.  
Testsubstanz: (Propylenglykol)

Stabilität im Wasser : DT50: > 30 d  
(Florasulam)

Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB) : 12 mg/g  
Testsubstanz: (Florasulam)

## 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Bioakkumulation : Fisch  
Expositionszeit: 28 d  
Biotransformationsfaktor (BCF): 0,8  
Keine Bioakkumulation.  
Testsubstanz: (Florasulam)

Biotransformationsfaktor (BCF): 0,1  
Keine Bioakkumulation.  
Testsubstanz: (Propylenglykol)

## 12.4. Mobilität im Boden

Koc = 4 - 54 (florasulam)

## 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Diese Mischung enthält keine Inhaltsstoffe, die als persistent, bioakkumulierbar oder toxisch in Betracht kommen.

## 12.6. Andere schädliche Wirkungen



kein(e,er)

### ABSCHNITT 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 zur 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)

### ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

#### 14.1. UN-Nummer

UN3082

#### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

UN3082 Umweltgefährdender Stoff, flüssig, n.a.g.(Florasulam)

#### 14.3. Transportgefahrenklassen

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)

### ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

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

**Nationale Vorschriften**

Wassergefährdungsklasse : Empfehlung des Industrieverbandes Agrar e.V.: Pflanzenschutzmittel in Verbraucherverpackungen 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.

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

#### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

kein(e,er)

### ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

Druckdatum : 2015/02/06

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

(Änderungen sind links gekennzeichnet durch: || )



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

**Troller**

Version 2 (Deutschland)

Ausgabedatum: 2015/02/06

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde durch Übertragen des Lieferantensicherheitsdatenblattes in das SAP-EHS-Modul erstellt.

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.

**Ansprechpartner**

Firma	:	Nufarm GmbH & Co KG K. Krüger St.-Peter-Str. 25 A-4021 Linz Österreich	Nufarm Deutschland GmbH D.Heibertshausen Im MediaPark 4e D-50670 Köln/Rhein Deutschland
Telefon	:	+43/732/6918-3187	+49/221/179179-24
Telefax	:	+43/732/6918-63187	+49/221/179179-55
Email-Adresse	:	Katharina.Krueger@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.