



# Bayer CropScience

## ***MAISTER FLÜSSIG GARDOBUC BOX***

Produktcode (UVP) 79498365

Version 6 / D  
102000021287

Überarbeitet am: 12.09.2013

Set aus Sicherheitsdatenblättern bestehend aus:

### **GARDOBUC**

Produktcode (UVP) 79469357

Version 5 / D  
102000020899

Überarbeitet am: 21.08.2013

### **MAISTER FLÜSSIG**

Produktcode (UVP) 06539815

Version 5 / D  
102000012795

Überarbeitet am: 09.09.2013



## GARDOBUC

Version 5 / D  
102000020899

1/12

Überarbeitet am: 21.08.2013  
Druckdatum: 12.09.2013

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

#### 1.1 Produktidentifikator

Handelsname GARDOBUC  
Produktnummer (UVP) 79469357

#### 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 Bayer CropScience AG  
Alfred-Nobel-Straße 50  
40789 Monheim am Rhein  
Deutschland

Telefax +49(0)2173-38-7394  
Auskunftsgebender Bereich Product Safety and Specification Management  
+49(0)2173-38-3409/3685 (nur während der Geschäftszeiten)  
E-Mail: BCS-SDS@bayer.com

Vertrieb Bayer CropScience Deutschland GmbH  
Elisabeth-Selbert-Straße 4a  
D-40764 Langenfeld  
Deutschland  
Telefon: 02173 / 20760

#### 1.4 Notrufnummer

Notrufnummer +49(0)2133-51-4233 (Sicherheitszentrale Dormagen, Bayer AG)

### ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

##### Einstufung Deutschland

R43  
Xn Gesundheitsschädlich, R48/22  
Xn Gesundheitsschädlich, R63  
N Umweltgefährlich, R50/53

#### 2.2 Kennzeichnungselemente

##### Kennzeichnung gemäß deutscher nationaler Gesetzgebung:

Kennzeichnungspflichtig.

Symbol(e)



Xn

Gesundheitsschädlich

**GARDOBUC**

Version 5 / D  
102000020899

2/12

Überarbeitet am: 21.08.2013  
Druckdatum: 12.09.2013



N Umweltgefährlich

R-Sätze

- R43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
- R48/22 Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Verschlucken.
- R50/53 Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
- R63 Kann das Kind im Mutterleib möglicherweise schädigen.

Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt ist die Gebrauchsanleitung einzuhalten.

S-Sätze

- S 2 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
- S13 Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
- S35 Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden.
- S36/37 Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzkleidung tragen.
- S46 Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.
- S57 Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden.

**2.3 Sonstige Gefahren**

Keine sonstigen Gefahren bekannt.

**ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN**

**3.2 Gemische**

**Chemische Charakterisierung**

Suspoemulsion (SE)  
Bromoxynil 150 g/l; Terbutylazine 333 g/l

**Gefährliche Inhaltsstoffe**

R-Sätze nach EG-Richtlinie 67/548/EWG  
Gefahrenhinweise gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Name	CAS-Nr. / EG-Nr.	Einstufung		Konz. [%]
		EG-Richtlinie 67/548/EWG	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008	
Gemisch aus Bromoxynil-octanoat und Bromoxynil-heptanoat		Repr.Cat.3 R63 Xn; R20/22 R43 N; R50/53	Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 4, H332 Skin Sens. 1, H317 Repr. 2, H361 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	18,80
Terbutylazin	5915-41-3 227-637-9	Xn; R22 N; R50/53	Acute Tox. 4, H302 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	29,20
Fettalkoholethoxylat	78330-21-9 616-609-5	Xi; R41	Eye Dam. 1, H318	> 5,00 - < 10,00

**GARDOBUC**Version 5 / D  
102000020899

3/12

Überarbeitet am: 21.08.2013

Druckdatum: 12.09.2013

Lösungsmittelnaphta (Erdöl), schwere aromatische	64742-94-5 265-198-5	Xn; R65 R66 N; R51/53	Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411	> 2,50 - < 25,00
--	-------------------------	-----------------------------	--	------------------

**Weitere Information**

Gemisch aus Bromoxyniloctanoat und Bromoxynilheptanoat		M-Faktor: 10 (acute)
Terbutylazin	5915-41-3	M-Faktor: 10 (acute)

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

**ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN****4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Allgemeine Hinweise**

Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen. Verunreinigte Kleidung sofort ausziehen und sicher entfernen. Betroffenen in stabile Seitenlage legen und transportieren.

**Einatmen**

Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern. Sofort einen Arzt oder ein Behandlungszentrum für Vergiftungsfälle verständigen.

**Hautkontakt**

Mit viel Wasser und Seife abwaschen, wenn verfügbar mit viel Polyethylenglycol 400 und anschließend Reinigung mit Wasser. Sofort einen Arzt oder ein Behandlungszentrum für Vergiftungsfälle verständigen.

**Augenkontakt**

Sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern. Falls Kontaktlinsen vorhanden, diese nach den ersten 5 Minuten entfernen, dann das Auge weiter spülen. Bei Auftreten einer andauernden Reizung, ärztliche Betreuung aufsuchen.

**Verschlucken**

Sofort einen Arzt oder ein Behandlungszentrum für Vergiftungsfälle verständigen. KEIN Erbrechen herbeiführen. Mund ausspülen. Bei Verschlucken bzw. Erbrechen Gefahr des Eindringens in die Lunge. In stabiler Seitenlage lagern, um die Aspiration des verschluckten Produktes zu verhindern.

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

Lokal.: Sensibilisierung, Das Produkt verursacht Reizungen von Augen, Haut und Schleimhäuten.

Systemisch.: Müdigkeit, Durst, Schwitzen, Angst, Hyperventilation, Tachykardie, Muskelsteifheit, Hyperthermie

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

**GARDOBUC**Version 5 / D  
102000020899

4/12

Überarbeitet am: 21.08.2013

Druckdatum: 12.09.2013

**Behandlung**

Systemische Behandlung: Erstbehandlung: symptomatisch. Wenn eine größere Menge aufgenommen wird, sollte eine Magenspülung nur innerhalb der ersten beiden Stunden in Betracht gezogen werden. Die Applikation von Aktivkohle und Natriumsulfat wird aber immer empfohlen. Bei einer Hyperthermie ist die äußerliche Kühlung des Körpers ratsam; im Falle von Muskelstarre können Muskelrelaxanzien und künstliche Beatmung die Behandlung der Hyperthermie unterstützen. Ein spezifisches Antidot ist nicht bekannt.

**ABSCHNITT 5: MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG****5.1 Löschmittel****Geeignet**

Wassersprühnebel, alkoholbeständigen Schaum, Trockenlöschmittel oder Kohlendioxid verwenden.

**Ungeeignet**

Wasservollstrahl

**5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Im Brandfall werden gefährliche Gase gebildet.

**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung****Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung**

Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

**Weitere Angaben**

Produkt aus Brandbereich entfernen, andernfalls Behälter mit Wasser kühlen. Abführung der Wärme zur Vermeidung von Drucksteigerung. Wenn möglich, Löschwasser mit Sand oder Erde eindämmen.

**ABSCHNITT 6: MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG****6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren****Vorsichtsmaßnahmen**

Personen fernhalten und auf windzugewandter Seite bleiben. Berührung mit verschüttetem Produkt oder verunreinigten Oberflächen vermeiden. Nicht essen, trinken oder rauchen beim Umgang mit verschüttetem Produkt.

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in Oberflächenwasser, Kanalisation und Grundwasser gelangen lassen.

**6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung****Reinigungsverfahren**

Mit flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen (z.B. Sand, Silikagel, Säurebindemittel, Universalbindemittel, Sägemehl). Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben. Fußboden und verunreinigte Gegenstände mit viel Wasser reinigen.

**GARDOBUC**Version 5 / D  
102000020899

5/12

Überarbeitet am: 21.08.2013

Druckdatum: 12.09.2013

**6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.  
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.  
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

**ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG****7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung****Hinweise zum sicheren Umgang**

Keine besonderen Sicherheitsmassnahmen erforderlich bei der Handhabung ungeöffneter Verpackungen; die entsprechenden Hinweise zur Handhabung sind zu beachten. Für angemessene Lüftung sorgen.

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

Von Hitze- und Zündquellen fernhalten. Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.

**Hygienemaßnahmen**

Bei der Verwendung nicht essen, trinken oder rauchen. Beschmutzte Kleidung sofort ausziehen und vor der Wiederverwendung gründlich reinigen. Hände vor Pausen und sofort nach der Handhabung des Produktes waschen. Nach der Arbeit sofort Hände waschen, gegebenenfalls duschen. Benutzte Arbeitskleidung sollte nicht außerhalb des Arbeitsbereichs getragen werden. Nicht reinigungsfähige Kleidungsstücke vernichten (verbrennen).

**7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

Es wird empfohlen, Pflanzenschutzmittel entsprechend den Sicherheitsanforderungen so zu lagern, wie sie für Stoffe der WGK 3 zu erfüllen sind.

**Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

An einem Platz lagern, der nur berechtigten Personen zugänglich ist. Behälter dicht geschlossen an einem trockenen, kühlen und gut gelüfteten Ort aufbewahren. Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen. Vor dem Gefrieren schützen.

**Zusammenlagerungshinweise** Von Nahrungsmitteln, Getränken und Tiernahrung fernhalten.

**Lagerklasse (LGK)**

12 Nicht brennbare Flüssigkeiten

**7.3 Spezifische Endanwendungen**

Die Anweisungen auf dem Etikett beachten.

**ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN****8.1 Grenzwerte**

Keine Grenzwerte bekannt.

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition****Persönliche Schutzausrüstung**

Bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Anwendung dieses Produktes bitte die Anweisungen auf dem Etikett beachten. In allen anderen Fällen die aufgeführten persönlichen Schutzmaßnahmen anwenden.

**Atemschutz**

Normalerweise kein persönlicher Atemschutz notwendig.

**GARDOBUC**Version 5 / D  
102000020899

6/12

Überarbeitet am: 21.08.2013

Druckdatum: 12.09.2013

Atemschutz sollte nur zum Beherrschen des Restrisikos bei Kurzzeittätigkeiten dienen, wenn alle praktisch durchführbaren Schritte zur Gefährdungsreduzierung an der Gefahrenquelle eingehalten wurden, z.B. durch Zurückhaltung und/oder lokale Absaugung. Die Anweisungen des Herstellers des Atemschutzgerätes betreffend Benutzung und Wartung sind zu befolgen.

**Handschutz**

CE gekennzeichnete Nitrilkautschuk Handschuhe (min. 0,40 mm Dicke) tragen. Verunreinigte Handschuhe waschen. Bei Verunreinigung innen, Beschädigungen oder nicht entfernbare äußerer Verunreinigung Handschuhe entsorgen. Vor dem Essen, Trinken, Rauchen oder Gang zur Toilette immer Hände waschen.

**Augenschutz**

Korbbrille tragen (gemäß EN166, Verwendungsbereich = 5 oder gleichartig).

**Haut- und Körperschutz**

Standard-Overall und Schutzanzug Typ 4 tragen. Bei dem Risiko einer signifikanten Exposition ist ein höherwertiger Schutzanzug in Betracht zu ziehen. Möglichst zwei Schichten Kleidung tragen: Unter einem Chemieschutzanzug sollte ein Overall aus Polyester/Baumwolle oder reiner Baumwolle getragen werden. Overalls regelmäßig professionell reinigen lassen.

**Allgemeine Schutzmaßnahmen**

Bei offenem Umgang und möglichem Produktkontakt: Vollständiger Chemieschutzanzug

**ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN****9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Form	Flüssigkeit
Farbe	weiß bis beige
Geruch	charakteristisch
pH-Wert	6,0 - 7,0 bei 1 % (23 °C) (entmineralisiertes Wasser)
Flammpunkt	> 101 °C
Zündtemperatur	> 450 °C
Selbstentzündungstemperatur	Die Daten beziehen sich auf das Lösungsmittelnaphtha (Erdöl). ca. 445 °C bei 1.010 hPa
Obere Explosionsgrenze	7,00 %(V) Die Daten beziehen sich auf das Lösungsmittelnaphtha (Erdöl).
Untere Explosionsgrenze	0,8 %(V) Die Daten beziehen sich auf das Lösungsmittelnaphtha (Erdöl).
Relative Dampfdichte	1,00 Die Daten beziehen sich auf das Lösungsmittelnaphtha (Erdöl).

**GARDOBUC**Version 5 / D  
102000020899

7/12

Überarbeitet am: 21.08.2013  
Druckdatum: 12.09.2013

---

Dichte	ca. 1,14 g/cm <sup>3</sup> bei 20 °C
Wasserlöslichkeit	mischbar
Verteilungskoeffizient: n- Oktanol/Wasser	Terbutylazin: log Pow: 3,4
Viskosität, dynamisch	30 - 300 mPa.s bei 20 °C
Schlagempfindlichkeit	Nicht schlagempfindlich.
Explosivität	Nicht explosiv
<b>9.2 Sonstige Angaben</b>	Sonstige sicherheitsrelevante physikalisch-chemische Daten sind nicht bekannt.

---

**ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT****10.1 Reaktivität****Thermische Zersetzung** Stabil unter normalen Bedingungen.**10.2 Chemische Stabilität** Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bei vorschriftsmäßiger Lagerung und Handhabung.**10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Extreme Temperaturen und direkte Sonneneinstrahlung.**10.5 Unverträgliche Materialien** Nur im Originalbehälter lagern.**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte** Keine Zersetzungsprodukte zu erwarten bei bestimmungsgemäßem Umgang.

---

**ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN****11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Akute orale Toxizität** LD50 (Ratte) > 2.000 mg/kg  
Test wurde mit einer ähnlichen Formulierung durchgeführt.**Akute dermale Toxizität** LD50 (Ratte) > 2.000 mg/kg  
Test wurde mit einer ähnlichen Formulierung durchgeführt.**Hautreizung** Keine Hautreizung (Kaninchen)  
Test wurde mit einer ähnlichen Formulierung durchgeführt.



**GARDOBUC**Version 5 / D  
102000020899

8/12

Überarbeitet am: 21.08.2013

Druckdatum: 12.09.2013

---

<b>Augenreizung</b>	Keine Augenreizung (Kaninchen) Test wurde mit einer ähnlichen Formulierung durchgeführt.
<b>Sensibilisierung</b>	Sensibilisierend (Meerschweinchen) Die gegebenen Informationen beruhen auf Daten, die von den Bestandteilen und der Toxizität ähnlicher Produkte stammen.
<b>Beurteilung Toxizität bei wiederholter Aufnahme</b>	Gemisch aus Bromoxyniloctanoat und Bromoxynilheptanoat verursachte in Tierversuchen eine spezifische Zielorgan-Toxizität in den folgenden Organen: Leber. Die beobachteten Effekte scheinen für den Menschen nicht relevant zu sein. Terbuthylazin verursachte keine signifikante Zielorgantoxizität oder spezifischen schädlichen Wirkungen in subchronischen Toxizitätsstudien.
<b>Beurteilung Mutagenität</b>	Auf Basis einer Vielzahl von in vitro und in vivo Mutagenitätsstudien ist Gemisch aus Bromoxyniloctanoat und Bromoxynilheptanoat nicht mutagen oder genotoxisch. Terbuthylazin war nicht mutagen oder genotoxisch in einer Reihe von In-vitro- und In-vivo-Mutagenitätsstudien.
<b>Beurteilung Kanzerogenität</b>	Gemisch aus Bromoxyniloctanoat und Bromoxynilheptanoat verursachte bei hohen Dosierungen bei Mäusen ein häufigeres Auftreten von Tumoren in den folgenden Organen: Leber. Der Wirkungsmechanismus zur Tumorbildung wird bei Menschen als nicht relevant angesehen. Terbuthylazin wird nicht als krebserzeugend betrachtet.
<b>Beurteilung Reproduktionstoxizität</b>	Gemisch aus Bromoxyniloctanoat und Bromoxynilheptanoat verursachte keine Reproduktionstoxizität in einer Zwei-Generationenstudie an der Ratte. Terbuthylazin verursachte Reproduktionstoxizität in einer Zweigenerationenstudie an der Ratte nur bei Dosen, die auch für die Elterntiere giftig waren.
<b>Beurteilung Entwicklungstoxizität</b>	Gemisch aus Bromoxyniloctanoat und Bromoxynilheptanoat verursachte eine foetale Wachstumsverzögerung, ein erhöhtes Auftreten von nicht spezifischen Missbildungen. Gemisch aus Bromoxyniloctanoat und Bromoxynilheptanoat verursachte Entwicklungstoxizität nur bei Dosen, die auch systemische Toxizität in den Muttertieren erzeugten. Terbuthylazin verursachte Entwicklungstoxizität nur bei Dosen, die auch systemische Toxizität in den Muttertieren erzeugten. Die bei Terbuthylazin beobachteten Entwicklungseffekte stehen im Zusammenhang mit der maternalen Toxizität.

---

**ABSCHNITT 12: UMWELTBEOZUGENE ANGABEN**

<b>12.1 Toxizität</b>	
<b>Toxizität gegenüber Fischen</b>	LC50 (Regenbogenforelle ( <i>Oncorhynchus mykiss</i> )) 0,71 mg/l Expositionszeit: 96 h Test wurde mit einer ähnlichen Formulierung durchgeführt.
<b>Toxizität gegenüber wirbellosen Wassertieren</b>	EC50 (Wasserfloh ( <i>Daphnia magna</i> )) 0,73 mg/l Expositionszeit: 48 h Test wurde mit einer ähnlichen Formulierung durchgeführt.

**GARDOBUC**Version 5 / D  
102000020899

9/12

Überarbeitet am: 21.08.2013

Druckdatum: 12.09.2013

**Toxizität gegenüber  
Wasserpflanzen**

EC50 (Scenedesmus subspicatus) 0,0487 mg/l  
Biomasse; Expositionszeit: 72 h  
Test wurde mit einer ähnlichen Formulierung durchgeführt.

EC50 (Scenedesmus subspicatus) > 0,128 mg/l  
Wachstumsrate; Expositionszeit: 72 h  
Test wurde mit einer ähnlichen Formulierung durchgeführt.

EC50 (Lemna gibba (Wasserlinse)) 0,073 mg/l  
Der angegebene Wert bezieht sich auf den technischen Wirkstoff  
Bromoxynil octanoat.

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit****Biologische Abbaubarkeit**

Bromoxynil: Nicht leicht biologisch abbaubar

Terbuthylazin: Nicht leicht biologisch abbaubar

**Koc**

Bromoxynil: Koc:108 - 239

Terbuthylazin: Koc:151 - 333

**12.3 Bioakkumulationspotenzial****Bioakkumulation**

Bromoxynil: Biokonzentrationsfaktor (BCF) 230  
Keine Bioakkumulation.  
Terbuthylazin:  
Keine Bioakkumulation.

**12.4 Mobilität im Boden****Mobilität im Boden**

Bromoxynil: Mäßig mobil in Böden

Terbuthylazin: Mäßig mobil in Böden

**12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung****Ermittlung der PBT- und  
vPvB-Eigenschaften**

Bromoxynil: Stoff wird nicht als persistent, bioakkumulierbar und  
toxisch (PBT) angesehen. Stoff wird nicht als sehr persistent und  
sehr bioakkumulierbar (vPvB) angesehen.

Terbuthylazin: Stoff wird nicht als persistent, bioakkumulierbar und  
toxisch (PBT) angesehen. Stoff wird nicht als sehr persistent und  
sehr bioakkumulierbar (vPvB) angesehen.

**12.6 Andere schädliche Wirkungen****Sonstige ökologische  
Hinweise**

Es sind keine anderen Wirkungen zu nennen.

**ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG****13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung**

**GARDOBUC**Version 5 / D  
102000020899

10/12

Überarbeitet am: 21.08.2013

Druckdatum: 12.09.2013

<b>Produkt</b>	Produkt kann unter Beachtung der geltenden Vorschriften und gegebenenfalls nach Rücksprache mit dem Entsorger bzw. der zuständigen Behörde einer Deponie oder einer Verbrennungsanlage zugeführt werden.
<b>Verunreinigte Verpackungen</b>	Nicht restentleerte Verpackungen sind als Sonderabfall zu entsorgen. Vollständig entleerte und gespülte Pflanzenschutzmittelbehälter dem kostenlosen Verpackungsrücknahmesystem PAMIRA (PAckMittel Rücknahme Agrar) zuführen.
<b>Abfallschlüssel für das ungebrauchte Produkt</b>	<b>020108</b> Abfälle von Chemikalien für die Landwirtschaft, die gefährliche Stoffe enthalten

**ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT****ADR/RID/ADN**

14.1 UN-Nummer	<b>3082</b>
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	UMWELTGEFAEHRDENDER STOFF, FLUESSIG, N.A.G. (BROMOXYNILOCTANOAT, HEPTANOAT LOESUNG)
14.3 Gefahrenklasse(n) Transport	9
14.4 Verpackungsgruppe	III
14.5 Umweltgefährdend Mark	JA
Gefahren-Nr.	90
Tunnel Code	E

Diese Klassifizierungsangabe gilt grundsätzlich nicht für die Beförderung im Binnentankschiff. Bitte zusätzliche Informationen beim Hersteller anfordern.

**IMDG**

14.1 UN-Nummer	<b>3082</b>
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (BROMOXYNIL OCTANOATE, HEPTANOATE SOLUTION)
14.3 Gefahrenklasse(n) Transport	9
14.4 Verpackungsgruppe	III
14.5 Meeresschadstoff	JA

**IATA**

14.1 UN-Nummer	<b>3082</b>
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (BROMOXYNIL OCTANOATE, HEPTANOATE SOLUTION )
14.3 Gefahrenklasse(n) Transport	9
14.4 Verpackungsgruppe	III
14.5 Umweltgefährdend Mark	JA

**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Siehe Abschnitte 6 bis 8 dieses Sicherheitsdatenblattes.



## GARDOBUC

Version 5 / D  
102000020899

11/12

Überarbeitet am: 21.08.2013  
Druckdatum: 12.09.2013

### 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

Kein Bulktransport gemäss IBC Code.

## ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

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

Weitere Angaben

WHO-Klassifizierung: III (Leicht gefährlich)

Registrierungsnummer 024096-00

Wassergefährdungsklasse WGK 3 stark wassergefährdend  
Einstufung gemäß VwVwS, Anhang 4

Störfallverordnung Unterliegt der Störfallverordnung.  
Anhang I, Liste gefährlicher Stoffe, Nr. 9a

Sonstige Vorschriften

TRGS 510 Lagerung von Gefahrstoffe in ortsbeweglichen Behältern

BG-Merkblatt M 004 "Reizende Stoffe / Ätzende Stoffe"

BG-Merkblatt M 017 "Lösemittel"

BG-Merkblatt M 039 "Fruchtschädigungen - Schutz am Arbeitsplatz"

BG-Merkblatt M 040 "Chlorkohlenwasserstoffe"

BG-Merkblatt M 050 "Umgang mit gesundheitsgefährlichen Stoffen"

BG-Merkblatt M 053 "Allgemeine Arbeitsschutzmaßnahmen für den Umgang mit Gefahrstoffen"

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Ein Stoffsicherheitsbericht (Chemical Safety Assessment) ist nicht erforderlich.

## ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

Volltext der unter Abschnitt 3 aufgeführten R-Sätze

R20/22 Gesundheitsschädlich beim Einatmen und Verschlucken.

R22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

R41 Gefahr ernster Augenschäden.

R43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

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

R51/53 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.

R66 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Wortlaut der unter Abschnitt 3 aufgeführten Gefahrenhinweise

H301 Giftig bei Verschlucken.

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.



## GARDOBUC

Version 5 / D  
102000020899

12/12

Überarbeitet am: 21.08.2013

Druckdatum: 12.09.2013

---

H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H361	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Weitere Angaben zu Wirkstoffen siehe auch: Wirkstoffe in Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmitteln: physikalisch-chemische und toxikologische Daten IVA, Industrieverb. Agrar e.V. - 3., Neubearb. Aufl. - München; Wien; Zürich; BLV Verl.-Ges.mBH, 2000 ISBN 3-405-15809-5.

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie sollen unsere Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse beschreiben und haben somit nicht die Bedeutung, bestimmte Eigenschaften zuzusichern. Die Angaben in diesem Datenblatt entsprechen den in der Verordnung (EU) Nr. 1907/2006 und in der Verordnung (EU) Nr. 453/2010 zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 1907/2006 festgelegten Anforderungen. Dieses Datenblatt ergänzt die Anweisungen der Herstellerfirma, ersetzt sie aber nicht. Den darin enthaltenen Angaben wurden die zur Zeit der Erstellung des Datenblatts vorhandenen Kenntnisse zugrunde gelegt. Überdies werden Anwender an die Gefahren erinnert, die aus einer zweckfremden Verwendung des Produktes entstehen können. Die erforderlichen Angaben entsprechen der jeweils gültigen EWG-Gesetzgebung. Angesprochene Kreise werden gebeten, etwaige darüber hinausgehende nationale Anforderungen zu beachten.

Grund der Überarbeitung: Abschnitt 12. Umweltbezogene Angaben.

Abänderungen gegenüber der letzten Ausgabe werden am Rand hervorgehoben. Diese Version ersetzt alle früheren Ausgaben.
--



## MAISTER FLUESSIG

Version 5 / D  
102000012795

1/11

Überarbeitet am: 09.09.2013  
Druckdatum: 12.09.2013

---

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

#### 1.1 Produktidentifikator

**Handelsname** MAISTER FLUESSIG  
**Produktnummer (UVP)** 06539815

#### 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** Bayer CropScience AG  
Alfred-Nobel-Straße 50  
40789 Monheim am Rhein  
Deutschland

**Telefax** +49(0)2173-38-7394

**Auskunftsgebender Bereich** Product Safety and Specification Management  
+49(0)2173-38-3409/3685 (nur während der Geschäftszeiten)  
E-Mail: BCS-SDS@bayer.com

**Vertrieb** Bayer CropScience Deutschland GmbH  
Elisabeth-Selbert-Straße 4a  
D-40764 Langenfeld  
Deutschland  
Telefon: 02173 / 20760

#### 1.4 Notrufnummer

**Notrufnummer** +49(0)2133-51-4233 (Sicherheitszentrale Dormagen, Bayer AG)

---

### ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

**Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (und nachfolgende Änderungen) über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen.**

Augenreizung: Kategorie 2  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.

Reizwirkung auf die Haut: Kategorie 2  
H315 Verursacht Hautreizungen.

Akute aquatische Toxizität: Kategorie 1  
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

Chronische aquatische Toxizität: Kategorie 1  
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

#### **Einstufung gemäss EU-Richtlinien 67/548/EWG oder 1999/45/EG**

Xi Reizend, R36  
Xi Reizend, R38  
N Umweltgefährlich, R50/53

#### 2.2 Kennzeichnungselemente

**Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (und nachfolgende Änderungen) über die**

**MAISTER FLUESSIG**Version 5 / D  
102000012795

2/11

Überarbeitet am: 09.09.2013  
Druckdatum: 12.09.2013**Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen.**

Kennzeichnungspflichtig.

**Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:**

- Foramsulfuron
- Isoxadifen-ethyl
- Iodosulfuron-methyl-Natrium
- Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), schwere aromatische

**Signalwort:** Achtung**Gefahrenhinweise**

H315 Verursacht Hautreizungen.  
 H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
 H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.  
 EUH401 Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt die Gebrauchsanleitung einhalten.  
 EUH208 Enthält Isoxadifen-ethyl, Polyglykoether. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

**Sicherheitshinweise**

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.  
 P501 Inhalt/Behälter in Übereinstimmung mit örtlichen Vorschriften entsorgen.

**2.3 Sonstige Gefahren**

Keine sonstigen Gefahren bekannt.

**ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN****3.2 Gemische****Chemische Charakterisierung**

Öl basierende Dispersion (OD)

Foramsulfuron 30 g/l, Iodosulfuron-methyl-Natrium 1 g/l, Isoxadifen-ethyl 30 g/l

**Gefährliche Inhaltsstoffe**

R-Sätze nach EG-Richtlinie 67/548/EWG

Gefahrenhinweise gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Name	CAS-Nr. / EG-Nr.	Einstufung		Konz. [%]
		EG-Richtlinie 67/548/EWG	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008	
Foramsulfuron	173159-57-4 605-666-1	R52/53	Aquatic Chronic 3, H412	2,91
Isoxadifen-ethyl	163520-33-0 443-870-0	Xn; R22 R43 N; R50/53	Acute Tox. 4, H302 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	2,91
Iodosulfuron- methyl-Natrium	144550-36-7 604-422-1	N; R50/53	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	0,10
Docusatnatrium	577-11-7	Xi; R38, R41	Eye Dam. 1, H318	> 1,00 - <

**MAISTER FLUESSIG**Version 5 / D  
102000012795

3/11

Überarbeitet am: 09.09.2013  
Druckdatum: 12.09.2013

	209-406-4		Skin Irrit. 2, H315	20,00
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische	64742-95-6 265-199-0	R10 Xi; R37 N; R51/53 Xn; R65	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H335 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411	> 2,50 - < 25,00
Polyglykolether	345642-79-7	Xi; R38, R41 R43 N; R51/53	Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Chronic 2, H411	> 2,50 - < 25,00
Propylencarbonat	108-32-7 203-572-1	Xi; R36	Eye Irrit. 2, H319	> 1,00 - < 20,00
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), schwere aromatische	64742-94-5 265-198-5	Xn; R65 R66 N; R51/53	Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411	> 25,00

**Weitere Information**

Isxadifen-ethyl	163520-33-0	M-Faktor: 1 (acute)
Iodosulfuron-methyl-Natrium	144550-36-7	M-Faktor: 1.000 (acute)

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

**ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN****4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

<b>Allgemeine Hinweise</b>	Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen. Betroffenen in stabile Seitenlage legen und transportieren. Verunreinigte Kleidung sofort ausziehen und sicher entfernen.
<b>Einatmen</b>	An die frische Luft bringen. Betroffenen warm und ruhig lagern. Sofort einen Arzt oder ein Behandlungszentrum für Vergiftungsfälle verständigen.
<b>Hautkontakt</b>	Mit viel Wasser und Seife abwaschen, wenn verfügbar mit viel Polyethylenglycol 400 und anschließend Reinigung mit Wasser. Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.
<b>Augenkontakt</b>	Sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern. Falls Kontaktlinsen vorhanden, diese nach den ersten 5 Minuten entfernen, dann das Auge weiter spülen. Bei anhaltender Augenreizung oder Rötung ist ein Augenarzt aufzusuchen.
<b>Verschlucken</b>	Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen. Sofort einen Arzt oder ein Behandlungszentrum für Vergiftungsfälle verständigen.

**4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen****Symptome** Keine Symptome bekannt oder erwartet.**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung****Behandlung** Symptomatische Behandlung. Wenn eine größere Menge aufgenommen wird, sollte eine Magenspülung nur innerhalb der ersten beiden Stunden in Betracht gezogen werden. Die Applikation von Aktivkohle und Natriumsulfat wird aber immer empfohlen. Ein spezifisches Antidot ist nicht bekannt.





**MAISTER FLUESSIG**Version 5 / D  
102000012795

5/11

Überarbeitet am: 09.09.2013  
Druckdatum: 12.09.2013

gegebenenfalls duschen. Beschmutzte Kleidung sofort ausziehen und vor der Wiederverwendung gründlich reinigen. Nicht reinigungsfähige Kleidungsstücke vernichten (verbrennen).

**7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

Es wird empfohlen, Pflanzenschutzmittel entsprechend den Sicherheitsanforderungen so zu lagern, wie sie für Stoffe der WGK 3 zu erfüllen sind.

**Anforderungen an Lagerräume und Behälter** Behälter dicht geschlossen an einem trockenen, kühlen und gut gelüfteten Ort aufbewahren. Im Originalbehälter lagern. An einem Platz lagern, der nur berechtigten Personen zugänglich ist. Bulkware und konfektionierte Ware in geschlossenen Lagerhallen oder unter Dach geschützt vor direkter Sonneneinstrahlung und Frost lagern.

**Zusammenlagerungshinweise** Von Nahrungsmitteln, Getränken und Tiernahrung fernhalten.

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

**Geeignete Werkstoffe** Coex EVOH (1000L IBC)

**7.3 Spezifische Endanwendungen** Die Anweisungen auf dem Etikett beachten.

**ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN****8.1 Grenzwerte**

Inhaltstoffe	CAS-Nr.	Grenzwerte	Stand	Grundlage
Foramsulfuron	173159-57-4	10 mg/m <sup>3</sup> (MAK)		OES BCS*
Isoxadifen-ethyl	163520-33-0	1 mg/m <sup>3</sup> (MAK)		OES BCS*
Iodosulfuron-methyl-Natrium	144550-36-7	1 mg/m <sup>3</sup> (MAK)		OES BCS*

\*OES BCS: Interner Bayer CropScience Arbeitsplatzgrenzwert (Occupational Exposure Standard)

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition****Persönliche Schutzausrüstung**

Bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Anwendung dieses Produktes bitte die Anweisungen auf dem Etikett beachten. In allen anderen Fällen die aufgeführten persönlichen Schutzmaßnahmen anwenden.

**Atemschutz**

Bei offenem Umgang und möglichem Produktkontakt:  
Atemschutzgerät mit Filter gegen organische Dämpfe und Gase (Schutzfaktor 10) gemäß Europäischer Norm EN140 Filtertyp A oder gleichwertigen Schutz tragen.  
Atemschutz sollte nur zum Beherrschen des Restrisikos bei Kurzzeittätigkeiten dienen, wenn alle praktisch durchführbaren Schritte zur Gefährdungsreduzierung an der Gefahrenquelle eingehalten wurden, z.B. durch Zurückhaltung und/oder lokale Absaugung. Die Anweisungen des Herstellers des Atemschutzgerätes betreffend Benutzung und Wartung sind zu befolgen.

**MAISTER FLUESSIG**Version 5 / D  
102000012795

6/11

Überarbeitet am: 09.09.2013

Druckdatum: 12.09.2013

<b>Handschutz</b>	CE gekennzeichnete Nitrilkautschuk Handschuhe (min. 0,40 mm Dicke) tragen. Verunreinigte Handschuhe waschen. Bei Verunreinigung innen, Beschädigungen oder nicht entfernbare äußerer Verunreinigung Handschuhe entsorgen. Hände regelmäßig und immer waschen vor dem Essen, Trinken, Rauchen oder Gang zur Toilette.
<b>Augenschutz</b>	Korbbrille tragen (gemäß EN166, Verwendungsbereich = 5 oder gleichartig).
<b>Haut- und Körperschutz</b>	Standard-Overall und Schutzanzug Kategorie 3 Typ 6 tragen. Bei dem Risiko einer signifikanten Exposition ist ein höherwertiger Schutzanzug in Betracht zu ziehen. Möglichst zwei Schichten Kleidung tragen: Unter einem Chemieschutzanzug sollte ein Overall aus Polyester/Baumwolle oder reiner Baumwolle getragen werden. Overalls regelmäßig professionell reinigen lassen. Im Falle einer signifikanten Kontamination des Schutzanzuges durch Spritzer die Verunreinigung soweit wie möglich entfernen und den Anzug sorgfältig gemäß Anweisung des Herstellers entsorgen.

**ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN****9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

<b>Form</b>	Flüssigkeit
<b>Farbe</b>	grün bis braun
<b>Geruch</b>	aromatisch
<b>pH-Wert</b>	7,0 - 9,0 bei 10 % (23 °C) (entmineralisiertes Wasser)
<b>Flammpunkt</b>	80 °C
<b>Zündtemperatur</b>	440 °C
<b>Dichte</b>	ca. 1,03 g/cm <sup>3</sup> bei 20 °C
<b>Verteilungskoeffizient: n-Oktanol/Wasser</b>	Foramsulfuron: log Pow: 0,60 Isoxadifen-ethyl: log Pow: 3,8 Iodosulfuron-methyl-Natrium: log Pow: -0,7
<b>Viskosität, dynamisch</b>	20 - 70 mPa.s bei 20 °C Geschwindigkeitsgefälle 20 /s 20 - 70 mPa.s bei 20 °C Geschwindigkeitsgefälle 100 /s
<b>Oberflächenspannung</b>	28,6 mN/m bei 25 °C Wurde unverdünnt bestimmt.
<b>Brandfördernde Eigenschaften</b>	Keine brandfördernden Eigenschaften
<b>Explosivität</b>	Nicht explosiv 92/69/EWG, A.14 / OECD 113
<b>9.2 Sonstige Angaben</b>	Sonstige sicherheitsrelevante physikalisch-chemische Daten sind nicht bekannt.

**MAISTER FLUESSIG**Version 5 / D  
102000012795

7/11

Überarbeitet am: 09.09.2013  
Druckdatum: 12.09.2013**ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT****10.1 Reaktivität****Thermische Zersetzung** Stabil unter normalen Bedingungen.**10.2 Chemische Stabilität** Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bei vorschriftsmäßiger Lagerung und Handhabung.**10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Extreme Temperaturen und direkte Sonneneinstrahlung.**10.5 Unverträgliche Materialien** Nur im Originalbehälter lagern.**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte** Keine Zersetzungsprodukte zu erwarten bei bestimmungsgemäßem Umgang.**ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN****11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Akute orale Toxizität** LD50 (Ratte) > 5.000 mg/kg**Akute inhalative Toxizität** LC50 (Ratte) 2,26 mg/l  
Expositionszeit: 4 h  
Produkt wurde in Form eines lungengängigen Aerosols geprüft.  
Bei bestimmungsgemäßer und vorausgesehener Verwendung wird kein atembares Aerosol gebildet.**Akute dermale Toxizität** LD50 (Ratte) > 4.000 mg/kg**Hautreizung** Reizt die Haut. (Kaninchen)**Augenreizung** Reizt die Augen. (Kaninchen)**Sensibilisierung** Nicht sensibilisierend. (Kaninchen)  
OECD Prüfungsrichtlinie 406, Buehler Test  
Nicht sensibilisierend. (Maus)  
OECD Prüfungsrichtlinie 429, lokaler Lymphknotentest (LLNA)**Beurteilung Toxizität bei wiederholter Aufnahme**

Foramsulfuron verursachte keine spezifische Zielorgan-Toxizität in Tierversuchen.  
Isoxadifen-ethyl verursachte keine spezifische Zielorgan-Toxizität in Tierversuchen.  
Iodosulfuron-methyl-Natrium verursachte keine spezifische Zielorgan-Toxizität in Tierversuchen.

**Beurteilung Mutagenität**

Auf Basis einer Vielzahl von in vitro und in vivo Mutagenitätsstudien ist Foramsulfuron nicht mutagen oder genotoxisch.  
Isoxadifen-ethyl war nicht mutagen oder genotoxisch in einer Reihe von In-vitro- und In-vivo-Mutagenitätsstudien.  
Iodosulfuron-methyl-Natrium war nicht mutagen oder genotoxisch in einer Reihe von In-vitro- und In-vivo-Mutagenitätsstudien.

**Beurteilung Kanzerogenität**

**MAISTER FLUESSIG**Version 5 / D  
102000012795

8/11

Überarbeitet am: 09.09.2013  
Druckdatum: 12.09.2013

Foramsulfuron war nicht krebserzeugend in lebenslangen Fütterungsstudien an Ratten und Mäusen.  
Isoxadifen-ethyl war nicht krebserzeugend in lebenslangen Fütterungsstudien an Ratten und Mäusen.  
Iodosulfuron-methyl-Natrium war nicht krebserzeugend in lebenslangen Fütterungsstudien an Ratten und Mäusen.

**Beurteilung Reproduktionstoxizität**

Foramsulfuron verursachte keine Reproduktionstoxizität in einer Zwei-Generationenstudie an der Ratte.  
Isoxadifen-ethyl verursachte keine Reproduktionstoxizität in einer Zwei-Generationenstudie an der Ratte.

Iodosulfuron-methyl-Natrium verursachte keine Reproduktionstoxizität in einer Zwei-Generationenstudie an der Ratte.

**Beurteilung Entwicklungstoxizität**

Foramsulfuron verursachte keine Entwicklungstoxizität in Ratten und Kaninchen.

Isoxadifen-ethyl verursachte keine Entwicklungstoxizität in Ratten und Kaninchen.

Iodosulfuron-methyl-Natrium verursachte keine Entwicklungstoxizität in Ratten und Kaninchen.

**Weitere Angaben**

Die angeführten Informationen beruhen auf Daten für ähnliche Stoffe.

**ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN****12.1 Toxizität**

<b>Toxizität gegenüber Fischen</b>	LC50 (Regenbogenforelle ( <i>Oncorhynchus mykiss</i> )) 8,1 mg/l statischer Test; Expositionszeit: 96 h
<b>Toxizität gegenüber wirbellosen Wassertieren</b>	LC50 (Wasserfloh ( <i>Daphnia magna</i> )) 3,4 mg/l Expositionszeit: 48 h
<b>Toxizität gegenüber Wasserpflanzen</b>	EC50 ( <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> ) 2,4 mg/l Wachstumsrate; Expositionszeit: 72 h
	EC50 ( <i>Lemna gibba</i> (Wasserlinse)) 48 µg/l Wachstumsrate; Expositionszeit: 7 d

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

<b>Biologische Abbaubarkeit</b>	Foramsulfuron: Nicht leicht biologisch abbaubar Isoxadifen-ethyl: Nicht leicht biologisch abbaubar Iodosulfuron-methyl-Natrium: Nicht leicht biologisch abbaubar
<b>Koc</b>	Foramsulfuron: Koc: 38 - 151 Isoxadifen-ethyl: Koc: 2512 Iodosulfuron-methyl-Natrium: Koc: 45

**12.3 Bioakkumulationspotenzial**

<b>Bioakkumulation</b>	Foramsulfuron: Keine Bioakkumulation. Isoxadifen-ethyl: Keine Bioakkumulation. Iodosulfuron-methyl-Natrium: Keine Bioakkumulation.
------------------------	---

**12.4 Mobilität im Boden**

<b>Mobilität im Boden</b>	Foramsulfuron: Mobil in Böden
---------------------------	-------------------------------

**MAISTER FLUESSIG**Version 5 / D  
102000012795

9/11

Überarbeitet am: 09.09.2013  
Druckdatum: 12.09.2013Isoxadifen-ethyl: Schwach mobil in Böden  
Iodosulfuron-methyl-Natrium: Mobil in Böden**12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung****Ermittlung der PBT- und vPvB-Eigenschaften**

Foramsulfuron: Stoff wird nicht als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) angesehen. Stoff wird nicht als sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) angesehen.

Isoxadifen-ethyl: Stoff wird nicht als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) angesehen. Stoff wird nicht als sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) angesehen.

Iodosulfuron-methyl-Natrium: Stoff wird nicht als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) angesehen. Stoff wird nicht als sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) angesehen.

**12.6 Andere schädliche Wirkungen****Sonstige ökologische Hinweise**

Es sind keine anderen Wirkungen zu nennen.

**ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG****13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung****Produkt**

Produkt kann unter Beachtung der geltenden Vorschriften und gegebenenfalls nach Rücksprache mit dem Entsorger bzw. der zuständigen Behörde einer Deponie oder einer Verbrennungsanlage zugeführt werden.

**Verunreinigte Verpackungen**

Nicht restentleerte Verpackungen sind als Sonderabfall zu entsorgen.

Vollständig entleerte und gespülte Pflanzenschutzmittelbehälter dem kostenlosen Verpackungsrücknahmesystem PAMIRA (PAckMittel Rücknahme Agrar) zuführen.

**Abfallschlüssel für das ungebrauchte Produkt****020108** Abfälle von Chemikalien für die Landwirtschaft, die gefährliche Stoffe enthalten**ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT****ADR/RID/ADN**

14.1 UN-Nummer

**3082**

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

UMWELTGEFAEHRDENDER STOFF, FLUESSIG, N.A.G.

(ISOXADIFEN-ETHYL, SOLVENT NAPHTHA (ERDOEL)  
SCHWERE AROMATISCHE LOESUNG)

14.3 Gefahrenklasse(n) Transport

9

14.4 Verpackungsgruppe

III

14.5 Umweltgefährdend Mark

JA

Gefahren-Nr.

90

Tunnel Code

E

Diese Klassifizierungsangabe gilt grundsätzlich nicht für die Beförderung im Binnentankschiff. Bitte zusätzliche Informationen beim Hersteller anfordern.

**IMDG**

14.1 UN-Nummer

**3082**



## MAISTER FLUESSIG

Version 5 / D  
102000012795

10/11

Überarbeitet am: 09.09.2013  
Druckdatum: 12.09.2013

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (ISOXADIFEN-ETHYL, SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM) HEAVY AROMATIC SOLUTION)
14.3 Gefahrenklasse(n) Transport	9
14.4 Verpackungsgruppe	III
14.5 Meeresschadstoff	JA

### IATA

14.1 UN-Nummer	<b>3082</b>
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (ISOXADIFEN-ETHYL, SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM) HEAVY AROMATIC SOLUTION )
14.3 Gefahrenklasse(n) Transport	9
14.4 Verpackungsgruppe	III
14.5 Umweltgefährdend Mark	JA

### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Siehe Abschnitte 6 bis 8 dieses Sicherheitsdatenblattes.

### 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

Kein Bulktransport gemäss IBC Code.

## ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

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

#### Weitere Angaben

WHO-Klassifizierung: III (Leicht gefährlich)

Registrierungsnummer 006169-00

**Wassergefährdungsklasse** WGK 2 wassergefährdend  
Einstufung gemäß VwVwS, Anhang 4

**Störfallverordnung** Unterliegt der Störfallverordnung.  
Anhang I, Liste gefährlicher Stoffe, Nr. 9a

#### Sonstige Vorschriften

TRGS 510 Lagerung von Gefahrstoffe in ortsbeweglichen Behältern  
BG-Merkblatt M 004 "Reizende Stoffe / Ätzende Stoffe"  
BG-Merkblatt M 050 "Umgang mit gesundheitsgefährlichen Stoffen"  
BG-Merkblatt M 053 "Allgemeine Arbeitsschutzmaßnahmen für den Umgang mit Gefahrstoffen"

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Ein Stoffsicherheitsbericht (Chemical Safety Assessment) ist nicht erforderlich.

## ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

### Volltext der unter Abschnitt 3 aufgeführten R-Sätze

R10 Entzündlich.



## MAISTER FLUESSIG

Version 5 / D  
102000012795

11/11

Überarbeitet am: 09.09.2013  
Druckdatum: 12.09.2013

R22	Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
R36	Reizt die Augen.
R37	Reizt die Atmungsorgane.
R38	Reizt die Haut.
R41	Gefahr ernster Augenschäden.
R43	Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
R50/53	Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
R51/53	Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
R52/53	Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
R65	Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.
R66	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

### Wortlaut der unter Abschnitt 3 aufgeführten Gefahrenhinweise

H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie sollen unsere Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse beschreiben und haben somit nicht die Bedeutung, bestimmte Eigenschaften zuzusichern. Die Angaben in diesem Datenblatt entsprechen den in der Verordnung (EU) Nr. 1907/2006 und in der Verordnung (EU) Nr. 453/2010 zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 1907/2006 festgelegten Anforderungen. Dieses Datenblatt ergänzt die Anweisungen der Herstellerfirma, ersetzt sie aber nicht. Den darin enthaltenen Angaben wurden die zur Zeit der Erstellung des Datenblatts vorhandenen Kenntnisse zugrunde gelegt. Überdies werden Anwender an die Gefahren erinnert, die aus einer zweckfremden Verwendung des Produktes entstehen können. Die erforderlichen Angaben entsprechen der jeweils gültigen EWG-Gesetzgebung. Angesprochene Kreise werden gebeten, etwaige darüber hinausgehende nationale Anforderungen zu beachten.

**Grund der Überarbeitung:** Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EU) Nr. 453/2010.

Abschnitt 2: Mögliche Gefahren. Abschnitt 12. Umweltbezogene Angaben.

Abänderungen gegenüber der letzten Ausgabe werden am Rand hervorgehoben. Diese Version ersetzt alle früheren Ausgaben.