



# Bayer CropScience

## *MIRANO KOMPLETT*

Produktcode (UVP) 06111857

Version 4 / D  
102000016218

Überarbeitet am: 04.04.2011

Set aus Sicherheitsdatenblättern bestehend aus:

### **MIKADO**

Produktcode (UVP) 05762936

Version 5 / D

102000009016

Überarbeitet am: 16.09.2009

### **TERANO**

Produktcode (UVP) 05114411

Version 6 / D

102000007421

Überarbeitet am: 10.12.2009

### **BUCTRIL**

Produktcode (UVP) 06419135

Version 7 / D

102000011543

Überarbeitet am: 14.03.2011

**MIKADO**Version 5 / D  
102000009016

1/8

Überarbeitet am: 16.09.2009

Druckdatum: 04.04.2011

**1. BEZEICHNUNG DES STOFFES/DER ZUBEREITUNG UND DES UNTERNEHMENS****Produktinformation**

Handelsname MIKADO  
Produktcode (UVP) 05762936  
Verwendung Herbizid  
Firma Bayer CropScience AG  
Alfred-Nobel-Straße 50  
40789 Monheim am Rhein  
Deutschland

Telefax +49(0)2173-38-7394  
Auskunftsgebender Bereich Material and Transport Safety Management  
+49(0)2173-38-3409/3189 (nur während der Geschäftszeiten)  
E-Mail: INFO.EHS@bayercropscience.com

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

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

**2. MÖGLICHE GEFAHREN****Risikohinweise für Mensch und Umwelt**

Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

**3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN****Chemische Charakterisierung**Suspensionskonzentrat (SC)  
Sulcotrione 300 g/l**Gefährliche Inhaltsstoffe**

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. / EG-Nr.	Symbol(e)	R-Sätze	Konzentration [%]
Sulcotrione	99105-77-8	Xi, N	R43, R51/53	26,60
Fettalkoholethoxylat	380223-00-7	Xn, N	R22, R41, R50	> 0,10 - < 0,25

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

**4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN****Allgemeine Hinweise**

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



**MIKADO**

Version 5 / D  
102000009016

2/8

Überarbeitet am: 16.09.2009  
Druckdatum: 04.04.2011

**Einatmen**

An die frische Luft bringen. Betroffenen warm 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. Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.

**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**

Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen. Sofort einen Arzt oder ein Behandlungszentrum für Vergiftungsfälle verständigen.

**Hinweise für den Arzt**

**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.

---

**5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG**

**Geeignete Löschmittel**

Sprühwasser  
Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)  
Schaum  
Sand

**Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung**

Bei Brand kann freigesetzt werden:  
Chlorwasserstoff (HCl)  
Kohlenmonoxid (CO)  
Stickoxide (NO<sub>x</sub>)  
Schwefeloxide

**Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung**

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

**Weitere Angaben**

Ausbreitung der Löschflüssigkeiten begrenzen.  
Ablaufendes Wasser von der Brandbekämpfung nicht ins Abwasser oder in Wasserläufe gelangen lassen.

---

**6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG**

**Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen**

Berührung mit verschüttetem Produkt oder verunreinigten Oberflächen vermeiden.  
Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

**Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in Oberflächenwasser, Kanalisation und Grundwasser gelangen lassen.

**MIKADO**Version 5 / D  
102000009016

3/8

Überarbeitet am: 16.09.2009

Druckdatum: 04.04.2011

**Reinigungsverfahren**

Mit inertem Aufsaugmittel aufnehmen (z.B. Sand, Silikagel, Säurebindemittel, Universalbindemittel).  
Verschmutzte Gegenstände und Fußboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.  
Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben.

**Zusätzliche Hinweise**

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

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

Hinweise zum sicheren Umgang  
Nur in Räumen mit geeigneter Absaugvorrichtung verwenden.

**Lagerung**

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**

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

**Zusammenlagerungshinweise**

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Tiernahrung fernhalten.

Lagerklasse (LGK) 12 Nicht brennbare Flüssigkeiten

Temperatortoleranz min. max.  
0 °C 35 °C

**Geeignete Werkstoffe**

HDPE (Polyethylen hoher Dichte)

**8. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG****Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten**

Inhaltstoffe	CAS-Nr.	Grenzwerte	Stand	Basis
Sulcotrione	99105-77-8	0,14 mg/m <sup>3</sup> (MAK)		OES BCS*

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

**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.

**MIKADO**Version 5 / D  
102000009016

4/8

Überarbeitet am: 16.09.2009

Druckdatum: 04.04.2011

Atemschutz	Normalerweise kein persönlicher Atemschutz notwendig. 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 gemäß EN166 (Verwendungsbereich 5 oder gleichartig) tragen.
Haut- und Körperschutz	Standard-Overall und Schutzanzug Typ 3 tragen. Möglichst zwei Schichten Kleidung tragen: Unter einem Chemieschutzanzug sollte ein Overall aus Polyester/Baumwolle oder reiner Baumwolle getragen werden. Overalls regelmäßig professionell reinigen lassen.
Hygienemaßnahmen	Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Arbeitskleidung getrennt aufbewahren. Nach der Arbeit sofort Hände waschen, gegebenenfalls duschen. Beschmutzte Kleidung sofort ausziehen und vor der Wiederverwendung gründlich reinigen. Nicht reinigungsfähige Kleidungsstücke vernichten (verbrennen).

---

**9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN****Erscheinungsbild**

Form	Suspension
Farbe	weiß bis beige
Geruch	schwach, charakteristisch

**Sicherheitsrelevante Daten**

pH-Wert	3,0 - 5,0 bei 100 %
Flammpunkt	> 100 °C Kein Flammpunkt - Messung wurde bis zur Siedetemperatur durchgeführt.
Dichte	ca. 1,13 g/cm <sup>3</sup> bei 20 °C
Wasserlöslichkeit	dispergierbar

---

**10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT**

**MIKADO**Version 5 / D  
102000009016

5/8

Überarbeitet am: 16.09.2009

Druckdatum: 04.04.2011

---

Gefährliche Reaktionen	Keine gefährlichen Reaktionen bei vorschriftsmäßiger Lagerung und Handhabung.
------------------------	---

---

**11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN**

Akute Toxizität bei oraler Aufnahme	LD50 (Ratte) > 2.000 mg/kg Test wurde mit einer ähnlichen Formulierung durchgeführt.
Akute Toxizität bei Aufnahme über die Haut	LD50 (Ratte) > 2.000 mg/kg Test wurde mit einer ähnlichen Formulierung durchgeführt.
Hautreizung	Keine Hautreizung. (Kaninchen) Test wurde mit einer ähnlichen Formulierung durchgeführt.
Augenreizung	Geringe Reizwirkung - nicht kennzeichnungspflichtig. (Kaninchen) Test wurde mit einer ähnlichen Formulierung durchgeführt.
Sensibilisierung	Nicht sensibilisierend. (Meerschweinchen) OECD Prüfungsrichtlinie 406, Buehler Test Test wurde mit einer ähnlichen Formulierung durchgeführt.
Sensibilisierung	Nicht sensibilisierend. (Maus) OECD Prüfungsrichtlinie 429, lokaler Lymphknotentest (LLNA)

---

**12. UMWELTSPEZIFISCHE ANGABEN****Ökotoxische Wirkungen**

Toxizität gegenüber Fischen	LC50 (Regenbogenforelle ( <i>Oncorhynchus mykiss</i> )) 390 mg/l Expositionszeit: 96 h
Daphnientoxizität	EC50 (Wasserfloh ( <i>Daphnia magna</i> )) 750 mg/l Expositionszeit: 48 h
Toxizität gegenüber Algen	IC50 ( <i>Desmodesmus subspicatus</i> ) 10 mg/l Wachstumsrate; Expositionszeit: 72 h

---

**13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG****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**

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

---

**MIKADO**Version 5 / D  
102000009016

6/8

Überarbeitet am: 16.09.2009

Druckdatum: 04.04.2011

**14. ANGABEN ZUM TRANSPORT****ADR/RID/ADNR**

UN-Nummer	<b>3082</b>
Gefahrzettel	9
Verpackungsgruppe	III
Gefahren-Nr.	90
Bezeichnung des Gutes	UMWELTGEFAEHRDENDER STOFF, FLUESSIG, N.A.G. (SULCOTRION LOESUNG)
Tunnel Code	E

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

**IMDG**

UN-Nummer	<b>3082</b>
Gefahrzettel	9
Verpackungsgruppe	III
EmS	F-A , S-F
Meeresschadstoff	Meeresschadstoff
Bezeichnung des Gutes	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (SULCOTRIONE SOLUTION)

**IATA**

UN-Nummer	<b>3082</b>
Gefahrzettel	9
Verpackungsgruppe	III
Bezeichnung des Gutes	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (SULCOTRIONE SOLUTION )

**15. ANGABEN ZU RECHTSVORSCHRIFTEN****Kennzeichnung und Einstufung gemäß EG-Richtlinie für gefährliche Zubereitungen 1999/45/EC und nachfolgende Änderungen.**

Einstufung:

Kennzeichnung gemäß EG-Richtlinien

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

- Sulcotrione

Symbol(e)

N Umweltgefährlich

R-Sätze

R51/53 Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

S-Sätze

S35 Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden.  
S57 Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden.**Kennzeichnung und Einstufung gemäß deutscher nationaler Gesetzgebung:**

Symbol(e)

**MIKADO**Version 5 / D  
102000009016

7/8

Überarbeitet am: 16.09.2009

Druckdatum: 04.04.2011

N	Umweltgefährlich
R-Sätze	
R51/53	Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
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.
S57	Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden.
Besondere Kennzeichnung	
	Enthält Sulcotrione. Kann allergische Reaktionen hervorrufen. Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt ist die Gebrauchsanleitung einzuhalten.
Weitere Angaben	
	WHO-Klassifizierung: III (Leicht gefährlich)

**Nationale Vorschriften**

Zulassungsnr. (Deutschland)	024226-00
Wassergefährdungsklasse	WGK 2 wassergefährdend Einstufung gemäß VwVwS, Anhang 4
Störfallverordnung	Unterliegt der Störfallverordnung. Anhang I, Liste gefährlicher Stoffe, Nr. 9b
Sonstige Vorschriften	BG-Merkblatt M 053 "Allgemeine Arbeitsschutzmaßnahmen für den Umgang mit Gefahrstoffen"

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

Volltext der unter Abschnitt 3 aufgeführten R-Sätze	
R22	Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
R41	Gefahr ernster Augenschäden.
R43	Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
R50	Sehr giftig für Wasserorganismen.
R51/53	Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

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 (EG) Nr. 1907/2006 festgelegten Anforderungen. Dieses Datenblatt ergänzt die Anweisungen der Herstellerfirma, ersetzt sie aber nicht. Den darin





## MIKADO

Version 5 / D  
102000009016

8/8

Überarbeitet am: 16.09.2009

Druckdatum: 04.04.2011

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.

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

**TERANO**Version 6 / D  
102000007421

1/9

Überarbeitet am: 10.12.2009

Druckdatum: 04.04.2011

**1. BEZEICHNUNG DES STOFFES/DER ZUBEREITUNG UND DES UNTERNEHMENS****Produktinformation**

Handelsname	TERANO
Produktcode (UVP)	05114411
Verwendung	Herbizid
Firma	Bayer CropScience AG Alfred-Nobel-Straße 50 40789 Monheim am Rhein Deutschland
Telefax	+49(0)2173-38-7394
Auskunftsgebender Bereich	Material and Transport Safety Management +49(0)2173-38-3409/3189 (nur während der Geschäftszeiten) E-Mail: INFO.EHS@bayercropscience.com
Notrufnummer	+49(0)2133-51-4233 (Sicherheitszentrale Dormagen, Bayer AG)
Vertrieb	Bayer CropScience Deutschland GmbH Elisabeth-Selbert-Straße 4a D-40764 Langenfeld Deutschland Telefon: 02173 / 20760

**2. MÖGLICHE GEFAHREN****Risikohinweise für Mensch und Umwelt**

Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.

Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Verschlucken.

Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

**3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN****Chemische Charakterisierung**

Wasserdispergierbares Granulat (WG)

Flufenacet 60 %, Metosulam 2,5 %

**Gefährliche Inhaltsstoffe**

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. / EG-Nr.	Symbol(e)	R-Sätze	Konzentration [%]
Flufenacet	142459-58-3	Xn, N	R22, R43, R48/22, R50/53	60,00
Metosulam	139528-85-1	Xn, N	R40, R48/22, R50/53	2,50
Zitronensäure	77-92-9 201-069-1	Xi	R36	> 1,00 - < 20,00

**TERANO**Version 6 / D  
102000007421

2/9

Überarbeitet am: 10.12.2009

Druckdatum: 04.04.2011

Methylenverknüpftes Kondensationsprodukt von Arylsulfonsäuren, Natriumsalze	90387-57-8 291-331-1		R52/53	> 1,00 - < 25,00
--	-------------------------	--	--------	------------------

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

**4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN****Allgemeine Hinweise**

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

**Einatmen**

An die frische Luft bringen. Betroffenen warm 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. Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.

**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**

Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen. Sofort einen Arzt oder ein Behandlungszentrum für Vergiftungsfälle verständigen.

**Hinweise für den Arzt****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.

Im Falle einer Methämoglobinämie sollten Sauerstoff und spezifische Antidote (Methylenblau/ Toluidinblau) gegeben werden.

**5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG****Geeignete Löschmittel**

|| Wassersprühnebel, alkoholbeständigen Schaum, Trockenlöschmittel oder Kohlendioxid verwenden.

**Löschmittel, die aus Sicherheitsgründen nicht zu verwenden sind**

|| Wasservollstrahl

**Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung**

Bei Brand kann freigesetzt werden:

Cyanwasserstoff (Blausäure)

Fluorwasserstoff (HF)

Kohlenmonoxid (CO)

Stickoxide (NO<sub>x</sub>)

Schwefeloxide

**Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung**

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

**TERANO**Version 6 / D  
102000007421

3/9

Überarbeitet am: 10.12.2009

Druckdatum: 04.04.2011

Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

**Weitere Angaben**

Ausbreitung der Löschflüssigkeiten begrenzen.

Ablaufendes Wasser von der Brandbekämpfung nicht ins Abwasser oder in Wasserläufe gelangen lassen.

---

**6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG****Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen**

Berührung mit verschüttetem Produkt oder verunreinigten Oberflächen vermeiden.

Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

Alle Zündquellen entfernen.

**Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in Oberflächenwasser, Kanalisation und Grundwasser gelangen lassen.

**Reinigungsverfahren**

Mechanisch aufnehmen.

Verschmutzte Gegenstände und Fußboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben.

**Zusätzliche Hinweise**

Informationen zur sicheren Handhabung, siehe Kapitel 7.

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung, siehe Kapitel 8.

Informationen zur Entsorgung siehe Kapitel 13.

---

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

Hinweise zum sicheren Umgang

Nur in Räumen mit geeigneter Absaugvorrichtung verwenden.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Staub kann mit Luft explosive Mischungen bilden.

Von Hitze- und Zündquellen fernhalten.

**Lagerung**

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

Im Originalbehälter lagern.

Behälter dicht geschlossen an einem trockenen, kühlen und gut gelüfteten Ort aufbewahren.

An einem Platz lagern, der nur berechtigten Personen zugänglich ist.

Zusammenlagerungshinweise

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Tiernahrung fernhalten.

Lagerklasse (LGK) 11 Brennbare Feststoffe

Temperatortoleranz min. max.  
-10 °C 40 °C

Geeignete Werkstoffe

Aluminiumverbundfolie (min. 0,007 mm Aluminium)

**TERANO**Version 6 / D  
102000007421

4/9

Überarbeitet am: 10.12.2009

Druckdatum: 04.04.2011

**8. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG****Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten**

Inhaltstoffe	CAS-Nr.	Grenzwerte	Stand	Basis
Flufenacet	142459-58-3	0,47 mg/m <sup>3</sup> (MAK)		OES BCS*
Metosulam	139528-85-1	0,7 mg/m <sup>3</sup> (MAK)		OES BCS*

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

**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 einem Partikelfilter (Schutzfaktor 20) gemäß Europäischer Norm EN149FFP3 oder EN140P3 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.

**Handschutz**

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

**Augenschutz**

Korbbrille gemäß EN166 (Verwendungsbereich 5 oder gleichartig) tragen.

**Haut- und Körperschutz**

Standard-Overall und Schutzanzug Typ 3 tragen.  
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.

**TERANO**Version 6 / D  
102000007421

5/9

Überarbeitet am: 10.12.2009

Druckdatum: 04.04.2011

**Hygienemaßnahmen**

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

Arbeitskleidung getrennt aufbewahren.

Nach der Arbeit sofort Hände waschen, gegebenenfalls duschen.

Beschmutzte Kleidung sofort ausziehen und vor der Wiederverwendung gründlich reinigen.

Nicht reinigungsfähige Kleidungsstücke vernichten (verbrennen).

**Schutzmaßnahmen**

Bei offenem Umgang und möglichem Produktkontakt:

Vollständiger Chemieschutzanzug

**9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN****Erscheinungsbild**

Form	wasserdispergierbares Granulat
Farbe	hellbeige
Geruch	schwach, charakteristisch

**Sicherheitsrelevante Daten**

pH-Wert	3,0 - 4,0 bei 1 % (23 °C)
Entzündlichkeit (fest, gasförmig)	Das Produkt ist nicht leichtentzündlich.
Selbstentzündungstemperatur	342 °C
Mindestzündenergie	> 30 - < 100 mJ
Staubexplosionsklasse	staubexplosionsfähig (modifiziertes Hartmannrohr)
Wasserlöslichkeit	dispergierbar
Schlagempfindlichkeit	nicht schlagempfindlich
Brennzahl	BZ3 Örtliches Brennen ohne Ausbreitung
Brandfördernde Eigenschaften	Keine brandfördernden Eigenschaften
Explosivität	Nicht explosiv. 92/69/EWG, A.14 / OECD 113

**10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT**

Thermische Zersetzung	> 170 °C , Heizrate: 5 K/min
Gefährliche Reaktionen	Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßem Umgang. Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.
Gefährliche Reaktionen	nicht deflagrationsfähig

**TERANO**Version 6 / D  
102000007421

6/9

Überarbeitet am: 10.12.2009

Druckdatum: 04.04.2011

**11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN**

Akute orale Toxizität	LD50 (Ratte) > 315 - < 400 mg/kg Test wurde mit einer ähnlichen Formulierung durchgeführt.
Akute dermale Toxizität	LD50 (Ratte) > 1.000 mg/kg Test wurde mit einer ähnlichen Formulierung durchgeführt.
Hautreizung	Keine Hautreizung. (Kaninchen) Test wurde mit einer ähnlichen Formulierung durchgeführt.
Augenreizung	Keine Augenreizung. (Kaninchen) Test wurde mit einer ähnlichen Formulierung durchgeführt.
Sensibilisierung	sensibilisierend (Meerschweinchen) OECD Prüfungsrichtlinie 406, Magnusson & Kligman Test

**12. UMWELTSPEZIFISCHE ANGABEN****Ökotoxische Wirkungen**

Toxizität gegenüber Fischen	LC50 (Regenbogenforelle ( <i>Oncorhynchus mykiss</i> )) 10,9 mg/l Expositionszeit: 96 h
Daphnientoxizität	EC50 (Wasserfloh ( <i>Daphnia magna</i> )) > 100 mg/l Expositionszeit: 48 h
Toxizität gegenüber Algen	EC50 ( <i>Desmodesmus subspicatus</i> ) 1,04 mg/l Wachstumsrate; Expositionszeit: 72 h

**13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG****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 gewerbliche Pflanzenschutzmittelbehälter werden dem kostenlosen Verpackungsrücknahmesystem PAMIRA (PAckMittel Rücknahme Agrar) zugeführt. Kleinverpackungen können auch dem kostenlosen Dualen System (Grüner Punkt) zugeführt werden.

**Abfallschlüssel für das ungebrauchte Produkt**

020108 Abfälle von Chemikalien für die Landwirtschaft, die gefährliche Stoffe enthalten

**14. ANGABEN ZUM TRANSPORT****ADR/RID/ADNR**

UN-Nummer	3077
Gefahrzettel	9
Verpackungsgruppe	III

**TERANO**Version 6 / D  
102000007421

7/9

Überarbeitet am: 10.12.2009

Druckdatum: 04.04.2011

Gefahren-Nr.	90
Bezeichnung des Gutes	UMWELTGEFAEHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G. (FLUFENACET GEMISCH)
Tunnel Code	E

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

**IMDG**

UN-Nummer	<b>3077</b>
Gefahrzettel	9
Verpackungsgruppe	III
EmS	F-A , S-F
Meeresschadstoff	Meeresschadstoff
Bezeichnung des Gutes	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (FLUFENACET MIXTURE)

**IATA**

UN-Nummer	<b>3077</b>
Gefahrzettel	9
Verpackungsgruppe	III
Bezeichnung des Gutes	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (FLUFENACET MIXTURE )

**15. ANGABEN ZU RECHTSVORSCHRIFTEN****Kennzeichnung und Einstufung gemäß EG-Richtlinie für gefährliche Zubereitungen 1999/45/EC und nachfolgende Änderungen.**

Einstufung:

Kennzeichnung gemäß EG-Richtlinien

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

- Flufenacet
- Metosulam

Symbol(e)

Xn	Gesundheitsschädlich
N	Umweltgefährlich

R-Sätze

R22	Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
R40	Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.
R43	Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
R48/22	Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Verschlucken.
R51/53	Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

S-Sätze

S24	Berührung mit der Haut vermeiden.
S36/37	Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzkleidung tragen.
S35	Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden.
S57	Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden.



**TERANO**Version 6 / D  
102000007421

8/9

Überarbeitet am: 10.12.2009

Druckdatum: 04.04.2011

**Kennzeichnung und Einstufung gemäß deutscher nationaler Gesetzgebung:**

## Symbol(e)

Xn	Gesundheitsschädlich
N	Umweltgefährlich

## R-Sätze

R22	Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
R40	Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.
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.

## S-Sätze

S 2	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
S13	Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
S24	Berührung mit der Haut vermeiden.
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.

## Besondere Kennzeichnung

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

## Weitere Angaben

WHO-Klassifizierung: II (Mäßig gefährlich)

**Nationale Vorschriften**

Zulassungsnr. (Deutschland)	024404-00
Wassergefährdungsklasse	WGK 3 stark wassergefährdend Einstufung gemäß VwVwS, Anhang 4
Störfallverordnung	Unterliegt der Störfallverordnung. Anhang I, Liste gefährlicher Stoffe, Nr. 9a

## Sonstige Vorschriften

BG-Merkblatt M 050 "Umgang mit gesundheitsgefährlichen Stoffen"  
BG-Merkblatt M 053 "Allgemeine Arbeitsschutzmaßnahmen für den Umgang mit Gefahrstoffen"

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

Volltext der unter Abschnitt 3 aufgeführten R-Sätze

R22	Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
R36	Reizt die Augen.
R40	Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.



### TERANO

Version 6 / D  
102000007421

9/9

Überarbeitet am: 10.12.2009

Druckdatum: 04.04.2011

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.
R52/53	Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

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 (EG) 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.

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

**BUCTRIL**Version 7 / D  
102000011543

1/9

Überarbeitet am: 14.03.2011

Druckdatum: 04.04.2011

**1. BEZEICHNUNG DES STOFFES/DER ZUBEREITUNG UND DES UNTERNEHMENS****Produktinformation**

Handelsname	BUCTRIL
Produktcode (UVP)	06419135
Verwendung	Herbizid
Firma	Bayer CropScience AG Alfred-Nobel-Straße 50 40789 Monheim am Rhein Deutschland
Telefax	+49(0)2173-38-7394
Auskunftsgebender Bereich	Material and Transport Safety Management +49(0)2173-38-3409/3189 (nur während der Geschäftszeiten) E-Mail: MSDS@bayercropscience.com
Notrufnummer	+49(0)2133-51-4233 (Sicherheitszentrale Dormagen, Bayer AG)
Vertrieb	Bayer CropScience Deutschland GmbH Elisabeth-Selbert-Straße 4a D-40764 Langenfeld Deutschland Telefon: 02173 / 20760

**2. MÖGLICHE GEFAHREN****Risikohinweise für Mensch und Umwelt**

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

**3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN****Chemische Charakterisierung**

Emulsionskonzentrat (EC)  
 Bromoxinil 225 g/l

**Gefährliche Inhaltsstoffe**

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. / EG-Nr.	Symbol(e)	R-Sätze	Konzentration [%]
Bromoxyniloctanoat	1689-99-2 216-885-3	T, N	R22, R23, R43, R63, R50/53	31,70
Calciumdodecylbenzolsulfonat, verzweigt	68953-96-8 273-234-6	Xi, N	R38, R41, R51/53	> 0,10 - < 2,50
2-Methylpropan-1-ol	78-83-1 201-148-0	Xi	R10, R37/38, R41, R67	> 1,00 - < 5,00

**BUCTRIL**Version 7 / D  
102000011543

2/9

Überarbeitet am: 14.03.2011

Druckdatum: 04.04.2011

Solvent Naphtha (Petroleum), schwere aromatische	64742-94-5 265-198-5	Xn, N	R51/53, R65, R66, R67	> 25,00
---	-------------------------	-------	--------------------------	---------

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

**4. 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.

**Hinweise für den Arzt****Symptome**

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

**Symptome**

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

**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.

**5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG****Geeignete Löschmittel**

Wassersprühnebel, alkoholbeständigen Schaum, Trockenlöschmittel oder Kohlendioxid verwenden.



## BUCTRIL

Version 7 / D  
102000011543

3/9

Überarbeitet am: 14.03.2011

Druckdatum: 04.04.2011

### **Löschmittel, die aus Sicherheitsgründen nicht zu verwenden sind**

Wasservollstrahl

### **Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung**

Im Brandfall werden gefährliche Gase gebildet.

### **Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung**

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

### **Weitere Angaben**

Ausbreitung der Löschflüssigkeiten begrenzen.

Ablaufendes Wasser von der Brandbekämpfung nicht ins Abwasser oder in Wasserläufe gelangen lassen.

---

## **6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG**

### **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen**

Berührung mit verschüttetem Produkt oder verunreinigten Oberflächen vermeiden.

Alle Zündquellen entfernen.

Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

### **Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in Oberflächenwasser, Kanalisation und Grundwasser gelangen lassen.

### **Reinigungsverfahren**

Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben.

Mit flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen (z.B. Sand, Silikagel, Säurebindemittel, Universalbindemittel, Sägemehl).

Fußboden und verunreinigte Gegenstände mit viel Wasser reinigen.

### **Zusätzliche Hinweise**

Informationen zur sicheren Handhabung, siehe Kapitel 7.

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung, siehe Kapitel 8.

Informationen zur Entsorgung siehe Kapitel 13.

---

## **7. HANDHABUNG UND LAGERUNG**

### **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.

### **Lagerung**

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.

An einem Platz lagern, der nur berechtigten Personen zugänglich ist.

Im Originalbehälter lagern.

**BUCTRIL**Version 7 / D  
102000011543

4/9

Überarbeitet am: 14.03.2011

Druckdatum: 04.04.2011

Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen.

Zusammenlagerungshinweise

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Tiernahrung fernhalten.

Lagerklasse (LGK)

10 Brennbare Flüssigkeiten, soweit nicht Lagerklasse 3

**8. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG****Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten**

Inhaltstoffe	CAS-Nr.	Grenzwerte	Stand	Basis
Bromoxyniloctanoat	1689-99-2	0,31 mg/m <sup>3</sup> (MAK)		OES BCS*
2-Methylpropan-1-ol	78-83-1	310 mg/m <sup>3</sup> / 100 ppm (AGW)	04 2007	TRGS 900
2-Methylpropan-1-ol	78-83-1	310 mg/m <sup>3</sup> / 100 ppm (MAK)	2007	DFG MAK

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

**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**

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.

**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 gemäß EN166 (Verwendungsbereich 5 oder gleichartig) tragen.

**Haut- und Körperschutz**

Standard-Overall und Schutzanzug Typ 3 tragen.

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.

**BUCTRIL**Version 7 / D  
102000011543

5/9

Überarbeitet am: 14.03.2011

Druckdatum: 04.04.2011

**Hygienemaßnahmen**

- Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.
- Arbeitskleidung getrennt aufbewahren.
- Hände vor Pausen und sofort nach der Handhabung des Produktes waschen.
- Beschmutzte Kleidung sofort ausziehen und vor der Wiederverwendung gründlich reinigen.
- Nicht reinigungsfähige Kleidungsstücke vernichten (verbrennen).

**Schutzmaßnahmen**

- Bei offenem Umgang und möglichem Produktkontakt:  
Vollständiger Chemieschutzanzug

**9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN****Erscheinungsbild**

Form	flüssig, klar
Farbe	gelb bis braun
Geruch	aromatisch

**Sicherheitsrelevante Daten**

pH-Wert	4 - 5 bei 1 % (23 °C)
Flammpunkt	60 °C
Dichte	ca. 1,03 g/cm <sup>3</sup> bei 20 °C
Wasserlöslichkeit	emulgierbar
Oberflächenspannung	31 mN/m

**10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT**

Zu vermeidende Bedingungen	Extreme Temperaturen und direkte Sonneneinstrahlung.
Gefährliche Reaktionen	Keine gefährlichen Reaktionen bei vorschriftsmäßiger Lagerung und Handhabung. Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

**11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN**

Akute orale Toxizität	LD50 (Ratte) 300 - 2.000 mg/kg
Akute inhalativer Toxizität	LC50 (Ratte) 2,82 mg/l Expositionszeit: 4 h Beim Einatmen wirken die Lösungsmitteldämpfe in hoher Konzentration narkotisch. Test wurde mit einer ähnlichen Formulierung durchgeführt.
Akute dermale Toxizität	LD50 (Ratte) > 2.000 mg/kg Test wurde mit einer ähnlichen Formulierung durchgeführt.

**BUCTRIL**Version 7 / D  
102000011543

6/9

Überarbeitet am: 14.03.2011

Druckdatum: 04.04.2011

---

Hautreizung	Reizt die Haut. (Kaninchen)
Augenreizung	Reizt die Augen. (Kaninchen)
Sensibilisierung	Sensibilisierend (Meerschweinchen) OECD Prüfungsrichtlinie 406, Buehler Test Test wurde mit einer ähnlichen Formulierung durchgeführt.

---

**12. UMWELTSPEZIFISCHE ANGABEN****Angaben zur Elimination (Persistenz und Abbaubarkeit)**

Bioakkumulation	Lepomis macrochirus (Sonnenbarsch) Biokonzentrationsfaktor (BCF): 230 Der angegebene Wert bezieht sich auf Bromoxynil-phenol zusammen mit dem technischen Wirkstoff Bromoxynil-octanoat.
-----------------	---

**Ökotoxische Wirkungen**

Toxizität gegenüber Fischen	LC50 (Regenbogenforelle ( <i>Oncorhynchus mykiss</i> )) 0,127 mg/l Expositionszeit: 96 h Test wurde mit einer ähnlichen Formulierung durchgeführt.
Toxizität gegenüber aquatischen Invertebraten	(Wasserfloh ( <i>Daphnia magna</i> )) 0,14 mg/l Expositionszeit: 48 h Test wurde mit einer ähnlichen Formulierung durchgeführt.
Toxizität gegenüber Wasserpflanzen	( <i>Selenastrum capricornutum</i> ) 9,9 mg/l Biomasse; Expositionszeit: 96 h Test wurde mit einer ähnlichen Formulierung durchgeführt.
Toxizität gegenüber Wasserpflanzen	EC50 ( <i>Selenastrum capricornutum</i> ) 29 mg/l Wachstumsrate; Expositionszeit: 96 h Test wurde mit einer ähnlichen Formulierung durchgeführt.

---

**13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG****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

---

**14. ANGABEN ZUM TRANSPORT**



**BUCTRIL**Version 7 / D  
102000011543

7/9

Überarbeitet am: 14.03.2011

Druckdatum: 04.04.2011

**ADR/RID/ADN**

UN-Nummer	<b>2903</b>
Gefahrzettel	6.1 (3)
Verpackungsgruppe	III
Gefahren-Nr.	63
Umweltgefährdend Mark	JA
Bezeichnung des Gutes	PESTIZID, FLUESSIG, GIFTIG, ENTZUENDBAR, N.A.G. (BROMOXYNILOCTANOAT, SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM) SCHWER AROMATISCHE LOESUNG)
Tunnel Code	D/E

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

**IMDG**

UN-Nummer	<b>2903</b>
Gefahrzettel	6.1 (3)
Verpackungsgruppe	III
EmS	F-E , S-E
Meeresschadstoff	JA
Bezeichnung des Gutes	PESTICIDE, LIQUID, TOXIC, FLAMMABLE, N.O.S. (BROMOXYNIL OCTANOATE, SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM) HEAVY AROMATIC SOLUTION)

**IATA**

UN-Nummer	<b>2903</b>
Gefahrzettel	6.1 (3)
Verpackungsgruppe	III
Umweltgefährdend Mark	NEIN
Bezeichnung des Gutes	PESTICIDE, LIQUID, TOXIC, FLAMMABLE, N.O.S. (BROMOXYNIL OCTANOATE, SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM) HEAVY AROMATIC SOLUTION )

**15. ANGABEN ZU RECHTSVORSCHRIFTEN****Kennzeichnung gemäß EG-Richtlinie für gefährliche Zubereitungen 1999/45/EC und nachfolgende Änderungen.**

Kennzeichnungspflichtig.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

- Bromoxynil
- Solvent Naphtha (Petroleum), schwere aromatische

Symbol(e)

Xn	Gesundheitsschädlich
N	Umweltgefährlich

**BUCTRIL**Version 7 / D  
102000011543

8/9

Überarbeitet am: 14.03.2011

Druckdatum: 04.04.2011

## 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.

## S-Sätze

S35	Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden.
S36/37	Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzkleidung 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.

**Kennzeichnung gemäß deutscher nationaler Gesetzgebung:**

## Symbol(e)

Xn	Gesundheitsschädlich
N	Umweltgefährlich

## 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.

## S-Sätze

S 2	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
S13	Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
S24	Berührung mit der Haut vermeiden.
S26	Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
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.

## Besondere Kennzeichnung

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

## Weitere Angaben

WHO-Klassifizierung: II (Mäßig gefährlich)

**Nationale Vorschriften**

Zulassungsnr. (Deutschland) 033494-00

**BUCTRIL**Version 7 / D  
102000011543

9/9

Überarbeitet am: 14.03.2011

Druckdatum: 04.04.2011

Wassergefährdungsklasse	WGK 3 stark wassergefährdend
Störfallverordnung	Unterliegt der Störfallverordnung. Anhang I, Liste gefährlicher Stoffe, Nr. 9a

## Sonstige Vorschriften

- BG-Merkblatt M 004 "Reizende Stoffe / Ätzende Stoffe"
- BG-Merkblatt M 017 "Lösemittel"
- BG-Merkblatt M 039 "Fruchtschädigungen - Schutz am Arbeitsplatz"
- BG-Merkblatt M 050 "Umgang mit gesundheitsgefährlichen Stoffen"
- BG-Merkblatt M 053 "Allgemeine Arbeitsschutzmaßnahmen für den Umgang mit Gefahrstoffen"

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

Volltext der unter Abschnitt 3 aufgeführten R-Sätze

- |        |   |
|--------|---|
| R10    | Entzündlich.  |
| R22    | Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.   |
| R23    | Giftig beim Einatmen.   |
| R37/38 | Reizt die Atmungsorgane und die Haut.   |
| 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.      |
| 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.                               |
| R67    | Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.                                     |

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 (EG) 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.

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