

**TERANO**Version 5 / D
102000007421

1/9

Überarbeitet am: 19.11.2007

Druckdatum: 20.11.2007

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 Deutschland
Telefon	+49(0)2173-38-3373
Telefax	+49(0)2173-38-7394
Auskunftsgebender Bereich	Material and Transport Safety Management +49(0)2173-38-3409/4566 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**Gefahrenhinweise 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. / EINECS-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	Xi	R36	< 25,00

**TERANO**Version 5 / D
102000007421

2/9

Überarbeitet am: 19.11.2007

Druckdatum: 20.11.2007

	201-069-1			
Methylenverknüpftes Kondensationsprodukt von Arylsulfonsäuren, Natriumsalze	90387-57-8 291-331-1		R52/53	< 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. Verunreinigte Kleidung sofort ausziehen und sicher entfernen. Betroffenen in stabile Seitenlage legen und transportieren.

Einatmen

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

Hautkontakt

Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen. Sofort einen Arzt oder ein Behandlungszentrum für Vergiftungsfälle verständigen.

Augenkontakt

Nach Augenkontakt, Kontaktlinsen entfernen. Sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern. Sofort einen Arzt oder ein Behandlungszentrum für Vergiftungsfälle verständigen.

Verschlucken

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

Hinweise für den Arzt**Behandlung**

Symptomatische Behandlung.

Bei Verschlucken Magenspülung durchführen, dann Kohle (carbo medicalis) und Natriumsulfat geben.

Bei Auftreten einer Cyanose (Methämoglobinämie) Toluidinblau oder Methylenblau nach Dosierungsanweisung unter wiederholten Methämoglobinkontrollen.

5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG**Geeignete Löschmittel**

Sprühwasser
Kohlendioxid (CO₂)
Schaum
Sand

Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung

Bei Brand kann freigesetzt werden:

Cyanwasserstoff (Blausäure)
Fluorwasserstoff (HF)
Kohlenmonoxid (CO)
Stickoxide (NO_x)
Schwefeloxide

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.



TERANO

Version 5 / D
102000007421

3/9

Überarbeitet am: 19.11.2007
Druckdatum: 20.11.2007

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

Mechanisch aufnehmen.
Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben.
Verschmutzte Gegenstände und Fußboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

Zusätzliche Hinweise

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
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.

Zusammenlagerungshinweise
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Tiernahrung fernhalten.

Lagerklasse (LGK) 11 Brennbare Feststoffe

Lagerstabilität
Lagertemperatur < 40 °C

Geeignete Werkstoffe
Aluminiumverbundfolie (min. 0,007 mm Aluminium)

**TERANO**Version 5 / D
102000007421

4/9

Überarbeitet am: 19.11.2007

Druckdatum: 20.11.2007

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 ³		OES BCS*
Metosulam	139528-85-1	0,7 mg/m ³		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 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.
Hände vor Pausen und sofort nach der Handhabung des Produktes waschen.
Nach der Arbeit sofort Hände waschen, gegebenenfalls duschen.
Besmutzte Kleidung sofort ausziehen und nur nach gründlicher Reinigung wiederverwenden.
Nicht reinigungsfähige Kleidungsstücke vernichten (verbrennen).

**TERANO**Version 5 / D
102000007421

5/9

Überarbeitet am: 19.11.2007

Druckdatum: 20.11.2007

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 % (20 °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 EigenschaftenExplosivität 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 bestimmungsgemäßigem Umgang.

Gefährliche Reaktionen nicht deflagrationsfähig

11. TOXIKOLOGISCHE ANGABENAkute Toxizität bei oraler
Aufnahme LD50 (Ratte) > 315 - < 400 mg/kg
Test wurde mit einer ähnlichen Formulierung durchgeführt.Akute Toxizität bei Aufnahme
über die Haut LD50 (Ratte) > 1.000 mg/kg
Test wurde mit einer ähnlichen Formulierung durchgeführt.

**TERANO**Version 5 / D
102000007421

6/9

Überarbeitet am: 19.11.2007

Druckdatum: 20.11.2007

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.

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

IMDG

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

**TERANO**Version 5 / D
102000007421

7/9

Überarbeitet am: 19.11.2007

Druckdatum: 20.11.2007

IATA

UN-Nummer	3077
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.

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.

**TERANO**Version 5 / D
102000007421

8/9

Überarbeitet am: 19.11.2007

Druckdatum: 20.11.2007

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) 4404-00
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**

Wortlaut der R-Sätze unter Abschnitt 3:

- R22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
R36 Reizt die Augen.
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.
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 Klassifizierungen in Kapitel 15 dieses Sicherheitsdatenblattes sind von der Europäischen Zubereitungsrichtlinie (1999/45/EC und nachfolgenden Anpassungen) abgeleitet. Die Anwendung



TERANO

Version 5 / D
102000007421

9/9

Überarbeitet am: 19.11.2007

Druckdatum: 20.11.2007

der Gesetzgebung für Pflanzschutzmittelzubereitungen durch die EU-Mitgliedsstaaten erfolgt ab 30. Juli 2004.

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.

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.

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