



Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155/EWG

Druckdatum: 14.01.2004

überarbeitet am: 14.01.2004

1 Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

- **Angaben zum Produkt**
- **Handelsname: ARTIST**
Zulassungsnummer: 4559-00
- **SD-Nummer** SD 635.2 (D)
- **Verwendung des Stoffes / der Zubereitung**
Pflanzenschutzmittel
Herbizid
- **Hersteller/Lieferant:**
Bayer CropScience GmbH, Werk Wolfenbüttel
Postfach 18 62
D-38288 Wolfenbüttel
Telefon: 05331/401-1
Vertrieb:
Bayer CropScience Deutschland GmbH
Elisabeth-Selbert-Straße 4a
D-40764 Langenfeld
Telefon: 02173/2076-0
- **Auskunftgebender Bereich:**
Transportsicherheit
Telefon 05331/401 935
- **Notfallauskunft:**
Feuerwehr Bayer AG Dormagen
02133 51 4233

2 Zusammensetzung/Angaben zu den Bestandteilen

- **Chemische Charakterisierung**
- **Beschreibung:**
Wasserdispergierbares Granulat (WG), enthält:
24,0% Flufenacet
17,5% Metribuzin

Gefährliche Inhaltsstoffe:

| | | |
|--------------------------------------|---|---------|
| CAS: 142459-58-3 | Flufenacet Xn, N; R 22-43-48/22-50/53 | 24% |
| CAS: 21087-64-9 EINECS: 244-209-7 | Metribuzin Xn, N; R 22-50/53 | 17,5% |
| | Alkyl-naphthalinsulfonsäure- Formaldehydkonzentrat, Natriumsalz Xi; R 36/38 | 10-<20% |
| CAS: 77-92-9 EINECS: 201-069-1 | Zitronensäure Xi; R 36/38 | 1-<5% |

- **zusätzl. Hinweise:**
Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Kapitel 16 zu entnehmen.

3 Mögliche Gefahren

- **Gefahrenbezeichnung:**
Xn Gesundheitsschädlich
N Umweltgefährlich

(Fortsetzung auf Seite 2)



Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155/EWG

Druckdatum: 14.01.2004

überarbeitet am: 14.01.2004

Handelsname: ARTIST
Zulassungsnummer: 4559-00

(Fortsetzung von Seite 1)

- **Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:**
 - R 22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
 - R 43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
 - R 48/22 Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Verschlucken.
 - R 50/53 Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
- Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt ist die Gebrauchsanleitung einzuhalten.
- **Klassifizierungssystem:** Klassifizierung gemäß Zubereitungsrichtlinie 1999/45/EG

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **Allgemeine Hinweise:**

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
- **nach Einatmen:** Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.
- **nach Hautkontakt:**

Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
Bei Hautreizungen oder Sensibilisierungerscheinungen Arzt hinzuziehen.
- **nach Augenkontakt:**

Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen.
Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
- **nach Verschlucken:**

Kein Erbrechen auslösen. Mund ausspülen, reichlich Wasser nachtrinken und Arzt konsultieren.
Medizinalkohle einnehmen lassen.
- **Hinweise für den Arzt:**
- **Folgende Symptome können auftreten:**

Flufenacet induziert im Tierversuch nach wiederholter Exposition bei hohen Dosierungen neurotoxische Effekte (Kapazitätsüberlastung des Metabolismus). Bei Ratte und Hund treten Katarakte am Auge auf.
Bei schwerer Vergiftung durch Flufenacet ist mit Zyanose zu rechnen.

Metribuzin verursacht nach wiederholter Aufnahme toxischer Dosierungen: Induktion der mischfunktionellen Oxydasen in der Leber, Lebergewichtserhöhung, hepatozelluläre Hypertrophie, Leberzellschädigung; Effekte auf das rote Blutsystem; Erhöhung der Schilddrüsengewichte.
- **Behandlung:** Symptomatische Behandlung.

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Geeignete Löschmittel:**

CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl bekämpfen.
- **Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:**

Bei einem Brand kann freigesetzt werden:
Stickoxide (NO_x)
Kohlenmonoxid (CO)
Schwefeldioxid (SO₂)
Fluorwasserstoff (HF)

(Fortsetzung auf Seite 3)



Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155/EWG

Druckdatum: 14.01.2004

überarbeitet am: 14.01.2004

Handelsname: ARTIST
Zulassungsnummer: 4559-00

(Fortsetzung von Seite 2)

Cyanwasserstoff (HCN)

Unter bestimmten Brandbedingungen sind Spuren anderer giftiger Stoffe nicht auszuschließen.

- **Besondere Schutzausrüstung:**

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
Vollschutzanzug tragen.

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung:

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:**

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.

- **Umweltschutzmaßnahmen:**

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

- **Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:**

Mechanisch aufnehmen.

Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen.

- **Zusätzliche Hinweise:**

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Kapitel 8.

Informationen zur Entsorgung siehe Kapitel 13.

7 Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**

- **Hinweise zum sicheren Umgang:**

Staubbildung vermeiden.

Bei Staubbildung Absaugung vorsehen.

- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**

Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.

- **Lagerung:**

- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**

Kühl und trocken lagern.

IVA-Leitlinie "Sichere Lagerung von Pflanzenschutz- und

Schädlingsbekämpfungsmitteln" beachten.

- **Zusammenlagerungshinweise:** Getrennt von Lebensmitteln lagern.

- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**

- **Maximale Lagertemperatur:** +40°C

- **Lagerklasse:** 11

- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -

8 Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**

Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.

- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

Entfällt

(Fortsetzung auf Seite 4)



Sicherheitsdatenblatt

gemäß 91/155/EWG

Druckdatum: 14.01.2004

überarbeitet am: 14.01.2004

Handelsname: ARTIST**Zulassungsnummer: 4559-00**

(Fortsetzung von Seite 3)

21087-64-9 Metribuzin

| | |
|-----|---------------------|
| MAK | 5 mg/m ³ |
| | NL |

- Zusätzliche Hinweise:

Als Grundlage dienten die bei der Erstellung gültigen Listen.

Als allgemeiner Staubgrenzwert gilt für die alveolengängige Fraktion (A-Staub) eine Konzentration von 3 bzw. 6 mg/m³ (abhängig vom Arbeitsbereich).

Zur Gefährdungsbeurteilung sollte auch der ab 01.04.2004 gültige Grenzwert für die einatembare Fraktion (E-Staub) von 10 mg/m³ herangezogen werden.

- Persönliche Schutzausrüstung:**- Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Jeden unnötigen Kontakt mit dem Mittel vermeiden. Mißbrauch kann zu Gesundheitsschäden führen.

- Atemschutz: Filter DIN 3181-P2**- Handschutz:** Universal-Schutzhandschuhe (Pflanzenschutz) tragen.**- Augenschutz:** dichtschießende Schutzbrille.**- Körperschutz:**

Standardschutzanzug (Pflanzenschutz) und festes Schuhwerk (z.B Gummistiefel)

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

- Allgemeine Angaben

| | |
|----------------|---------------------------|
| Form: | Granulat |
| Farbe: | hellbraun |
| Geruch: | schwach, charakteristisch |

- Zustandsänderung

Schmelzpunkt/Schmelzbereich: Nicht bestimmt

- Flammpunkt:

Nicht anwendbar

- Entzündlichkeit (fest, gasförmig):

Der Stoff ist nicht leichtentzündlich. Brennbar. BZ 3 = örtliches Brennen oder Glimmen mit höchstens geringer Ausbreitung (BZR nach VDI 2263).

- Selbstentzündlichkeit:

Das Produkt ist nicht selbstentzündlich gemäß UN Manual of Tests and Criteria.

- Explosionsgefahr:

Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsfähiger Staub-/Luft-gemische möglich.

- Dichte:

Nicht bestimmt

- Löslichkeit in / Mischbarkeit mit

Wasser: dispergierbar

- pH-Wert (10 g/l) bei 20°C:

3,5

D

(Fortsetzung auf Seite 5)



Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155/EWG

Druckdatum: 14.01.2004

überarbeitet am: 14.01.2004

Handelsname: ARTIST
Zulassungsnummer: 4559-00

(Fortsetzung von Seite 4)

10 Stabilität und Reaktivität

- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **Gefährliche Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:**
Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

11 Angaben zur Toxikologie

- **Akute Toxizität:**

- **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

| | | |
|--------|------|---------------------------|
| Oral | LD50 | >300 - <500 mg/kg (Ratte) |
| Dermal | LD50 | >2000 mg/kg (Ratte) |

- **Primäre Reizwirkung:**

- **an der Haut:**

Keine Reizwirkung
(Kaninchen)

- **am Auge:**

Keine Reizwirkung
(Kaninchen)

- **Sensibilisierung:**

Durch Hautkontakt Sensibilisierung möglich
Nicht sensibilisierend im Buehler Patch Test, aber sensibilisierend im
Magnusson-Kligman-Test am Meerschweinchen.

- **Subakute bis chronische Toxizität:**

2-Jahre-Fütterungstest mit Flufenacet bei Ratte NOEL parental 20 und
reproduktiv 500 mg/kg Futter.

- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**

Das Produkt weist aufgrund des Berechnungsverfahrens der Allgemeinen
Einstufungsrichtlinie der EG für Zubereitungen in der letztgültigen Fassung
folgende Gefahren auf:
Gesundheitsschädlich
sensibilisierend

12 Angaben zur Ökologie

- **Verhalten in Umweltkompartimenten:**

- **Komponente:**

Boden:

Der DT50 Wert beträgt bei Flufenacet unter aeroben Bedingungen 34 Tage, bei
Metribuzin beträgt die Halbwertszeit <50 Tage.

- **Mobilität und Bioakkumulationspotential:**

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser:
log Po/w für Flufenacet 3,2 bei 24°C und pH 7,
log Po/w für Metribuzin 1,6 bei 20°C und pH 5,6.

- **Ökotoxische Wirkungen:**

- **Aquatische Toxizität:**

| | |
|-------------|----------------------|
| IC50 (96 h) | 0,06059 mg/l (Algen) |
|-------------|----------------------|

(Fortsetzung auf Seite 6)



Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155/EWG

Druckdatum: 14.01.2004

überarbeitet am: 14.01.2004

Handelsname: ARTIST
Zulassungsnummer: 4559-00

(Fortsetzung von Seite 5)

142459-58-3 Flufenacet

| | |
|-------------|--|
| EC50 (48 h) | 30,9 mg/l (Daphnien) |
| LC50 (96 h) | 2,13 mg/l (Blaukiemen Sonnenbarsch) 5,84 mg/l (Regenbogenforelle) |

21087-64-9 Metribuzin

| | |
|-------------|-------------------------------|
| EC50 (48 h) | 49,6 mg/l (Daphnien) |
| LC50 (96 h) | 74,6 mg/l (Regenbogenforelle) |

- Allgemeine Hinweise:

Wassergefährdungsklasse 3 (Selbsteinstufung): stark wassergefährdend
Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.
In Gewässern auch giftig für Fische und Plankton.

13 Hinweise zur Entsorgung

- Produkt:**- Empfehlung:**

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

- Europäischer Abfallkatalog

| | |
|----------|--|
| 02 01 08 | Abfälle von Chemikalien für die Landwirtschaft, die gefährliche Stoffe enthalten |
|----------|--|

- Ungereinigte Verpackungen:**- Empfehlung:**

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
EAK-Abfallschlüsselnummer: 15 01 10

Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind

- Empfohlenes Reinigungsmittel:

Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

14 Angaben zum Transport

- Landtransport ADR/RID:

| | |
|---------------------------------|--|
| - ADR/RID Klasse: | 9 Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände |
| - Gefahr-Nummer: | 90 |
| - UN-Nummer: | 3077 |
| - Verpackungsgruppe: | III |
| - Gefahrzettel | 9 |
| - Bezeichnung des Gutes: | UN 3077 UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G. (Flufenacet, Metribuzin Gemisch) |

- Seeschiffstransport IMDG/GGVSee:

| | |
|------------------------------|---------|
| - IMDG/GGVSee-Klasse: | 9 |
| - UN-Nummer: | 3077 |
| - Label | 9 |
| - Verpackungsgruppe: | III |
| - EMS-Nummer: | F-A,S-F |

(Fortsetzung auf Seite 7)



Sicherheitsdatenblatt

gemäß 91/155/EWG

Druckdatum: 14.01.2004

überarbeitet am: 14.01.2004

Handelsname: ARTIST**Zulassungsnummer: 4559-00**

(Fortsetzung von Seite 6)

- **Marine pollutant:** Ja
- **Richtiger technischer Name:** ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.
(flufenacet, metribuzin mixture)
- **Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR:**
- **ICAO/IATA-Klasse:** 9
- **UN/ID-Nummer:** 3077
- **Label:** 9
- **Verpackungsgruppe:** III
- **Richtiger technischer Name:** ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.
(flufenacet, metribuzin mixture)

15 Vorschriften

- **Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:** Kennzeichnung gemäß Richtlinie 1999/45/EG.
- **Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:**
Xn Gesundheitsschädlich
N Umweltgefährlich
- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**
Flufenacet
- **R-Sätze:**
22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
48/22 Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Verschlucken.
50/53 Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
- **S-Sätze:**
24 Berührung mit der Haut vermeiden.
35 Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden.
37 Geeignete Schutzhandschuhe tragen.
57 Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden.
- **Besondere Kennzeichnung bestimmter Stoffe bzw. Zubereitungen:**
Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt ist die Gebrauchsanleitung einzuhalten.
- **Nationale Vorschriften:**
- **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**
Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.
Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten.
- **Störfallverordnung:**
Anhang I Stoffliste: Nr. 9a Umweltgefährlich.
Mengenschwellen 200 000 kg/ 500 000 kg.
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **Wassergefährdungsklasse:** WGK 3 (Selbsteinstufung): stark wassergefährdend.

(Fortsetzung auf Seite 8)



Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155/EWG

Druckdatum: 14.01.2004

überarbeitet am: 14.01.2004

Handelsname: ARTIST
Zulassungsnummer: 4559-00

(Fortsetzung von Seite 7)

16 Sonstige Angaben:

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

- **Relevante R-Sätze**

- 22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
- 36/38 Reizt die Augen und die Haut.
- 43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
- 48/22 Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Verschlucken.
- 50/53 Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

- **Datenblatt ausstellender Bereich:** Transportsicherheit Wolfenbüttel
- **Ansprechpartner:** Herr Oehne: 05331/401 935
- *** Daten gegenüber der Vorversion geändert**