



ARTIST

Version 13 / D
102000007487

1/15

Überarbeitet am: 17.07.2024
Druckdatum: 06.08.2024

ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BEZIEHUNGSWEISE DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

1.1 Produktidentifikator

Handelsname ARTIST
UFI MJD0-20J0-C008-ER4T
Produktnummer (UVP) 05167620

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 AG
Kaiser-Wilhelm-Allee 1
51373 Leverkusen
Deutschland
Telefax +49(0)2173-38-7394
Auskunftsgebender Bereich Chemical Regulatory Affairs
+49(0)2173-38-3409 (nur während der Geschäftszeiten)
E-Mail: BCS-SDS@bayer.com

Vertrieb Bayer CropScience Deutschland GmbH
Alfred-Nobel-Str. 50
D-40789 Monheim am Rhein
Deutschland
Telefon: 02173/38-0

Notfallnummer Vergiftung Mensch/Tier (24 Std./7 Tage):
+49(0)214/30-20220

1.4 Notrufnummer

Notrufnummer +49(0)2133-489-99300 (Sicherheitszentrale)

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.

Akute Toxizität: Kategorie 4
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Sensibilisierung durch Hautkontakt: Kategorie 1
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

**ARTIST**Version 13 / D
102000007487

2/15

Überarbeitet am: 17.07.2024
Druckdatum: 06.08.2024

Augenreizung: Kategorie 2

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition: Kategorie 2

H373 Kann die Organe (Nervensystem) schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition durch Verschlucken.

Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition: Kategorie 2

H373 Kann die Organe (Blutkreislauf) schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Kurzfristig (akut) gewässergefährdend: Kategorie 1

H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

Langfristig (chronisch) gewässergefährdend: Kategorie 1

H410 Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

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

Kennzeichnungspflichtig.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

- Flufenacet
- Metribuzin

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

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H373 Kann die Organe (Nervensystem, Blutkreislauf) schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

H410 Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

EUH401 Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt die Gebrauchsanleitung einhalten.

Sicherheitshinweise

P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.

P260 Staub /Rauch/ Gas/ Nebel/ Dampf/ Aerosol nicht einatmen.

P308 + P311 BEI Exposition oder falls betroffen: GIFTINFORMATIONSZENTRUM/ Arzt anrufen.

P391 Verschüttete Mengen aufnehmen.

P501 Inhalt/Behälter in Übereinstimmung mit örtlichen Vorschriften entsorgen.

2.3 Sonstige Gefahren

Kann bei Dispersion ein explosionsgefährliches Staub-Luft-Gemisch bilden.

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



ARTIST

Version 13 / D
10200007487

3/15

Überarbeitet am: 17.07.2024
Druckdatum: 06.08.2024

Umweltbezogene Angaben: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

Toxikologische Angaben: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.2 Gemische

Chemische Charakterisierung

Wasserdispergierbares Granulat (WG)
Flufenacet 24 %, Metribuzin 17,5 %

Gefährliche Inhaltsstoffe

Gefahrenhinweise gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Name	CAS-Nr. / EG-Nr. / REACH Reg. Nr.	Einstufung	Konz. [%]
		VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008	
Flufenacet	142459-58-3	STOT RE 2, H373 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 Acute Tox. 4, H302	24,00
Metribuzin	21087-64-9 244-209-7	Acute Tox. 4, H302 STOT RE 2, H373 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	17,50
Naphthalinsulfonsäure- Alkyl-naphthalinsulfonsäur e-Formaldehyd- Kondensat, Natriumsalz	68425-94-5	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319	>= 10,0 – < 20
Sulfoniertes aromatisches Polymer, Natriumsalz	68425-94-5	Eye Irrit. 2, H319	>= 3,0 – < 10,0
Zitronensäure	77-92-9 201-069-1 01-2119457026-42-XXXX	Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335	>= 1,0 – < 3,0
Siliciumdioxid, amorph	112926-00-8 231-545-4 01-2119379499-16-XXXX	Nicht eingestuft	> 1,0
Kaolin	1332-58-7 310-194-1	Nicht eingestuft	> 1,0

Weitere Information



ARTIST

Version 13 / D
102000007487

4/15

Überarbeitet am: 17.07.2024
Druckdatum: 06.08.2024

Flufenacet	142459-58-3	M-Faktor: 100 (acute), 100 (chronic)
Metribuzin	21087-64-9	M-Faktor: 10 (acute), 10 (chronic)
Metribuzin	21087-64-9	Oral: ATE = 322 mg/kg

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

Partikeleigenschaften

Dieser Stoff/dieses Gemisch enthält keine Nanoformen

ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Allgemeine Hinweise** Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen. Betroffenen in stabile Seitenlage legen und transportieren. Verunreinigte Kleidung sofort ausziehen und sicher entfernen.
- Einatmung** 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** KEIN Erbrechen herbeiführen. Mund ausspülen. Sofort einen Arzt oder ein Behandlungszentrum für Vergiftungsfälle verständigen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

- Symptome** Die Aufnahme dieses Produktes in den Körper kann zu Methämoglobinbildung führen, das in ausreichender Konzentration Cyanose verursacht.

Atemnot, Benommenheit, Kopfschmerzen, Müdigkeit, Schwindel, Übelkeit

Die Symptome und Gefahren wurden nach der Aufnahme signifikanter Mengen der/des Wirkstoffe(s) beobachtet.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- Risiken** Gefahr der Methämoglobinbildung.
- 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.

**ARTIST**Version 13 / D
102000007487

5/15

Überarbeitet am: 17.07.2024
Druckdatum: 06.08.2024**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** Bei Brand kann freigesetzt werden: Cyanwasserstoff (Blausäure), Fluorwasserstoff, Kohlenmonoxid (CO), Stickoxide (NO_x), Schwefeloxide
Die Anreicherung von Feinstaub kann in Gegenwart von Luft zu Staubexplosionsgefahr führen.**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung****Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung** Explosions- und Brandgase nicht einatmen.
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemieschutzanzug tragen.**Weitere Angaben** Ausbreitung der Löschflüssigkeiten begrenzen. Ablaufendes Wasser von der Brandbekämpfung nicht ins Abwasser oder in Wasserläufe gelangen lassen.**ABSCHNITT 6: MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG****6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren****Vorsichtsmaßnahmen** Staubbildung vermeiden. Berührung mit verschüttetem Produkt oder verunreinigten Oberflächen vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Alle Zündquellen entfernen.**6.2 Umweltschutzmaßnahmen** Nicht in Oberflächenwasser, Kanalisation und Grundwasser gelangen lassen.**6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung****Reinigungsverfahren** Staubbildung vermeiden. Mechanisch aufnehmen. Verschmutzte Gegenstände und Fußboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen. Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben.**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** Staubbildung vermeiden. Nur in Räumen mit geeigneter Absaugvorrichtung verwenden.



ARTIST

Version 13 / D
102000007487

6/15

Überarbeitet am: 17.07.2024
Druckdatum: 06.08.2024

- Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz** Staub kann mit Luft explosive Mischungen bilden. Von Hitze- und Zündquellen fernhalten.
- 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).
- 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
Wassergefährdungsklasse (Empfehlung des Industrieverbandes Agrar e.V.; eine freiwillige Selbstverpflichtung): Es wird empfohlen, Pflanzenschutzmittel (Biologics ausgenommen) 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. Vor Frost schützen.
- Zusammenlagerungshinweise** Von Nahrungsmitteln, Getränken und Tiernahrung fernhalten.
- Lagerklasse (LGK)** 11 Brennbare Feststoffe
- Geeignete Werkstoffe** Kombination aus Blech und HDPE (Polyethylen hoher Dichte)
HDPE (Polyethylen hoher Dichte)
- 7.3 Spezifische Endanwendungen** Die Anweisungen auf dem Etikett beachten.

ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

8.1 Zu überwachende Parameter

Inhaltstoffe	CAS-Nr.	Zu überwachende Parameter	Stand	Grundlage
Flufenacet	142459-58-3	0,3 mg/m ³ (SK-SEN)		OES BCS*
Zitronensäure (einatembare Anteil.)	77-92-9	2 mg/m ³ (MAK)	2017	DFG MAK
Zitronensäure (einatembare Anteil.)	77-92-9	2 mg/m ³ (AGW)	06 2023	TRGS 900
Siliciumdioxid, amorph (einatembare Anteil.)	112926-00-8	4 mg/m ³ (AGW)	08 2010	TRGS 900
Siliciumdioxid, amorph (alveolengängiger Anteil.)	112926-00-8	0,02 mg/m ³ (MAK)	07 2022	DFG MAK
Siliciumdioxid, amorph (Inhalierbarer Staub.)	112926-00-8	10 mg/m ³ (AGW)	06 2023	TRGS 900
Siliciumdioxid, amorph	112926-00-8	1,25 mg/m ³	06 2023	TRGS 900



ARTIST

Version 13 / D
102000007487

7/15

Überarbeitet am: 17.07.2024
Druckdatum: 06.08.2024

(Atembarer Staub.)		(AGW)		
Kaolin	1332-58-7	1,25 mg/m ³ (AGW)	06 2016	TRGS 900
(alveolengängiger Anteil.)				
Kaolin	1332-58-7	10 mg/m ³ (AGW)	06 2016	TRGS 900
(einatembarer Anteil.)				
Metribuzin	21087-64-9	0,36 mg/m ³ (SK-SEN)		OES BCS*

*OES BCS: Interner Bayer AG, Crop Science Division 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

Atemschutzgerät mit einem Partikelfilter (Schutzfaktor 20) gemäß Europäischer Norm EN149FFP3 oder EN140P3 oder gleichwertigen Schutz tragen.

Atemschutz sollte nur zum Beherrschen des Restrisikos bei Kurzeittätigkeiten 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

Bitte Angaben des Handschuhlieferanten in Bezug auf Durchlässigkeit und Durchbruchzeit beachten. Auch die spezifischen, ortsbezüglichen Bedingungen, unter welchen das Produkt eingesetzt wird, in Betracht ziehen, wie Schnittgefahr, Abrieb und Kontaktdauer.

Verunreinigte Handschuhe waschen. Handschuhe entsorgen, wenn sie innen verunreinigt oder perforiert sind oder wenn die äußere Verunreinigung nicht entfernt werden kann. Hände regelmäßig und immer waschen vor dem Essen, Trinken, Rauchen oder Gang zur Toilette.

Material	Nitrilkautschuk
Durchlässigkeitsrate	> 480 min
Handschuhdicke	> 0,4 mm
Schutzindex	Klasse 6
Richtlinie	Schutzhandschuhe gemäß EN 374.

Augenschutz

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

Haut- und Körperschutz

Standard-Overall und Schutzanzug Kategorie 3 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

**ARTIST**Version 13 / D
10200007487

8/15

Überarbeitet am: 17.07.2024
Druckdatum: 06.08.2024

professionell reinigen lassen.

Allgemeine Schutzmaßnahmen Bei offenem Umgang und möglichem Produktkontakt:
Vollständiger Chemikalienschutzanzug**ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN****9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Form	wasserdispergierbares Granulat
Farbe	hellbraun
Geruch	schwach, charakteristisch
Geruchsschwelle	Keine Daten verfügbar
Schmelzpunkt/ Schmelzbereich	Keine Daten verfügbar
Siedepunkt	Keine Daten verfügbar
Entzündlichkeit	Das Produkt ist nicht leichtentzündlich.
Obere Explosionsgrenze	Keine Daten verfügbar
Untere Explosionsgrenze	Keine Daten verfügbar
Flammpunkt	Keine Daten verfügbar
Selbstentzündungs- temperatur	Keine Daten verfügbar
Zündtemperatur	279 °C
Minimale Zündenergie	300 - 1.000 mJ
Thermische Zersetzung	ab 190 °C Heizrate:5 K/min Zersetzungsenergie:87 kJ/kg,
Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur (SADT)	Keine Daten verfügbar
pH-Wert	3,0 - 4,0 (1 %) (23 °C) (entmineralisiertes Wasser)
Viskosität, dynamisch	Keine Daten verfügbar
Viskosität, kinematisch	Nicht anwendbar
Wasserlöslichkeit	dispergierbar
Verteilungskoeffizient: n- Octanol/Wasser	Flufenacet: log Pow: 3,2 Metribuzin: log Pow: 1,6
Dampfdruck	Keine Daten verfügbar
Dichte	Keine Daten verfügbar
Relative Dichte	Keine Daten verfügbar

**ARTIST**Version 13 / D
102000007487

9/15

Überarbeitet am: 17.07.2024
Druckdatum: 06.08.2024

Schüttdichte	ca. 0,68 g/ml (gesetzte Schüttdichte)
Relative Dampfdichte	Keine Daten verfügbar
Bewertung Nanopartikel	Dieser Stoff/dieses Gemisch enthält keine Nanoformen

9.2 Sonstige Angaben

Schlagempfindlichkeit	Nicht schlagempfindlich.
Explosivität	Nicht explosiv 92/69/EWG, A.14 / OECD 113
Brennzahl	3 BZ3 Örtliches Brennen ohne Ausbreitung (20 °C)
Oxidierende Eigenschaften	Keine brandfördernden Eigenschaften
Staubexplosionsklasse	staubexplosionsfähig (modifiziertes Hartmannrohr)
Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine Daten verfügbar
Sonstige physikalisch-chemische Eigenschaften	Sonstige sicherheitsrelevante physikalisch-chemische Daten sind nicht bekannt.

ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1 Reaktivität	Stabil unter normalen Bedingungen.
10.2 Chemische Stabilität	Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.
10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	Nicht deflagrationsfähig Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßem Umgang.
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 den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Akute orale Toxizität	LD50 (Ratte) > 500 - < 2.000 mg/kg
------------------------------	------------------------------------

**ARTIST**Version 13 / D
102000007487

10/15

Überarbeitet am: 17.07.2024
Druckdatum: 06.08.2024**Akute inhalative Toxizität**Einatmen ist für diese Formulierung kein relevanter Expositionsweg.
Keine Flüchtigkeit, keine Aerosole unter normalen Bedingungen.**Akute dermale Toxizität**

LD50 (Ratte) > 2.000 mg/kg

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Keine Hautreizung (Kaninchen)

Schwere Augenschädigung/-reizungReizt die Augen. (Kaninchen)
Die Angabe ist von den Eigenschaften der Einzelkomponenten abgeleitet.**Sensibilisierung der Atemwege/Haut**Haut: Sensibilisierend (Meerschweinchen)
OECD Prüfungsrichtlinie 406, Magnusson & Kligman Test
Haut: Nicht sensibilisierend. (Meerschweinchen)
OECD Prüfungsrichtlinie 406, Buehler Test**Beurteilung STOT Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition**Flufenacet: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Metribuzin: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.**Beurteilung STOT Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition**Flufenacet verursachte neurologische Effekte und/oder neuropathologische Änderungen im Tierversuch.
Metribuzin verursachte in Tierversuchen eine spezifische Zielorgan-Toxizität in den folgenden Organen:
Leber, Niere.
Metribuzin: Kann die Organe (Blutkreislauf) schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.**Beurteilung Mutagenität**Flufenacet war nicht mutagen oder genotoxisch in einer Reihe von In-vitro- und In-vivo-Mutagenitätsstudien.
Auf Basis einer Vielzahl von in vitro und in vivo Mutagenitätsstudien ist Metribuzin nicht mutagen oder genotoxisch.**Beurteilung Kanzerogenität**Flufenacet war nicht krebserzeugend in lebenslangen Fütterungsstudien an Ratten und Mäusen.
Metribuzin war nicht krebserzeugend in lebenslangen Fütterungsstudien an Ratten und Mäusen.**Beurteilung Reproduktionstoxizität**Flufenacet verursachte keine Reproduktionstoxizität in einer Zwei-Generationenstudie an der Ratte.
Metribuzin verursachte Reproduktionstoxizität in einer Zweigenerationenstudie an der Ratte nur bei Dosen, die auch für die Elterntiere giftig waren. Die bei Metribuzin beobachtete Reproduktionstoxizität steht im Zusammenhang mit der parentalen Toxizität.**Beurteilung Entwicklungstoxizität**Flufenacet verursachte Entwicklungstoxizität nur bei Dosen, die auch systemische Toxizität in den Muttertieren erzeugten. Die bei Flufenacet beobachteten Entwicklungseffekte stehen im Zusammenhang mit der maternalen Toxizität.
Metribuzin verursachte Entwicklungstoxizität nur bei Dosen, die auch systemische Toxizität in den Muttertieren erzeugten. Die bei Metribuzin beobachteten Entwicklungseffekte stehen im Zusammenhang mit der maternalen Toxizität.**Aspirationsgefahr**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

**ARTIST**Version 13 / D
10200007487

11/15

Überarbeitet am: 17.07.2024
Druckdatum: 06.08.2024**Endokrinschädliche Eigenschaften**

Bewertung Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN**12.1 Toxizität**

Toxizität gegenüber Fischen LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)) 5,84 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Der angegebene Wert bezieht sich auf den technischen Wirkstoff Flufenacet.

LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)) 74,6 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Der angegebene Wert bezieht sich auf den technischen Wirkstoff Metribuzin.

Toxizität gegenüber wirbellosen Wassertieren EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)) 30,9 mg/l
Expositionszeit: 48 h
Der angegebene Wert bezieht sich auf den technischen Wirkstoff Flufenacet.

EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)) 49,6 mg/l
Expositionszeit: 48 h
Der angegebene Wert bezieht sich auf den technischen Wirkstoff Metribuzin.

Toxizität gegenüber Wasserpflanzen ErC50 (Raphidocelis subcapitata (Grünalge)) 0,06059 mg/l
Expositionszeit: 72 h

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Biologische Abbaubarkeit Flufenacet:
Nicht leicht biologisch abbaubar
Metribuzin:
Nicht leicht biologisch abbaubar

Koc Flufenacet: Koc: 202
Metribuzin: Koc: 24 - 106

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Bioakkumulation Flufenacet: Biokonzentrationsfaktor (BCF) 71
Keine Bioakkumulation.
Metribuzin:
Keine Bioakkumulation.

12.4 Mobilität im Boden

Mobilität im Boden Flufenacet: Mäßig mobil in Böden
Metribuzin: Mobil in Böden



ARTIST

Version 13 / D
102000007487

12/15

Überarbeitet am: 17.07.2024
Druckdatum: 06.08.2024

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Ermittlung der PBT- und vPvB-Eigenschaften Flufenacet: Stoff wird nicht als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) angesehen. Stoff wird nicht als sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) angesehen.
Metribuzin: Stoff wird nicht als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) angesehen. Stoff wird nicht als sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) angesehen.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Bewertung Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Sonstige ökologische Hinweise Es sind keine anderen Wirkungen zu nennen.

ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1 Verfahren der 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 Behälter dreimal ausspülen.

Verunreinigte Verpackungen Leere Behälter nicht wieder verwenden.
Nicht restentleerte Verpackungen sind als Sonderabfall zu entsorgen.
Vollständig entleerte und gespülte Behälter dem kostenlosen Verpackungsrücknahmesystem PAMIRA (PAckMittel Rücknahme Agrar) zuführen.

Abfallschlüssel für das ungebrauchte Produkt **02 01 08*** Abfälle von Chemikalien für die Landwirtschaft, die gefährliche Stoffe enthalten

ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

ADR/RID/ADN

14.1 UN-Nummer	3077
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	UMWELTGEFAEHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G. (FLUFENACET, METRIBUZIN GEMISCH)
14.3 Transportgefahrenklassen	9
14.4 Verpackungsgruppe	III
14.5 Umweltgefährdend Mark	JA
Gefahren-Nr.	90
Tunnel Code	-

**ARTIST**Version 13 / D
102000007487

13/15

Überarbeitet am: 17.07.2024
Druckdatum: 06.08.2024

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

IMDG

14.1 UN-Nummer	3077
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (FLUFENACET, METRIBUZIN MIXTURE)
14.3 Transportgefahrenklassen	9
14.4 Verpackungsgruppe	III
14.5 Meeresschadstoff	JA

IATA

14.1 UN-Nummer	3077
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (FLUFENACET, METRIBUZIN MIXTURE)
14.3 Transportgefahrenklassen	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 Beförderung in nicht abgefülltem Zustand gemäß den IMO-Instrumenten

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: II (Mäßig gefährlich)

Registrierungsnummer 024559-00

Wassergefährdungsklasse WGK 3 stark wassergefährdend
Einstufung nach AwSV, Anlage 1 (5.2)

Störfallverordnung Unterliegt der Störfallverordnung.
Anhang I, Liste gefährlicher Stoffe, Nr. E1

Sonstige Vorschriften

TRGS 510 Lagerung von Gefahrstoffen 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.

**ARTIST**Version 13 / D
102000007487

14/15

Überarbeitet am: 17.07.2024
Druckdatum: 06.08.2024**ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN****Wortlaut der unter Abschnitt 3 aufgeführten Gefahrenhinweise**

H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr 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.

Abkürzungen und Akronyme

ADN	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung von gefährlichen Gütern auf Binnenwasserstraßen
ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse
ATE	Schätzwert Akuter Toxizität
AwSV	Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
CAS-Nr.	Chemical Abstracts Service Nummer
ECx	Effektive Konzentration von x %
EG-Nr.	Europäische Gemeinschaftsnummer
EINECS	Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe
ELINCS	European list of notified chemical substances
EN	Europäische Norm
EU	Europäische Union
IATA	International Air Transport Association
IBC	International Code for the Construction and Equipment of Ships Carrying Dangerous Chemicals in Bulk (IBC Code)
ICx	Inhibitorische Konzentration von x %
IMDG	International Maritime Dangerous Goods
Konz.	Konzentration
LCx	Tödliche Konzentration von x %
LDx	Tödliche Dosis von x %
LOEC/LOEL	Niedrigste Konzentration/Dosierung mit beobachtetem Effekt
MARPOL	MARPOL: International Convention for the prevention of marine pollution from ships
N.O.S./N.A.G	Not otherwise specified/ Nicht anderweitig genannt
NOEC/NOEL	Höchste Konzentration/Dosis ohne beobachtete statistisch signifikante Wirkung
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
RID	Internationale Regelung für den Transport gefährlicher Güter im Schienenverkehr
TA Luft	Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe
TWA	Zeitbezogene Durchschnittskonzentration
UN	Vereinte Nationen
WGK	Wassergefährdungsklasse
WHO	Weltgesundheitsorganisation



ARTIST

Version 13 / D
102000007487

15/15

Überarbeitet am: 17.07.2024
Druckdatum: 06.08.2024

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. 2020/878 zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 1907/2006 festgelegten Anforderungen sowie allen nachfolgenden Anpassungen. 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: Folgende Abschnitte wurden überarbeitet: Abschnitt 2: Mögliche Gefahren. Abschnitt 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen. Abschnitt 13. Hinweise zur Entsorgung.

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