



BETANAL MAXXPRO (W-6692) Gebinde: 5 L

Version 6 / D

1/13

EU-Version vom: 25.04.2016
CH-Version erstellt am: 23.01.2018

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

1.1 Produktidentifikator

Handelsname	BETANAL MAXXPRO
Produktcode (UVP)	79106645
Bewilligungs-Nr. (Schweiz)	W-6692

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

Firma (Inverkehrbringer)	Bayer (Schweiz) AG Crop Science Postfach CH-3052 Zollikofen
Telefon	+41(0)31 869 16 66
Telefax	+41(0)31 869 23 39
Auskunftsgebender Bereich	+41(0)31 868 35 36 (Schweiz) E-Mail: infobayer-ch@bayer.com

1.4 Notrufnummer

Notfallnummer Schweiz	145 (Tox Info Suisse, Zürich)
------------------------------	--------------------------------------

ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Schweizerischer Gesetzgebung (In Anlehnung an Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (und nachfolgende Änderungen) über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen.)

Karzinogenität: Kategorie 2

H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.

Schwere Augenschädigung: Kategorie 1

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

Sensibilisierung durch Hautkontakt: Kategorie 1

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Chronische aquatische Toxizität: Kategorie 1

H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

2.2 Kennzeichnungselemente

Einstufung und Kennzeichnung nach Schweizerischer Gesetzgebung

Kennzeichnungspflichtig.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

- Desmedipham
- Ethofumesat
- Lenacil
- Phenmedipham



GHS05
Ätzend



GHS07
Vorsicht
gefährlich



GHS09
Gewässergefährdend

Signalwort: Gefahr

Gefahrenhinweise

H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
EUH401	Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt die Gebrauchsanleitung einhalten.

Sicherheitshinweise

P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen
P280	Schutzhandschuhe/Schutzbrille oder Visier tragen.
P305 +	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen.
P351 +	Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
P338	
P333 +	Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P313	
P501	Inhalt/Behälter einer Sammelstelle in Übereinstimmung der örtlichen Vorschriften zuführen. Wiederverwendung der Verpackung verboten.
SP1	Mittel und/oder dessen Behälter nicht in Gewässer gelangen lassen.

Besondere Kennzeichnung

SPe2	Zum Schutz von Grundwasser nicht in Grundwasserschutzzone (S2) ausbringen.
------	--

Einstufung und Kennzeichnung nach alter Schweizerischer Gesetzgebung:

Einstufung:
Kennzeichnungspflichtig

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

- Desmedipham
- Ethofumesat
- Lenacil
- Phenmedipham

Symbol(e)

N Umweltgefährlich
Xi Reizend

R-Sätze

R41 Gefahr ernster Augenschäden.
R43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
R50/53 Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.



BETANAL MAXXPRO (W-6692) Gebinde: 5 L

Version 6 / D

3/13

EU-Version vom: 25.04.2016
CH-Version erstellt am: 23.01.2018

S-Sätze

- S02 *Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.*
- S24 *Berührung mit der Haut vermeiden.*
- S26 *Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.*
- S37/39 *Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.*
- S35 *Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden.*
- S57 *Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden.*

Besondere Kennzeichnung

- SP 1: *Mittel und/oder dessen Behälter nicht in Gewässer gelangen lassen.*
- Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt ist die Gebrauchsanleitung einzuhalten.*

2.3 Sonstige Gefahren

Keine sonstigen Gefahren bekannt.

ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.2 Gemische

Chemische Charakterisierung

Öl basierende Dispersion (OD)
Desmedipham + Ethofumesat + Lenacil + Phenmedipham (47+75+27+60 g/L)

Gefährliche Inhaltsstoffe

Gefahrenhinweise gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Name	CAS-Nr. / EG-Nr.	Einstufung	Konz. [%]
		Verordnung (EG) Nr. 1272/2008	
Desmedipham	13684-56-5 237-198-5	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	4,35
Ethofumesat	26225-79-6 247-525-3	Aquatic Chronic 2, H411	6,94
Lenacil	2164-08-1 218-499-0	Carc. 2, H351 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	2,5
Phenmedipham	13684-63-4 237-199-0	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	5,56
Tributylphenolpolyglykolyther	9046-09-7	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Chronic 2, H411	> 1 – < 20
Phenoethoxylat Phosphatester	39464-70-5	Eye Dam. 1, H318 Skin Irrit. 2, H315	> 1 – < 5
Ethoxyliertes Tridecylalkolphosphat	73038-25-2	Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 2, H411	> 1 – < 5

Weitere Information

Desmedipham	13684-56-5	M-Faktor: 10 (acute), 10 (chronic)
Lenacil	2164-08-1	M-Faktor: 10 (acute), 10 (chronic)
Phenmedipham	13684-63-4	M-Faktor: 1 (acute)

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



BETANAL MAXXPRO (W-6692) Gebinde: 5 L

Version 6 / D

4/13

EU-Version vom: 25.04.2016
CH-Version erstellt am: 23.01.2018

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.
Einatmen	An die frische Luft bringen. Betroffenen warm und ruhig lagern. Sofort einen Arzt oder ein Behandlungszentrum für Vergiftungsfälle verständigen.
Hautkontakt	Sofort mit Polyethylenglykol 400, anschließend mit viel Wasser abwaschen. 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. Sofort einen Arzt oder ein Behandlungszentrum für Vergiftungsfälle verständigen.
Verschlucken	Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen. Sofort einen Arzt oder ein Behandlungszentrum für Vergiftungsfälle verständigen.

4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome	Folgende Symptome können auftreten: Husten, Betäubung, Allergische Reaktionen, Beschleunigte Atmung, Atemprobleme, Cyanose, Fieber
-----------------	--

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Risiken	Gefahr von Atemstörungen. Obwohl dieses Produkt ein Carbamat ist, ist es KEIN Cholinesterasehemmer. Gefahr von Pneumonie.
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. Genaue Überwachung der Nierenfunktionen. Genaue Überwachung der Atmungsfunktionen. Vergiftungssymptome können erst nach mehreren Stunden auftreten. Ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden.

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), Kohlenmonoxid (CO), Stickoxide (NOx), Schwefeloxide
---	---

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung	Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
---	--



BETANAL MAXXPRO (W-6692) Gebinde: 5 L

Version 6 / D

5/13

EU-Version vom: 25.04.2016
CH-Version erstellt am: 23.01.2018

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

6.2 Umweltschutzmaßnahmen Nicht in Oberflächenwasser, Kanalisation und Grundwasser gelangen lassen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren Mit flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen (z.B. Sand, Silikagel, Säurebindemittel, Universalbindemittel, Sägemehl). 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 Nur in Räumen mit geeigneter Absaugvorrichtung verwenden. Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

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. 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.): 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. Bulkware und konfektionierte Ware in geschlossenen Lagerhallen oder unter Dach geschützt vor direkter Sonneneinstrahlung und Frost lagern.

Zusammenlagerungshinweise Von Nahrungsmitteln, Getränken und Tiernahrung fernhalten. Nicht zusammen mit Oxidationsmitteln lagern.

Lagerklasse (LGK) 10



Geeignete Werkstoffe Coex EVOH (1000L IBC)
Edelstahlbehälter

7.3 Spezifische Endanwendungen Die Anweisungen auf dem Etikett beachten.

ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

8.1 Grenzwerte

Inhaltstoffe	CAS-Nr.	Grenzwerte	Stand	Grundlage
Desmedipham	13684-56-5	1,2 mg/m ³ (TWA)		OES BCS*
Ethofumesat	26225-79-6	10 mg/m ³ (TWA)		OES BCS*
Phenmedipham	13684-63-4	1,5 mg/m ³ (TWA)		OES BCS*

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

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung

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

Atemschutz

Persönlicher Atemschutz ist unter den vorgesehenen Expositionsbedingungen nicht 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

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
Schutzind	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 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.

Allgemeine Schutzmaßnahmen Bei offenem Umgang und möglichem Produktkontakt: Vollständiger Chemieschutzanzug

ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Form	Dispersion
Farbe	weiß bis beige
Geruch	charakteristisch
pH-Wert	1,5 - 3,5 bei 10 % (23 °C) (entmineralisiertes Wasser)
Flammpunkt	> 101 °C
Zündtemperatur	410 °C
Dichte	ca. 1,08 g/cm ³ bei 20 °C
Verteilungskoeffizient: n-Oktanol/Wasser	Desmedipham: log Pow: 3,39 Ethofumesat: log Pow: 2,7 bei 25 °C Lenacil: log Pow: 1,7 Phenmedipham: log Pow: 3,59 Ethoxylierte Alkohole: log Pow: 1,97
Viskosität, kinematisch	141 mm ² /s bei 40 °C Scherkraft 100/sec
Oberflächenspannung	31,4 mN/m bei 25 °C
Brandfördernde Eigenschaften	Keine brandfördernden Eigenschaften
Explosivität	Nicht explosiv 92/69/EWG, A.14 / OECD 113
9.2 Sonstige Angaben	Sonstige sicherheitsrelevante physikalisch-chemische Daten sind nicht bekannt.

ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1 Reaktivität

Thermische Zersetzung Stabil unter normalen Bedingungen.

10.2 Chemische Stabilität Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen Keine gefährlichen Reaktionen bei vorschriftsmäßiger Lagerung und Handhabung.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen Extreme Temperaturen und direkte Sonneneinstrahlung.

10.5 Unverträgliche Materialien Starke Oxidationsmittel
Nur im Originalbehälter lagern.

**BETANAL MAXXPRO (W-6692) Gebinde: 5 L**

8/13

Version 6 / D

EU-Version vom: 25.04.2016
CH-Version erstellt am: 23.01.2018**10.6 Gefährliche
Zersetzungsprodukte**

Keine Zersetzungsprodukte zu erwarten bei bestimmungsgemäßigem Umgang.

ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN**11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

Akute orale Toxizität	LD50 (Ratte) > 5.000 mg/kg
Akute inhalative Toxizität	LC50 (Ratte) > 2,6 mg/l Expositionszeit: 4 h Produkt wurde in Form eines lungengängigen Aerosols geprüft. Höchste erreichbare Konzentration.
Akute dermale Toxizität	LD50 (Ratte) > 2.000 mg/kg
Hautreizung	Keine Hautreizung (Kaninchen)
Augenreizung	Starke Augenreizung. (Kaninchen)
Sensibilisierung	Sensibilisierend (Maus) OECD Prüfungsrichtlinie 429, lokaler Lymphknotentest (LLNA)

Beurteilung Toxizität bei wiederholter Aufnahme

Desmedipham verursachte Methämoglobinämie, hämolytische Anämie im Tierversuch. Die beobachteten Effekte scheinen für den Menschen nicht relevant zu sein.
Ethofumesat verursachte keine spezifische Zielorgan-Toxizität in Tierversuchen.
Lenacil verursachte keine spezifische Zielorgan-Toxizität in Tierversuchen.
Phenmedipham verursachte hämolytische Anämie, Methämoglobinämie im Tierversuch. Die beobachteten Effekte scheinen für den Menschen nicht relevant zu sein.
Ethoxylierte Alkohole verursachte keine spezifische Zielorgan-Toxizität in Tierversuchen.

Beurteilung Mutagenität

Auf Basis einer Vielzahl von in vitro und in vivo Mutagenitätsstudien ist Desmedipham nicht mutagen oder genotoxisch.
Ethofumesat war nicht mutagen oder genotoxisch in einer Reihe von In-vitro- und In-vivo-Mutagenitätsstudien.
Lenacil 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 Phenmedipham nicht mutagen oder genotoxisch.
Ethoxylierte Alkohole war nicht mutagen oder genotoxisch in einer Reihe von In-vitro- und In-vivo-Mutagenitätsstudien.

Beurteilung Kanzerogenität

Desmedipham war nicht krebserzeugend in lebenslangen Fütterungsstudien an Ratten und Mäusen.
Ethofumesat war nicht krebserzeugend in lebenslangen Fütterungsstudien an Ratten und Mäusen.
Lenacil war nicht krebserzeugend in lebenslangen Fütterungsstudien an Mäusen. Lenacil verursachte bei hohen Dosierungen bei weiblichen Ratten ein häufigeres Auftreten von Tumoren in den folgenden Organen: Milchdrüse.
Phenmedipham war nicht krebserzeugend in lebenslangen Fütterungsstudien an Ratten und Mäusen.
Ethoxylierte Alkohole war nicht krebserzeugend in lebenslangen Fütterungsstudien an Ratten und Mäusen.

Beurteilung Reproduktionstoxizität

Desmedipham verursachte eine verringerte Wurfgröße und ein verringertes Jungtiergewicht. Die bei Desmedipham beobachtete Reproduktionstoxizität steht im Zusammenhang mit der parentalen Toxizität.
Ethofumesat verursachte keine Reproduktionstoxizität in einer Zwei-Generationenstudie an der Ratte.
Lenacil verursachte keine Reproduktionstoxizität in einer Zwei-Generationenstudie an der Ratte.
Phenmedipham verursachte Reproduktionstoxizität in einer Zweigenerationenstudie an der Ratte nur bei



BETANAL MAXXPRO (W-6692) Gebinde: 5 L

Version 6 / D

9/13

EU-Version vom: 25.04.2016
CH-Version erstellt am: 23.01.2018

Dosen, die auch für die Elterntiere giftig waren. Die bei Phenmedipham beobachtete Reproduktionstoxizität steht im Zusammenhang mit der parentalen Toxizität. Ethoxylierte Alkohole verursachte keine Reproduktionstoxizität in einer Zwei-Generationenstudie an der Ratte.

Beurteilung Entwicklungstoxizität

Desmedipham verursachte Entwicklungstoxizität nur bei Dosen, die auch systemische Toxizität in den Muttertieren erzeugten. Desmedipham verursachte eine foetale Ossifikationsverzögerung, ein erhöhtes Auftreten von Variationen. Die bei Desmedipham beobachteten Entwicklungseffekte stehen im Zusammenhang mit der maternalen Toxizität.

Ethofumesat verursachte keine Entwicklungstoxizität in Ratten und Kaninchen.

Lenacil verursachte keine Entwicklungstoxizität in Ratten und Kaninchen.

Phenmedipham verursachte Entwicklungstoxizität nur bei Dosen, die auch systemische Toxizität in den Muttertieren erzeugten. Phenmedipham verursachte eine foetale Ossifikationsverzögerung. Die bei Phenmedipham beobachteten Entwicklungseffekte stehen im Zusammenhang mit der maternalen Toxizität.

Ethoxylierte Alkohole verursachte keine Entwicklungstoxizität in Ratten und Kaninchen.

ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

12.1 Toxizität

Toxizität gegenüber Fischen	LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)) 10,2 mg/l Expositionszeit: 96 h
Toxizität gegenüber wirbellosen Wassertieren	EC50 (Daphnia magna (Wasserfloh)) 6,9 mg/l Expositionszeit: 48 h
Chronische Toxizität für aquatische Invertebraten	NOEC (Daphnia): 0,01 mg/l Expositionszeit: 21 d Der angegebene Wert bezieht sich auf den technischen Wirkstoff Desmedipham.
Toxizität gegenüber Wasserpflanzen	IC50 (Pseudokirchneriella subcapitata) 0,496 mg/l Wachstumsrate; Expositionszeit: 72 h IC50 (Lemna gibba (Wasserlinse)) 0,797 mg/l Wachstumsrate; Expositionszeit: 7 d

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Biologische Abbaubarkeit	Desmedipham: Nicht leicht biologisch abbaubar Ethofumesat: Nicht leicht biologisch abbaubar Lenacil: Nicht leicht biologisch abbaubar Phenmedipham: Nicht leicht biologisch abbaubar Ethoxylierte Alkohole: Nicht leicht biologisch abbaubar
---------------------------------	---

Koc	Desmedipham: Koc: > 5000 Ethofumesat: Koc: 147 Lenacil: Koc: 83 Phenmedipham: Koc: 888 Ethoxylierte Alkohole: Koc: 8913
------------	---

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Bioakkumulation	Desmedipham: Biokonzentrationsfaktor (BCF) 157 Keine Bioakkumulation.
------------------------	--



BETANAL MAXXPRO (W-6692) Gebinde: 5 L

Version 6 / D

10/13

EU-Version vom: 25.04.2016
CH-Version erstellt am: 23.01.2018

Ethofumesat: Biokonzentrationsfaktor (BCF) 144
Keine Bioakkumulation.
Lenacil: Biokonzentrationsfaktor (BCF) 18
Keine Bioakkumulation.
Phenmedipham: Biokonzentrationsfaktor (BCF) 165
Keine Bioakkumulation.
Ethoxylierte Alkohole: Biokonzentrationsfaktor (BCF) 12,7
Keine Bioakkumulation.

12.4 Mobilität im Boden

Mobilität im Boden

Desmedipham: Nicht mobil in Böden
Ethofumesat: Mäßig mobil in Böden
Lenacil: Mäßig mobil in Böden
Phenmedipham: Schwach mobil in Böden
Ethoxylierte Alkohole: Nicht mobil in Böden

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Ermittlung der PBT- und vPvB-Eigenschaften

Desmedipham: Stoff wird nicht als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) angesehen. Stoff wird nicht als sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) angesehen.
Ethofumesat: Stoff wird nicht als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) angesehen. Stoff wird nicht als sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) angesehen.
Lenacil: Stoff wird nicht als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) angesehen. Stoff wird nicht als sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) angesehen.
Phenmedipham: Stoff wird nicht als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) angesehen. Stoff wird nicht als sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) angesehen.
Ethoxylierte Alkohole: Stoff wird nicht als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) angesehen. Stoff wird nicht als sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) angesehen.

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Sonstige ökologische Hinweise

Es sind keine anderen Wirkungen zu nennen.

ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung

Mittel und dessen Reste nicht in Gewässer gelangen lassen. Leere Gebinde gründlich reinigen und der Kehrrichtabfuhr übergeben. Reste von Pflanzenbehandlungsmitteln zur Entsorgung einer Gemeindesammelstelle, einer Sammelstelle für Sonderabfälle oder der Verkaufsstelle zurückgeben. Unbedingt Gefahren- und Sicherheitshinweise auf der Packung beachten. Sonderabfallvorschriften beachten.

Abfallschlüssel für das ungebrauchte Produkt

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

ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

ADR/RID/ADN

14.1 UN-Nummer

3082

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

UMWELTGEFAEHRDENDER STOFF, FLUESSIG, N.A.G.

(ETHOFUMESAT, LENACIL LOESUNG)



BETANAL MAXXPRO (W-6692) Gebinde: 5 L

Version 6 / D

11/13

EU-Version vom: 25.04.2016
CH-Version erstellt am: 23.01.2018

14.3 Gefahrenklasse(n) Transport	9
14.4 Verpackungsgruppe	III
14.5 Umweltgefährdend Mark	JA
Gefahren-Nr.	90
Tunnel Code	E

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

IMDG

14.1 UN-Nummer	3082
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (ETHOFUMESATE, LENACIL SOLUTION)
14.3 Gefahrenklasse(n) Transport	9
14.4 Verpackungsgruppe	III
14.5 Meeresschadstoff	JA

IATA

14.1 UN-Nummer	3082
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (ETHOFUMESATE, LENACIL SOLUTION)
14.3 Gefahrenklasse(n) Transport	9
14.4 Verpackungsgruppe	III
14.5 Umweltgefährdend Mark	JA

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Siehe Abschnitte 6 bis 8 dieses Sicherheitsdatenblattes.

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

Kein Bulktransport gemäss IBC Code.

ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

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

Weitere Angaben

|| Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen
|| Die Wiederverwendung der Verpackung ist verboten

|| Artikel 4 Absatz 4 der Jugendarbeitsschutzverordnung (SR 822.115) und Artikel 1 lit. f der Verordnung des WBF über gefährliche Arbeiten für Jugendliche (SR 822.115.2):

|| Jugendliche in der beruflichen Grundbildung dürfen nur mit diesem Produkt (diesem Stoff / dieser Zubereitung) arbeiten, wenn dies in der jeweiligen Bildungsverordnung zur Erreichung ihres Ausbildungszieles vorgesehen ist, die Voraussetzungen des Bildungsplans erfüllt sind und die geltenden Altersbeschränkungen eingehalten werden. Jugendliche, die keine berufliche Grundbildung absolvieren, dürfen nicht mit diesem Produkt (diesem Stoff / dieser Zubereitung) arbeiten. Als Jugendliche gelten Arbeitnehmer beider Geschlechter bis zum vollendeten 18. Altersjahr.

|| WHO-Klassifizierung: III (Leicht gefährlich)

Wassergefährdungsklasse WGK 2 wassergefährdend

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



BETANAL MAXXPRO (W-6692) Gebinde: 5 L

Version 6 / D

12/13

EU-Version vom: 25.04.2016
CH-Version erstellt am: 23.01.2018

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.

ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

Wortlaut der unter Abschnitt 3 aufgeführten Gefahrenhinweise

H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

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

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
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



BETANAL MAXXPRO (W-6692) Gebinde: 5 L

13/13

Version 6 / D

EU-Version vom: 25.04.2016
CH-Version erstellt am: 23.01.2018

VwVwS	Deutsche Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe
WGK	Wassergefährdungsklasse
WHO	Weltgesundheitsorganisation

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. 2015/830 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: Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EU) Nr. 2015/830. Abschnitt 2: Mögliche Gefahren. Abschnitt 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen. Abschnitt 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung. Abschnitt 16: Sonstige Angaben.

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

Hinweise zur Verwendung des Sicherheitsdatenblattes

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde ausschliesslich für das in Kapitel 1 genannte Produkt (inklusive UVP- und **W-Nummer**) der Bayer (Schweiz) AG erstellt/ergänzt und ist nur hierfür gültig. Jede Verwendung für andere Produkte (auch scheinbar Ähnliche), einschliesslich kopieren, abgeben, abschreiben usw. ist untersagt. Dass die Angaben gemäss neuesten Erkenntnissen richtig sind können wir nur für unsere Spezifikation bestätigen. Falls die Angaben dieses Sicherheitsdatenblatts für andere Produkte verwendet werden sollten, verlieren diese möglicherweise ihre Richtigkeit, eine Verwendung für andere Produkte (andere oder keine W-Nummer) ist illegal.