

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

### 1.1 Produktidentifikator

Handelsname	<b>BETANAL EXPERT</b>
Produktcode (UVP)	05945054
Bewilligungs-Nr. (Schweiz)	W-6145

### 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

<b>Firma</b> (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: <a href="mailto:infobayer-ch@bayer.com">infobayer-ch@bayer.com</a>

### 1.4 Notrufnummer

<b>Notfallnummer Schweiz</b>	<b>145 (Tox Info Suisse, Zürich)</b>
------------------------------	--------------------------------------

## 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.)

Chronische aquatische Toxizität: Kategorie 1  
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

#### Einstufung und Kennzeichnung nach Schweizerischer Gesetzgebung

- Ethofumesat
- Phenmedipham
- Desmedipham



GHS09  
Gewässergefährdend

**Signalwort:** Achtung

#### Gefahrenhinweise

H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.  
EUH401 Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt die Gebrauchsanleitung einhalten.



## BETANAL EXPERT (W-6145) Gebinde: 5 L

Version 7 / D

2/12

EU-Version vom: 08.09.2016

CH-Version erstellt am: 14.08.2019

### Sicherheitshinweise

P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen
P280	Schutzhandschuhe/Schutzbrille oder Visier tragen
P501	Inhalt/Behälter einer Sammelstelle in Übereinstimmung der örtlichen Vorschriften zuführen. Wiederverwendung der Verpackung verboten.
SP 1	Mittel und/oder dessen Behälter nicht in Gewässer gelangen lassen.

### 2.3 Sonstige Gefahren

Keine sonstigen Gefahren bekannt.

## ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

### 3.2 Gemische

#### Chemische Charakterisierung

Emulsionskonzentrat (EC)

Ethofumesat 151 g/l, Phenmedipham 75 g/l, Desmedipham 25 g/l

#### Gefährliche Inhaltsstoffe

Gefahrenhinweise gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Name	CAS-Nr. / EG-Nr. / REACH Reg. Nr.	Einstufung	Konz. [%]
		Verordnung (EG) Nr. 1272/2008	
Ethofumesat	26225-79-6 247-525-3	Aquatic Chronic 2, H411	13,98
Phenmedipham	13684-63-4 237-199-0	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	6,94
Desmedipham	13684-56-5 237-198-5	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	2,31
Phenoethoxylat Phosphatester	39464-70-5	Eye Dam. 1, H318 Skin Irrit. 2, H315	> 1 – < 5
Ethoxyliertes Tridecylalkoholphosphat	73038-25-2	Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 2, H411	> 1 – < 5
Tributylphenolpolyglykolet her	9046-09-7	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Chronic 2, H411	> 1 – < 20

#### Weitere Information

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

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

## ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### Allgemeine Hinweise

Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen. Betroffenen in



## BETANAL EXPERT (W-6145) Gebinde: 5 L

Version 7 / D

3/12

EU-Version vom: 08.09.2016

CH-Version erstellt am: 14.08.2019

---

	stabile Seitenlage legen und transportieren. Verunreinigte Kleidung sofort ausziehen und sicher entfernen.
<b>Einatmen</b>	An die frische Luft bringen. Betroffenen warm und ruhig lagern. Sofort einen Arzt oder ein Behandlungszentrum für Vergiftungsfälle verständigen.
<b>Hautkontakt</b>	Mit viel Wasser und Seife abwaschen, wenn verfügbar mit viel Polyethylenglycol 400 und anschließend Reinigung mit Wasser.
<b>Augenkontakt</b>	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.
<b>Verschlucken</b>	Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen. Sofort einen Arzt oder ein Behandlungszentrum für Vergiftungsfälle verständigen.
<b>4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen</b>	
<b>Symptome</b>	Bei der Einnahme größerer Mengen können folgende Symptome auftreten:  Benommenheit, Kopfschmerzen, Lethargie, Tremor, Ataxie  Die Symptome und Gefahren wurden nach der Aufnahme signifikanter Mengen der/des Wirkstoffe(s) beobachtet.
<b>4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung</b>	
<b>Risiken</b>	Obwohl dieses Produkt ein Carbamat ist, ist es KEIN Cholinesterasehemmer.
<b>Behandlung</b>	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. Ein spezifisches Antidot ist nicht bekannt. Forcierte alkalische Diurese und Haemoperfusion können erwogen werden.

---

## ABSCHNITT 5: MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

### 5.1 Löschmittel

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

**5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren** Bei Brand kann freigesetzt werden: Cyanwasserstoff (Blausäure), Kohlenmonoxid (CO), Phosphoroxide, Schwefeloxide, Stickoxide (NO<sub>x</sub>)

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

**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.

---

## 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 zur sicheren Handhabung** Nur in Räumen mit geeigneter Absaugvorrichtung verwenden. Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

**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).

### 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. Vor Frost schützen. Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen.

**Zusammenlagerungshinweise** Von Nahrungsmitteln, Getränken und Tiernahrung fernhalten.

**Lagerklasse (LGK)** 10

**Geeignete Werkstoffe** Coex HDPE/EVOH  
Schwarzblech mit Innenlack

**7.3 Spezifische Endanwendungen** Die Anweisungen auf dem Etikett beachten.

## ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN



## BETANAL EXPERT (W-6145) Gebinde: 5 L

Version 7 / D

5/12

EU-Version vom: 08.09.2016

CH-Version erstellt am: 14.08.2019

### 8.1 Grenzwerte

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

Bei offenem Umgang und möglichem Produktkontakt:  
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 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
Durchlässigkeitszeit	> 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 6 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.

Arbeitsschutzkleidung

Körperschutzmittel in Abhängigkeit von Tätigkeit und möglicher

Einwirkung auswählen, z.B. Schürze, Schutzstiefel,

Chemikalienschutzanzug (nach EN 14605 bei Spritzern oder EN

ISO 13982 bei Staub).

## ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

### 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

<b>Form</b>	Flüssigkeit, klar bis leicht trüb
<b>Farbe</b>	hellbraun
<b>Geruch</b>	charakteristisch
<b>pH-Wert</b>	1,8 - 3,0 bei 10 % (23 °C) (entmineralisiertes Wasser)
<b>Flammpunkt</b>	> 100 °C
<b>Zündtemperatur</b>	405 °C
<b>Dichte</b>	ca. 1,08 g/cm <sup>3</sup> bei 20 °C
<b>Wasserlöslichkeit</b>	emulgierbar
<b>Verteilungskoeffizient: n-Oktanol/Wasser</b>	Ethofumesat: log Pow: 2,7 bei 25 °C Phenmedipham: log Pow: 3,59 Desmedipham: log Pow: 3,39 Ethoxylierte Alkohole: log Pow: 1,97
<b>Viskosität, kinematisch</b>	98 mm <sup>2</sup> /s bei 40 °C Scherkraft 100/sec
<b>Oberflächenspannung</b>	31,4 mN/m bei 40 °C
<b>Oxidierende Eigenschaften</b>	Keine brandfördernden Eigenschaften
<b>Explosivität</b>	Nicht explosiv 92/69/EWG, A.14 / OECD 113
<b>9.2 Sonstige Angaben</b>	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** Nur im Originalbehälter lagern.

**10.6 Gefährliche** Keine Zersetzungsprodukte zu erwarten bei bestimmungsgemäßem



## BETANAL EXPERT (W-6145) Gebinde: 5 L

Version 7 / D

7/12

EU-Version vom: 08.09.2016

CH-Version erstellt am: 14.08.2019

Zersetzungsprodukte      Umgang.

### ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

#### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

<b>Akute orale Toxizität</b>	LD50 (Ratte) 2.391 mg/kg Test wurde mit einer ähnlichen Formulierung durchgeführt.
<b>Akute inhalative Toxizität</b>	Bei bestimmungsgemäßer und vorausgesehener Verwendung wird kein atembares Aerosol gebildet.
<b>Akute dermale Toxizität</b>	LD50 (Ratte) > 5.000 mg/kg Test wurde mit einer ähnlichen Formulierung durchgeführt.
<b>Hautreizung</b>	Geringe Reizwirkung - nicht kennzeichnungspflichtig. (Kaninchen) Test wurde mit einer ähnlichen Formulierung durchgeführt.
<b>Augenreizung</b>	Geringe Reizwirkung - nicht kennzeichnungspflichtig. (Kaninchen) Test wurde mit einer ähnlichen Formulierung durchgeführt.
<b>Sensibilisierung</b>	Nicht sensibilisierend. (Meerschweinchen) OECD Prüfungsrichtlinie 406, Buehler Test

#### Beurteilung Toxizität bei wiederholter Aufnahme

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

#### Beurteilung Mutagenität

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

#### Beurteilung Kanzerogenität

Ethofumesat war nicht krebserzeugend in lebenslangen Fütterungsstudien an Ratten und Mäusen.  
Phenmedipham war nicht krebserzeugend in lebenslangen Fütterungsstudien an Ratten und Mäusen.  
Desmedipham war nicht krebserzeugend in lebenslangen Fütterungsstudien an Ratten und Mäusen.  
Ethoxylierte Alkohole war nicht krebserzeugend in lebenslangen Fütterungsstudien an Ratten und Mäusen.

#### Beurteilung Reproduktionstoxizität

Ethofumesat verursachte keine Reproduktionstoxizität in einer Zwei-Generationenstudie an der Ratte.  
Phenmedipham verursachte Reproduktionstoxizität in einer Zweigenerationenstudie an der Ratte nur bei Dosen, die auch für die Elterntiere giftig waren. Die bei Phenmedipham beobachtete Reproduktionstoxizität steht im Zusammenhang mit der parentalen Toxizität.  
Desmedipham verursachte eine verringerte Wurfgröße und ein verringertes Jungtiergewicht. Die bei Desmedipham beobachtete Reproduktionstoxizität steht im Zusammenhang mit der parentalen Toxizität.



## BETANAL EXPERT (W-6145) Gebinde: 5 L

Version 7 / D

8/12

EU-Version vom: 08.09.2016

CH-Version erstellt am: 14.08.2019

Ethoxylierte Alkohole verursachte keine Reproduktionstoxizität in einer Zwei-Generationenstudie an der Ratte.

### Beurteilung Entwicklungstoxizität

Ethofumesat 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.

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.

Ethoxylierte Alkohole verursachte keine Entwicklungstoxizität in Ratten und Kaninchen.

## ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

### 12.1 Toxizität

**Toxizität gegenüber Fischen** LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)) 13,4 mg/l  
Expositionszeit: 96 h  
Test wurde mit einer ähnlichen Formulierung durchgeführt.

**Toxizität gegenüber wirbellosen Wassertieren** EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)) 7,3 mg/l  
Expositionszeit: 48 h  
Test wurde mit einer ähnlichen Formulierung durchgeführt.

**Chronische Toxizität für aquatische Invertebraten** NOEC (Daphnia (Wasserfloh)): 0,01 mg/l  
Expositionszeit: 21 d  
Der angegebene Wert bezieht sich auf den technischen Wirkstoff Desmedipham.

**Toxizität gegenüber Wasserpflanzen** EC50 (Raphidocelis subcapitata (Grünalge)) 11 mg/l Wachstumsrate;  
Expositionszeit: 72 h  
Test wurde mit einer ähnlichen Formulierung durchgeführt.

IC50 (Raphidocelis subcapitata (Grünalge)) 1,65 mg/l  
Biomasse; Expositionszeit: 72 h  
Test wurde mit einer ähnlichen Formulierung durchgeführt.

EC50 (Lemna gibba (Bucklige Wasserlinse)) 51,7 mg/l  
Wachstumsrate; Expositionszeit: 7 d

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

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

**Koc** Ethofumesat: Koc: 147  
Phenmedipham: Koc: 888  
Desmedipham: Koc: > 5000  
Ethoxylierte Alkohole: Koc: 8913

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial





## BETANAL EXPERT (W-6145) Gebinde: 5 L

Version 7 / D

9/12

EU-Version vom: 08.09.2016

CH-Version erstellt am: 14.08.2019

### Bioakkumulation

Ethofumesat: Biokonzentrationsfaktor (BCF) 144  
Keine Bioakkumulation.  
Phenmedipham: Biokonzentrationsfaktor (BCF) 165  
Keine Bioakkumulation.  
Desmedipham: Biokonzentrationsfaktor (BCF) 157  
Keine Bioakkumulation.  
Ethoxylierte Alkohole: Biokonzentrationsfaktor (BCF) 12,7  
Keine Bioakkumulation.

### 12.4 Mobilität im Boden

#### Mobilität im Boden

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

### 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

#### Ermittlung der PBT- und vPvB-Eigenschaften

Ethofumesat: 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.  
Desmedipham: 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. (PHENMEDIPHAM, DESMEDIPHAM, ETHOFUMESAT LOESUNG)

14.3 Gefahrenklasse(n) Transport

9

14.4 Verpackungsgruppe

III



## BETANAL EXPERT (W-6145) Gebinde: 5 L

Version 7 / D

10/12

EU-Version vom: 08.09.2016

CH-Version erstellt am: 14.08.2019

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.  
(PHENMEDIPHAM, DESMEDIPHAM, ETHOFUMESATE  
SOLUTION)  
14.3 Gefahrenklasse(n) Transport 9  
14.4 Verpackungsgruppe III  
14.5 Meeresschadstoff JA

### IATA

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

### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

iehe 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

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

#### Weitere Angaben

WHO-Klassifizierung: III (Leicht gefährlich)

**Wassergefährdungsklasse** WGK 2 wassergefährdend

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

#### Sonstige Vorschriften

TRGS 510 Lagerung von Gefahrstoffe in ortsbeweglichen Behältern  
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.
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.

### 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
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
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. 453/2010 zur Änderung der Verordnung (EU) 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



**BETANAL EXPERT (W-6145) Gebinde: 5 L**

12/12

Version 7 / D

EU-Version vom: 08.09.2016

CH-Version erstellt am: 14.08.2019

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. Folgende Abschnitte wurden überarbeitet: Abschnitt 2: Mögliche Gefahren. Abschnitt 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen. Abschnitt 12. Umweltbezogene 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.