



BETANAL QUATTRO

Version 4 / D
102000000617

1/11
Überarbeitet am: 18.11.2013
Druckdatum: 19.11.2013

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

1.1 Produktidentifikator

Handelsname BETANAL QUATTRO
Produktnummer (UVP) 05946344

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 CropScience AG
Alfred-Nobel-Straße 50
40789 Monheim am Rhein
Deutschland

Telefax +49(0)2173-38-7394

Auskunftsgebender Bereich Product Safety and Specification Management
+49(0)2173-38-3409/3685 (nur während der Geschäftszeiten)
E-Mail: BCS-SDS@bayer.com

Vertrieb Bayer CropScience Deutschland GmbH
Elisabeth-Selbert-Straße 4a
D-40764 Langenfeld
Deutschland
Telefon: 02173 / 20760

1.4 Notrufnummer

Notrufnummer +49(0)2133-51-4233 (Sicherheitszentrale Dormagen, Bayer AG)

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.

Chronische aquatische Toxizität: Kategorie 2
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Einstufung gemäss EU-Richtlinien 67/548/EWG oder 1999/45/EG

N Umweltgefährlich, R51/53

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:

- Phenmedipham
- Desmedipham
- Ethofumesat
- Metamitron

**BETANAL QUATTRO**Version 4 / D
102000000617

2/11

Überarbeitet am: 18.11.2013
Druckdatum: 19.11.2013**Gefahrenhinweise**

H411 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.
 P501 Inhalt/Behälter in Übereinstimmung mit örtlichen Vorschriften entsorgen.

2.3 Sonstige Gefahren

Keine sonstigen Gefahren bekannt.

ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN**3.2 Gemische****Chemische Charakterisierung**

Suspoemulsion (SE)

5,46% Phenmedipham (60 g/l), 1,82% Desmedipham (20 g/l), 9,09% Ethofumesat (100 g/l) 18,18% Metamitron (200 g/l)

Gefährliche Inhaltsstoffe

R-Sätze nach EG-Richtlinie 67/548/EWG

Gefahrenhinweise gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Name	CAS-Nr. / EG-Nr.	Einstufung		Konz. [%]
		EG-Richtlinie 67/548/EWG	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008	
Phenmedipham	13684-63-4 237-199-0	N; R50/53	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	5,46
Desmedipham	13684-56-5 237-198-5	N; R50/53	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	1,82
Ethofumesat	26225-79-6 247-525-3	N; R51/53	Aquatic Chronic 2, H411	9,09
Metamitron	41394-05-2 255-349-3	Xn; R22 N; R50	Acute Tox. 4, H302 Aquatic Acute 1, H400	18,18
Docusatnatrium	577-11-7 209-406-4	Xi; R38, R41	Eye Dam. 1, H318 Skin Irrit. 2, H315	>= 1,00 - <= 5,00
Fettalkoholethoxylat	68131-39-5 500-195-7	Xn; R22 Xi; R41 N; R50	Acute Tox. 4, H302 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400	>= 1,00 - <= 5,00
Distyrylphenylether sulfat, Ammoniumsalz	59891-11-1	Xi; R36 N; R51/53	Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Chronic 2, H411	>= 1,00 - <= 5,00

Weitere Information

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



BETANAL QUATTRO

Version 4 / D
102000000617

3/11

Überarbeitet am: 18.11.2013

Druckdatum: 19.11.2013

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

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

4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome	Bei der Einnahme größerer Mengen können folgende Symptome auftreten: Magen- und Darmreizungen
	Die Symptome und Gefahren wurden nach der Aufnahme signifikanter Mengen der/des Wirkstoffe(s) beobachtet.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Risiken	Obwohl dieses Produkt ein Carbamat ist, ist es KEIN Cholinesterasehemmer.
Behandlung	Symptomatische Behandlung. Wenn eine größere Menge (mehr als ein Esslöffel) aufgenommen wurde, folgende Maßnahmen einleiten: 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. Forcierte alkalische Diurese und Haemoperfusion können erwogen werden. Genaue Überwachung der Nierenfunktionen. Genaue Überwachung der Atmungsfunktionen. Ein spezifisches Antidot ist nicht bekannt.

ABSCHNITT 5: MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1 Löschmittel

Geeignet	Wassersprühnebel, alkoholbeständigen Schaum, Trockenlöschmittel oder Kohlendioxid verwenden.
Ungeeignet	Wasservollstrahl



BETANAL QUATTRO

Version 4 / D
102000000617

4/11

Überarbeitet am: 18.11.2013
Druckdatum: 19.11.2013

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren Bei Brand kann freigesetzt werden: Stickoxide (NO_x), Schwefeloxide, Kohlenmonoxid (CO)

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

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

Weitere Angaben

Ablaufendes Wasser von der Brandbekämpfung nicht ins Abwasser oder in Wasserläufe gelangen lassen. Wenn möglich, Löschwasser mit Sand oder Erde eindämmen.

ABSCHNITT 6: MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

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

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. 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

Es wird empfohlen, Pflanzenschutzmittel entsprechend den Sicherheitsanforderungen so zu lagern, wie sie für Stoffe der WGK 3 zu erfüllen sind.

**BETANAL QUATTRO**Version 4 / D
102000000617

5/11

Überarbeitet am: 18.11.2013

Druckdatum: 19.11.2013

Anforderungen an Lagerräume und Behälter	An einem Platz lagern, der nur berechtigten Personen zugänglich ist. Im Originalbehälter lagern. Behälter dicht geschlossen an einem trockenen, kühlen und gut gelüfteten Ort aufbewahren. Vor dem Gefrieren schützen. Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen.
Zusammenlagerungshinweise	Nicht zusammen mit Oxidationsmitteln lagern. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Tiernahrung fernhalten.
Lagerklasse (LGK)	10 Brennbare Flüssigkeiten, soweit nicht Lagerklasse 3
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
Phenmedipham	13684-63-4	3,8 mg/m ³ (MAK)		OES BCS*
Desmedipham	13684-56-5	1,2 mg/m ³ (MAK)		OES BCS*
Ethofumesat	26225-79-6	10 mg/m ³ (MAK)		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 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

CE gekennzeichnete Nitrilkautschuk Handschuhe (min. 0,40 mm Dicke) tragen. Verunreinigte Handschuhe waschen. Bei Verunreinigung innen, Beschädigungen oder nicht entfernbare äußerer Verunreinigung Handschuhe entsorgen. Hände regelmäßig und immer waschen vor dem Essen, Trinken, Rauchen oder Gang zur Toilette.

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

**BETANAL QUATTRO**Version 4 / D
102000000617

6/11

Überarbeitet am: 18.11.2013

Druckdatum: 19.11.2013

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.

ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN**9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Form	Flüssigkeit
Farbe	weiß bis hellbeige
Geruch	aromatisch
pH-Wert	4,0 - 7,0 bei 10 % (23 °C) (entmineralisiertes Wasser)
Flammpunkt	>100 °C Kein Flammpunkt - Messung wurde bis zur Siedetemperatur durchgeführt.
Zündtemperatur	495 °C
Dichte	ca. 1,10 g/cm ³ bei 20 °C
Wasserlöslichkeit	dispergierbar
Verteilungskoeffizient: n-Oktanol/Wasser	Phenmedipham: log Pow: 3,59 Desmedipham: log Pow: 3,39 Ethofumesat: log Pow: 2,7 bei 25 °C Metamitron: log Pow: 0,86
Viskosität, dynamisch	60 - 120 mPa.s bei 20 °C Geschwindigkeitsgefälle 100 /s 100 - 200 mPa.s bei 20 °C Geschwindigkeitsgefälle 20 /s
Viskosität, kinematisch	150 mm ² /s bei 40 °C Scherkraft 100/sec 368 mm ² /s bei 40 °C Scherkraft 20/sec
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.

**BETANAL QUATTRO**Version 4 / D
102000000617

7/11

Überarbeitet am: 18.11.2013

Druckdatum: 19.11.2013

10.4 Zu vermeidende Bedingungen	Extreme Temperaturen und direkte Sonneneinstrahlung.
10.5 Unverträgliche Materialien	Oxidationsmittel Nur im Originalbehälter lagern.
10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte	Keine Zersetzungsprodukte zu erwarten bei bestimmungsgemäßem Umgang.

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

Akute orale Toxizität	LD50 (Ratte) > 2.000 mg/kg
Akute inhalative Toxizität	Bei bestimmungsgemäßer und vorausgesehener Verwendung wird kein atembares Aerosol gebildet.
Akute dermale Toxizität	LD50 (Ratte) > 5.000 mg/kg
Hautreizung	Geringe Reizwirkung - nicht kennzeichnungspflichtig. (Kaninchen)
Augenreizung	Geringe Reizwirkung - nicht kennzeichnungspflichtig. (Kaninchen)
Sensibilisierung	Nicht sensibilisierend. (Meerschweinchen) OECD Prüfungsrichtlinie 406, Buehler Test

Beurteilung Toxizität bei wiederholter Aufnahme

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.
Ethofumesat verursachte keine spezifische Zielorgan-Toxizität in Tierversuchen.
Metamitron verursachte keine spezifische Zielorgan-Toxizität in Tierversuchen.

Beurteilung Mutagenität

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.
Ethofumesat war nicht mutagen oder genotoxisch in einer Reihe von In-vitro- und In-vivo-Mutagenitätsstudien.
Metamitron war nicht mutagen oder genotoxisch in einer Reihe von In-vitro- und In-vivo-Mutagenitätsstudien.

Beurteilung Kanzerogenität

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

Beurteilung Reproduktionstoxizität

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.

**BETANAL QUATTRO**Version 4 / D
102000000617

8/11

Überarbeitet am: 18.11.2013
Druckdatum: 19.11.2013

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

Beurteilung Entwicklungstoxizität

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.

Ethofumesat verursachte keine Entwicklungstoxizität in Ratten und Kaninchen.

Metamitron verursachte keine Entwicklungstoxizität in Ratten und Kaninchen.

ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN**12.1 Toxizität**

Toxizität gegenüber Fischen LC50 (Regenbogenforelle (*Oncorhynchus mykiss*)) 34,9 mg/l
semistatischer Test; Expositionszeit: 96 h

Toxizität gegenüber wirbellosen Wassertieren EC50 (Wasserfloh (*Daphnia magna*)) 73 mg/l
semistatischer Test; Expositionszeit: 48 h

Toxizität gegenüber Wasserpflanzen IC50 (*Pseudokirchneriella subcapitata*) 3,9 mg/l
Expositionszeit: 72 h

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Biologische Abbaubarkeit Phenmedipham:
Nicht leicht biologisch abbaubar
Desmedipham:
Nicht leicht biologisch abbaubar
Ethofumesat:
Nicht leicht biologisch abbaubar
Metamitron:
Nicht leicht biologisch abbaubar

Koc Phenmedipham: Koc: 888
Desmedipham: Koc: > 5000
Ethofumesat: Koc: 147
Metamitron: Koc: 86,4

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Bioakkumulation Phenmedipham: Biokonzentrationsfaktor (BCF) 165
Keine Bioakkumulation.
Desmedipham: Biokonzentrationsfaktor (BCF) 157
Keine Bioakkumulation.
Ethofumesat: Biokonzentrationsfaktor (BCF) 144
Keine Bioakkumulation.
Metamitron:
Keine Bioakkumulation.

12.4 Mobilität im Boden

**BETANAL QUATTRO**Version 4 / D
102000000617

9/11

Überarbeitet am: 18.11.2013
Druckdatum: 19.11.2013

Mobilität im Boden

Phenmedipham: Schwach mobil in Böden
Desmedipham: Nicht mobil in Böden
Ethofumesat: Mäßig mobil in Böden
Metamitron: Mäßig mobil in Böden

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Ermittlung der PBT- und vPvB-Eigenschaften

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.
Ethofumesat: Stoff wird nicht als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) angesehen. Stoff wird nicht als sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) angesehen.
Metamitron: 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**

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

Nicht restentleerte Verpackungen sind als Sonderabfall zu entsorgen.
Vollständig entleerte und gespülte Pflanzenschutzmittelbehälter dem kostenlosen Verpackungsrücknahmesystem PAMIRA (PAckMittel Rücknahme Agrar) zuführen.

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 **Umweltgefährdender Stoff, flüssig, n.a.g.**
(Phenmedipham, Desmedipham, Ethofumesat, Metamitron Lösung)

14.3 Gefahrenklasse(n) Transport **9**

14.4 Verpackungsgruppe **III**

14.5 Umweltgefährdend Mark **JA**

Gefahren-Nr. **90**

Tunnel Code **E**

**BETANAL QUATTRO**Version 4 / D
102000000617

10/11

Überarbeitet am: 18.11.2013
Druckdatum: 19.11.2013

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, METAMITRON 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. (PHENMEDIPHAM, DESMEDIPHAM, ETHOFUMESATE, METAMITRON 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**

WHO-Klassifizierung: III (Leicht gefährlich)

Registrierungsnummer 005428-00

Wassergefährdungsklasse WGK 2 wassergefährdend
Einstufung gemäß VwVwS, Anhang 4

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

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.

**BETANAL QUATTRO**Version 4 / D
102000000617

11/11

Überarbeitet am: 18.11.2013

Druckdatum: 19.11.2013

ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN**Volltext der unter Abschnitt 3 aufgeführten R-Sätze**

R22	Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
R36	Reizt die Augen.
R38	Reizt die Haut.
R41	Gefahr ernster Augenschäden.
R50	Sehr giftig für Wasserorganismen.
R50/53	Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche
R51/53	Wirkungen haben. Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

Wortlaut der unter Abschnitt 3 aufgeführten Gefahrenhinweise

H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
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.

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 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. 453/2010.

Abschnitt 11: Toxikologische Angaben. Abschnitt 12. Umweltbezogene Angaben.

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