



## **BETANAL EXPERT**

Versão 5 / P  
102000000606

1/12

Data de revisão: 19.04.2018  
Data de impressão: 27.07.2018

### **SECÇÃO 1: IDENTIFICAÇÃO DA SUBSTÂNCIA/MISTURA E DA SOCIEDADE/EMPRESA**

#### **1.1 Identificador do produto**

**Nome comercial** BETANAL EXPERT

**Código do produto (UVP)** 05943507

#### **1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas**

**Utilização** Herbicida

#### **1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança**

**Fornecedor** Bayer CropScience (Portugal) Lda  
Rua Qta. do Pinheiro 5  
2794-003 Carnaxide  
Portugal

**Telefone** +351 21 417-21-21

**Telefax** +351 21 417-20-65

**Departamento responsável** Email: msds-portugal@bayercropscience.com

#### **1.4 Número de telefone de emergência**

**Número de telefone de emergência** +351 21 431-23-34

**Centro Informação Anti Venenos (CIAV)** 808 250 143

### **SECÇÃO 2: IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS**

#### **2.1 Classificação da substância ou mistura**

**Classificação de acordo com o Regulamento (CE) n° 1272/2008 relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas, e emendas.**

Toxicidade crónica para o ambiente aquático: Categoria 1  
H410 Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

#### **2.2 Elementos do rótulo**

**Rotulagem para Portugal de acordo com o registo na Direção Geral de Alimentação e Veterinária (DGAV-Fitofarmacêuticos).**

Rotulado como perigoso para fornecimento/uso.



**Palavra-sinal:** Atenção

**Advertências de perigo**



## BETANAL EXPERT

Versão 5 / P  
102000000606

2/12

Data de revisão: 19.04.2018  
Data de impressão: 27.07.2018

H410 Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.  
EUH210 Ficha de segurança fornecida a pedido.  
EUH401 Para evitar riscos para a saúde humana e para o ambiente, respeitar as instruções de utilização.  
Reservado aos utilizadores profissionais.

### Recomendações de prudência

P102 Manter fora do alcance das crianças.  
P270 Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto.  
P280 Usar luvas de protecção/ vestuário de protecção/ protecção ocular/ protecção facial.  
P501 Eliminar o conteúdo/recipiente em local adequado à recolha de resíduos perigosos.

### 2.3 Outros perigos

Não são conhecidos outros perigos.

## SECÇÃO 3: COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO SOBRE OS COMPONENTES

### 3.2 Misturas

#### Natureza química

Concentrado emulsionável (EC)  
10.28% Etofumesato (112 g/l), 8.35% Fenemedifame (91 g/l), 6.51% Desmedifame (71 g/l)

#### Componentes perigosos

Advertências de perigo de acordo com a Regulamento (CE) No. 1272/2008

Nome	No. CAS / No. CE / REACH Reg. No.	Classificação	Conc. [%]
		REGULAMENTO (CE) N.º 1272/2008	
Etofumesato	26225-79-6 247-525-3	Aquatic Chronic 2, H411	10,3
Fenmedifame	13684-63-4 237-199-0	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	8,35
Desmedifame	13684-56-5 237-198-5	Aquatic Chronic 1, H410 Aquatic Acute 1, H400	6,51
Tributylphenolpolyglykolet her	9046-09-7	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Chronic 2, H411	> 1 – < 20
Ester de fosforico de fenol etoxilado	39464-70-5	Eye Dam. 1, H318 Skin Irrit. 2, H315	> 1 – < 5
Tridecyl alcohol, ethoxylated, phosphated	73038-25-2	Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 3, H412	> 1 – < 3

#### Informações adicionais

Fenmedifame	13684-63-4	Factor-M: 1 (acute)
Desmedifame	13684-56-5	Factor-M: 10 (acute), 10 (chronic)

Para o pleno texto das declarações H mencionadas nesta Seção, ver a Seção 16.



## **BETANAL EXPERT**

Versão 5 / P  
102000000606

3/12

Data de revisão: 19.04.2018  
Data de impressão: 27.07.2018

---

### **SECÇÃO 4: MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS**

#### **4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros**

<b>Recomendação geral</b>	Afastar da área perigosa. Colocar e transportar a vítima em posição perfil estável. Tirar imediatamente roupa contaminada e dispor adequadamente.
<b>Inalação</b>	Retirar o paciente para um local arejado. Manter o doente aquecido e em repouso. Chamar imediatamente um médico ou contactar o centro anti-venenos.
<b>Contacto com a pele</b>	Lavar com muita água e sabão, se for possível, com polietilenoglicol 400. Em seguida, lavar com água.
<b>Contacto com os olhos</b>	Lavar imediatamente com bastante água, inclusivamente debaixo das pálpebras durante 15 minutos pelo menos. Remover as lentes de contato, se presentes, após os primeiros 5 minutos, então continuar lavando o olho. Procure assistência médica caso a irritação desenvolva ou persista.
<b>Ingestão</b>	Enxaguar a boca. NÃO provocar o vômito. Chamar imediatamente um médico ou contactar o centro anti-venenos.

#### **4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados**

<b>Sintomas</b>	Em caso de ingestão em grandes quantidades, podem ocorrer os seguintes sintomas:  Sonolência, Dor de cabeça, Letargia, Tremores, Ataxia  Os sintomas e os perigos referem-se aos efeitos observados após a admissão de quantidades significativas do(s) ingrediente(s) activo(s).
-----------------	---

#### **4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários**

<b>Perigo</b>	Embora seja um carbamato, este produto não é um inibidor de colinesterase.
<b>Tratamento</b>	Tratar de acordo com os sintomas. Em caso de ingestão significativa deve ser considerada lavagem gástrica dentro das primeiras duas horas. No entanto, é sempre recomendável a administração de carvão activado e sulfato de sódio. Não há antídoto específico. Diurese alcalina forçada e hemodiálise podem ser consideradas.

---

### **SECÇÃO 5: MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS**

#### **5.1 Meios de extinção**

<b>Adequado</b>	Pulverização de água, Dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ), Espuma, Areia
<b>Inadequado</b>	Jacto de água de grande volume



## **BETANAL EXPERT**

Versão 5 / P  
102000000606

4/12

Data de revisão: 19.04.2018  
Data de impressão: 27.07.2018

---

<b>5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura</b>	Na ocasião do fogo podem ser libertados: Cianeto de hidrogénio (ácido cianídrico), Monóxido de carbono (CO), Oxidos de fósforo, Óxidos de enxofre, Óxidos de azoto (NOx)
<b>5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios</b>	
<b>Equipamento especial de proteção a utilizar pelo pessoal de combate a incêndio</b>	Em caso de incêndio e/ou explosão não respirar os fumos. Em caso de incêndio, usar equipamento de respiração individual.
<b>Outras informações</b>	Limitar o derrame dos fluidos de extinção. Não deixar entrar a água utilizada para apagar o incêndio nos esgotos e nos cursos de água.

---

## **SECÇÃO 6: MEDIDAS A TOMAR EM CASO DE FUGAS ACIDENTAIS**

### **6.1 Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência**

<b>Precauções</b>	Evitar o contacto com o produto derramado ou com as superfícies contaminadas. Usar equipamento de proteção individual.
-------------------	--

<b>6.2 Precauções a nível ambiental</b>	Não permitir que atinja águas superficiais, drenos e águas subterrâneas.
---	--

### **6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza**

<b>Métodos de limpeza</b>	Impregnar com material absorvente inerte (por exemplo: areia, diatomite, aglutinante ácido, aglutinante universal, serradura). Lavar intensamente objectos e pisos sujos observando as normas ambientais. Manter em recipientes fechados adequados, para eliminação.
<b>Conselhos adicionais</b>	Verificar também a existência de procedimentos no local de trabalho.
<b>6.4 Remissão para outras secções</b>	Informações para manuseamento seguro, veja secção 7. Informações para equipamentos de protecção individual, veja secção 8. Informações para eliminação, veja secção 13.

---

## **SECÇÃO 7: MANUSEAMENTO E ARMAZENAGEM**

### **7.1 Precauções para um manuseamento seguro**

<b>Informação para um manuseamento seguro</b>	Não são necessárias medidas de precaução específicas para a manipulação de embalagens não abertas; seguir as recomendações habituais. Assegurar ventilação adequada.
<b>Medidas de higiene</b>	Evitar o contacto com a pele, olhos e vestuário. Guardar as roupas de trabalho separadamente. Lavar as mãos antes de interrupções do trabalho, e imediatamente a seguir ao manuseamento do produto. Remover imediatamente a roupa suja e limpar cuidadosamente antes de voltar a utilizar. Destruir ( queimar ) a roupa que não se possa lavar.

### **7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades**



## BETANAL EXPERT

Versão 5 / P  
102000000606

5/12

Data de revisão: 19.04.2018  
Data de impressão: 27.07.2018

### Requisitos para áreas de armazenagem e recipientes

Armazenar no recipiente original. Manter os recipientes hermeticamente fechados, em lugar seco, fresco e arejado. Armazenar em local apenas acessível a pessoal autorizado. Proteger do gelo. Guardar longe da luz do sol direta.

### Recomendações para armazenagem conjunta

Manter afastado de alimentos, bebidas e rações para animais.

### Substância adequada para trabalho

Coex HDPE/EVOH/HDPE  
PEAD (polietileno de alta densidade)

### 7.3 Utilização(ões) final(is) específica(s)

Consultar as indicações preconizadas no rótulo da embalagem.

## SECÇÃO 8: CONTROLO DA EXPOSIÇÃO/PROTECÇÃO INDIVIDUAL

### 8.1 Parâmetros de controlo

Componentes	No. CAS	Parâmetros de controlo	Versão	Bases
Etofumesato	26225-79-6	10 mg/m <sup>3</sup> (TWA)		OES BCS*
Fenmedifame	13684-63-4	1,5 mg/m <sup>3</sup> (TWA)		OES BCS*
Desmedifame	13684-56-5	1,2 mg/m <sup>3</sup> (TWA)		OES BCS*

\*OES BCS: Valor limite de exposição ocupacional interna Bayer AG, Crop Science Division  
(Occupational Exposure Standard)

### 8.2 Controlo da exposição

#### Protecção individual

Em condições normais de utilização e de manipulação, o utilizador final deve remeter-se às indicações preconizadas no rótulo da embalagem. Em todos os restantes casos deve seguir as recomendações que se apresentam de seguida.

#### Protecção respiratória

Utilizar equipamento de protecção respiratória com filtro para vapores e gases orgânicos (factor de protecção 10) conforme a EN140 Tipo A ou equivalente.  
A protecção respiratória apenas deve ser utilizada para controlar o risco residual das actividades de curta duração, quando todas as medidas para reduzir a emissão na fonte tenham sido tomadas (p.e. contenção e/ou extracção localizada). Seguir sempre as instruções do fabricante no que concerne à utilização e manutenção dos meios de protecção.

#### Protecção das mãos

É favor observar as instruções relativas à permeabilidade e ao tempo de permeação que são indicados pelo fornecedor das luvas. Tome também em consideração as condições específicas locais sob as quais o produto é utilizado, como perigo de cortes e abrasão, e o tempo de contacto.  
Lave-as quando estiverem contaminadas. Coloque-as no contentor de lixo apropriado caso estejam contaminadas por dentro, perfuradas ou caso a contaminação exterior não possa ser removida.

Material

Borracha de nitrilo



## BETANAL EXPERT

Versão 5 / P  
102000000606

6/12

Data de revisão: 19.04.2018  
Data de impressão: 27.07.2018

Velocidade de permeabilidade	> 480 min
Espessura das luvas	> 0,4 mm
Índice de protecção	Classe 6
Directiva	Luvas de protecção de acordo com EN 374.

<b>Protecção dos olhos</b>	Usar óculos de protecção (de acordo com EN166, domínio de utilização = 5 ou equivalente).
<b>Protecção do corpo e da pele</b>	<p>Utilizar uma bata standart e fardamento da categoria 3 tipo 6. Em caso de risco de exposição significativa, utilizar vestuário de alta protecção.</p> <p>Utilizar duas camadas de roupa sempre que possível. As batas de Poliéster/ Algodão ou Poliéster total deverão ser utilizadas sob o fato de protecção química e ser frequentemente tratadas por uma Lavandaria Industrial.</p> <p>Se o fato de protecção química está salpicado, pulverizado ou significativamente contaminado, descontamine-o na medida do possível, e de seguida retire-o cuidadosamente e elimine-o de acordo com as indicações do fabricante.</p>

## SECÇÃO 9: PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

### 9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

<b>Forma</b>	claro a ligeiramente turvo, Líquido
<b>Cor</b>	amarelo até castanho
<b>Odor</b>	característico
<b>pH</b>	1,8 - 3,0 a 10 % (23 °C) (agua deionizada)
<b>Ponto de inflamação</b>	143 °C
<b>Temperatura de ignição</b>	420 °C
<b>Densidade</b>	cerca de. 1,09 g/cm <sup>3</sup> a 20 °C
<b>Hidrossolubilidade</b>	emulsionável
<b>Coeficiente de repartição: n-octanol/água</b>	Etofumesato: log Pow: 2,7 a 25 °C Fenemedifame: log Pow: 3,59 Desmedifame: log Pow: 3,39
<b>Viscosidade, cinemático</b>	cerca de. 137 mm <sup>2</sup> /s a 40 °C
<b>Sensibilidade ao impacto</b>	Impacto insensível.
<b>Propriedades comburentes</b>	Não tem propriedades oxidantes
<b>Explosividade</b>	Não explosivo 92/69/CEE, A.14 / OCDE 113
<b>9.2 Outras informações</b>	Não são conhecidas outras questões de segurança relacionadas com parâmetros físico-químicos.



## BETANAL EXPERT

Versão 5 / P  
102000000606

7/12

Data de revisão: 19.04.2018  
Data de impressão: 27.07.2018

### SECÇÃO 10: ESTABILIDADE E REACTIVIDADE

#### 10.1 Reatividade

**Decomposição térmica** Estável em condições normais.

**10.2 Estabilidade química** Estável sob as condições recomendadas de armazenamento.

**10.3 Possibilidade de reações perigosas** Nenhuma reacção perigosa quando se armazena e manuseia de acordo com as normas.

**10.4 Condições a evitar** Temperaturas extremas e luz solar direta.

**10.5 Materiais incompatíveis** Armazenar unicamente no recipiente de origem.

**10.6 Produtos de decomposição perigosos** Não se esperam produtos de decomposição quando devidamente utilizado.

### SECÇÃO 11: INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA

#### 11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos

**Toxicidade aguda por via oral** DL50 (Ratazana) 3.255 mg/kg

**Toxicidade aguda por via inalatória** Durante as aplicações pretendidas não se formou aerossol respirável.

**Toxicidade aguda por via cutânea** DL50 (Ratazana) > 5.000 mg/kg

**Irritação dermal** Pequeno efeito irritante - identificação não obrigatória. (Coelho)

**Irritação ocular** Pequeno efeito irritante - identificação não obrigatória. (Coelho)

**Sensibilização** Não sensibilizante. (Porquinho da Índia)  
OCDE Linha Directriz de Ensaio 406, Ensaio de Buehler

#### Avaliação toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única

Etofumesato: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.  
Fenemedifame: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.  
Desmedifame: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

#### Avaliação toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição repetida

Etofumesato não causou toxicidade para órgãos-alvo específicos em estudos com animais.  
Fenemedifame causou: anemia hemolítica, metahemoglobinemia em estudos com animais. Os efeitos observados não parecem ser relevantes para o homem.  
Desmedifame causou: metahemoglobinemia, anemia hemolítica em estudos com animais. Os efeitos observados não parecem ser relevantes para o homem.

#### Avaliação de mutagenicidade

Etofumesato não foi mutagénico ou genotóxico numa bateria de estudos mutagénicos 'in vitro' e 'in vivo'.

Fenemedifame não foi mutagénico ou genotóxico com base no peso total de provas em uma bateria de testes in vitro e testes in vivo.

Desmedifame não foi mutagénico ou genotóxico com base no peso total de provas em uma bateria de



## BETANAL EXPERT

Versão 5 / P  
102000000606

8/12

Data de revisão: 19.04.2018  
Data de impressão: 27.07.2018

testes in vitro e testes in vivo.

### Avaliação de carcinogenicidade

Etofumesato não foi carcinogénico para ratos e ratazanas em estudos com alimento tratado ao longo da vida.

Fenemedifame não foi carcinogénico para ratos e ratazanas em estudos com alimento tratado ao longo da vida.

Desmedifame não foi carcinogénico para ratos e ratazanas em estudos com alimento tratado ao longo da vida.

### Avaliação de toxicidade para a reprodução

Etofumesato não causa toxicidade reprodutiva em um estudo de duas gerações em ratos.

Fenemedifame provocou toxicidade reprodutiva num estudo de duas gerações em ratazanas, a dosagens igualmente tóxicas para os progenitores. A toxicidade para a reprodução observada com Fenemedifame, está ligada a toxicidade parental.

Desmedifame causou um tamanho reduzido da ninhada e peso reduzido dos bebés. A toxicidade para a reprodução observada com Desmedifame, está ligada a toxicidade parental.

### Avaliação de toxicidade para o desenvolvimento

Etofumesato não é tóxico para o desenvolvimento de ratazanas e coelhos.

Fenemedifame efeitos tóxicos no desenvolvimento apenas em doses tóxicas para as mães.

Fenemedifame causou um atraso na ossificação dos fetos. Os efeitos sobre o desenvolvimento observados com Fenemedifame, estão relacionados com a toxicidade materna.

Desmedifame efeitos tóxicos no desenvolvimento apenas em doses tóxicas para as mães.

Desmedifame causou um atraso na ossificação dos fetos, um aumento da incidência de variações. Os efeitos sobre o desenvolvimento observados com Desmedifame, estão relacionados com a toxicidade materna.

### Perigo de aspiração

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

## SECÇÃO 12: INFORMAÇÃO ECOLÓGICA

### 12.1 Toxicidade

<b>Toxicidade em peixes</b>	CL50 (Oncorhynchus mykiss (truta arco-íris)) 13,4 mg/l Ensaio estático; Duração da exposição: 96 h
<b>Toxicidade para os invertebrados aquáticos</b>	CE50 (Daphnia magna (Pulga-d'água grande)) 2,8 mg/l Ensaio estático; Duração da exposição: 48 h
<b>Toxicidade crónica em invertebrados aquáticos</b>	NOEC (Daphnia (Dáfnia)): 0,01 mg/l Duração da exposição: 21 d O valor mencionado refere-se ao ingrediente ativo desmedipham.
<b>Toxicidade para as plantas aquáticas</b>	CI50 (Raphidocelis subcapitata (algas verdes de água doce)) 8,54 mg/l Duração da exposição: 72 h

### 12.2 Persistência e degradabilidade

<b>Biodegradabilidade</b>	Etofumesato: Lentamente biodegradável Fenemedifame:
---------------------------	---





## BETANAL EXPERT

Versão 5 / P  
102000000606

9/12

Data de revisão: 19.04.2018  
Data de impressão: 27.07.2018

Lentamente biodegradável  
Desmedifame:  
Lentamente biodegradável  
**Koc** Etofumesato: Koc: 147  
Fenemedifame: Koc: 888  
Desmedifame: Koc: > 5000

### 12.3 Potencial de bioacumulação

**Bioacumulação** Etofumesato: Factor de bioconcentração (BCF) 144  
Não se bioacumula.  
Fenemedifame: Factor de bioconcentração (BCF) 165  
Não se bioacumula.  
Desmedifame: Factor de bioconcentração (BCF) 157  
Não se bioacumula.

### 12.4 Mobilidade no solo

**Mobilidade no solo** Etofumesato: Moderadamente móvel nos solos  
Fenemedifame: Ligeiramente móvel nos solos  
Desmedifame: Não móvel nos solos

### 12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB

**Avaliação PBT e mPmB** Etofumesato: Esta substância não é considerada como persistente, bioacumulável e tóxica (PBT). Esta substância não é considerada como muito persistente e muito bioacumulável (vPvB).  
Fenemedifame: Esta substância não é considerada como persistente, bioacumulável e tóxica (PBT). Esta substância não é considerada como muito persistente e muito bioacumulável (vPvB).  
Desmedifame: Esta substância não é considerada como persistente, bioacumulável e tóxica (PBT). Esta substância não é considerada como muito persistente e muito bioacumulável (vPvB).

### 12.6 Outros efeitos adversos

**Informações ecológicas adicionais** Sem outros efeitos a assinalar.

## SECÇÃO 13: CONSIDERAÇÕES RELATIVAS À ELIMINAÇÃO

### 13.1 Métodos de tratamento de resíduos

**Produto** Mediante observação das normas válidas e, conforme o caso, após conversa com o responsável pela disposição e/ou a autoridade responsável pode ser encaminhado para uma instalação de incineração.

**Embalagens contaminadas** As embalagens com restos de produto deverão ser eliminadas como resíduos perigosos.

**Número de eliminação de resíduos** 02 01 08\* resíduos agroquímicos contendo substâncias perigosas

## SECÇÃO 14: INFORMAÇÕES RELATIVAS AO TRANSPORTE



## BETANAL EXPERT

Versão 5 / P  
102000000606

10/12

Data de revisão: 19.04.2018  
Data de impressão: 27.07.2018

### ADR/RID/ADN

14.1 Número ONU	<b>3082</b>
14.2 Designação oficial de transporte da ONU	MATÉRIA PERIGOSA DO PONTO DE VISTA DO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.S.A (FENEMEDIFAME / DESMEDIFAME / ETOFUMESATO EM SOLUÇÃO)
14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte	9
14.4 Grupo de embalagem	III
14.5 Marca de perigoso para o ambiente	SIM
Número de perigo	90

Em princípio esta classificação não é válida para o transporte fluvial em embarcações-cisterna. Para mais informações, por favor contacte o fabricante.

### IMDG

14.1 Número ONU	<b>3082</b>
14.2 Designação oficial de transporte da ONU	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (PHENMEDIPHAM, DESMEDIPHAM, ETHOFUMESATE SOLUTION)
14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte	9
14.4 Grupo de embalagem	III
14.5 Poluente marinho	SIM

### IATA

14.1 Número ONU	<b>3082</b>
14.2 Designação oficial de transporte da ONU	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (PHENMEDIPHAM, DESMEDIPHAM, ETHOFUMESATE SOLUTION )
14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte	9
14.4 Grupo de embalagem	III
14.5 Marca de perigoso para o ambiente	SIM

### 14.6 Precauções especiais para o utilizador

Ver secções 6 a 8 desta ficha de dados de segurança.

### 14.7 Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção Marpol e o Código IBC

Não transportar a granel, de acordo com o código IBC.

---

## SECÇÃO 15: INFORMAÇÃO SOBRE REGULAMENTAÇÃO

### 15.1 Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente

#### Outras informações



## BETANAL EXPERT

Versão 5 / P  
102000000606

11/12

Data de revisão: 19.04.2018  
Data de impressão: 27.07.2018

Classificação OMS: III (Levemente tóxico)

### Região de utilização

Para proteção dos organismos aquáticos não aplicar em terrenos agrícolas adjacentes a águas de superfície.

**Legislação sobre acidentes graves** Sujeito à Diretiva "Controlo dos perigos associados a acidentes graves que envolvem substâncias perigosas".  
Anexo I, lista de substâncias perigosas, No. E1

### 15.2 Avaliação da segurança química

Não é exigida uma avaliação Química de Segurança.

## SECÇÃO 16: OUTRAS INFORMAÇÕES

### Texto das advertências de perigo mencionado na Secção 3

H315	Provoca irritação cutânea.
H318	Provoca lesões oculares graves.
H319	Provoca irritação ocular grave.
H400	Muito tóxico para os organismos aquáticos.
H410	Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.
H411	Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.
H412	Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

### Abreviaturas e siglas

ADN	Acordo europeu relativo ao transporte internacional de mercadorias perigosas por via navegável interior
ADR	Acordo Europeu relativo ao transporte internacional de mercadorias perigosas por via rodoviária
CE <sub>x</sub>	Concentração efetiva de x %
CI <sub>x</sub>	Concentração inibitória de x %
CL <sub>x</sub>	Concentração letal de x %
Conc.	Concentração
DL <sub>x</sub>	Dose letal de x %
EINECS	Inventário Europeu das Substâncias Químicas Existentes no Mercado
ELINCS	Lista Europeias das Substâncias Químicas Notificadas
EN/NE	Norma europeia
ETA	Estimativa da toxicidade aguda
EU/UE	União Europeia
IATA	International Air Transport Association: Associação Internacional do transporte aéreo
IBC	International Code for the Construction and Equipment of Ships Carrying Dangerous Chemicals in Bulk (IBC Code)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods
LOEC/LOEL	Menor concentração/Nível com efeito observado
MARPOL	MARPOL: International Convention for the prevention of marine pollution from ships
N.O.S.	Not otherwise specified
NOEC/NOEL	Concentração/nível sem efeito observável
No. CE	Número da comunidade europeia
Nº. CAS	Número do Chemical Abstracts Service
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico
OMS	Organização Mundial de Saúde
RID	Regulamento Relativo ao Transporte Ferroviário Internacional de Mercadorias



**BETANAL EXPERT**

Versão 5 / P  
102000000606

12/12

Data de revisão: 19.04.2018  
Data de impressão: 27.07.2018

TWA Perigosas  
UN Média ponderada de tempo  
Nações Unidas

As informações dadas nesta ficha de Segurança estão conforme as disposições do Regulamento (EU) no.1907/2006 e suas emendas (EU) 2015/830 e posteriores. Esta ficha de Segurança complementa as instruções técnicas de uso, mas não as substitui. As informações dadas são baseadas no conhecimento disponível sobre o produto em questão, na altura em que foram compiladas. Adverte-se os utilizadores para os possíveis perigos de usar este produto para outros fins que não sejam aqueles para o qual ele se destina. As informações dadas estão conforme as disposições regulamentares comunitárias em vigor. Requer-se aos destinatários desta ficha que observem qualquer requisito regulamentar nacional adicional.

**Motivo da revisão:** Seção 2: Identificação dos perigos. Seção 3: Composição/Informação sobre os ingredientes. Seção 8: Controle de exposição/Proteção pessoal. Seção 9: Propriedades físicas e químicas.

As modificações feitas desde a última versão encontram-se assinaladas na margem. Esta versão substitui todas as versões anteriores.