



TRIGONIL

Versão 6 / P
102000016399

1/11

Data de revisão: 02.09.2019
Data de impressão: 02.09.2019

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

1.1 Identificador do produto

Nome comercial TRIGONIL
Código do produto (UVP) 79043627

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@bayer.com

1.4 Número de telefone de emergência

Centro Informação Anti Venenos (CIAV) 800 250 250

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.

Carcinogenicidade: Categoria 2
H351 Suspeito de provocar cancro.

Toxicidade reprodutiva: Categoria 2
H361d Suspeito de afectar o nascituro.

|| Toxicidade aguda para o ambiente aquático: Categoria 1
H400 Muito tóxico para os organismos aquáticos.

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

Classificação de acordo com a Direção Geral de Alimentação e Veterinária-Fitofarmacêuticos (DGAV-Fitofarmacêuticos).

Carcinogenicidade: Categoria 2
H351 Suspeito de provocar cancro.

Toxicidade reprodutiva: Categoria 2
H361d Suspeito de afectar o nascituro.



TRIGONIL

Versão 6 / P
102000016399

2/11

Data de revisão: 02.09.2019
Data de impressão: 02.09.2019

Toxicidade aguda para o ambiente aquático: Categoria 1
H400 Muito tóxico para os organismos aquáticos.

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.

Componentes determinantes de perigo para o rótulo:

- Clortolurão
- Diflufenicão



Palavra-sinal: Atenção

Advertências de perigo

H351 Suspeito de provocar cancro.
H361d Suspeito de afectar o nascituro.
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.
Em caso de intoxicação contactar o centro de Informação Antivenenos, Telef.: 800 250 250
SP 1 Não poluir a água com este produto ou com a sua embalagem.

Recomendações de prudência

P102 Manter fora do alcance das crianças.
P201 Pedir instruções específicas antes da utilização.
P202 Não manuseie o produto antes de ter lido e percebido todas as precauções de segurança.
P270 Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto.
P280 Usar luvas de protecção/ vestuário de protecção/ protecção ocular/ protecção facial.
P308 + P313 EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: consulte um médico.
P391 Recolher o produto derramado.
P405 Armazenar em local fechado à chave.
P501 Eliminar o conteúdo e a embalagem 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



TRIGONIL

Versão 6 / P
102000016399

3/11

Data de revisão: 02.09.2019
Data de impressão: 02.09.2019

Suspensão concentrada (SC)
contém 400 g/l Clortolurão + 25 g/l Diflufenicão

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	
Clortolurão	15545-48-9 239-592-2	Aquatic Acute 1, H400 Repr. 2, H361d Carc. 2, H351 Aquatic Chronic 1, H410	35,4
Diflufenicão	83164-33-4	Aquatic Chronic 3, H412	2,2
1,2-Benzisotiazol-3(2H)- ona	2634-33-5 220-120-9 01-2120761540-60-0003	Skin Sens. 1, H317 Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Aquatic Acute 1, H400 Eye Dam. 1, H318	> 0,005 – < 0,05

Informações adicionais

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

SECÇÃO 4: MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros

Recomendação geral	Afastar da área perigosa. Colocar e transportar a vítima em posição perfil estável. Tirar imediatamente roupa contaminada e dispor adequadamente.
Inalação	Retirar o paciente para um local arejado.
Contacto com a pele	Lavar com muita água e sabão, se for possível, com polietilenoglicol 400. Em seguida, lavar com água. Procure assistência médica caso a irritação desenvolva ou persista.
Contacto com os olhos	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.
Ingestão	NÃO provocar o vômito. Chamar imediatamente um médico ou contactar o centro anti-venenos. Enxaguar a boca.

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Sintomas Canção, Ataxia, Dispneia

4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Tratamento Não há antídoto específico. Tratar de acordo com os sintomas. Lavagem gástrica não é por norma necessário. Se uma quantidade significativa (um bom bocado) foi ingerida, fazer tomar carvão medicinal e sulfato de sódio.



TRIGONIL

Versão 6 / P
102000016399

4/11

Data de revisão: 02.09.2019
Data de impressão: 02.09.2019

SECÇÃO 5: MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS

5.1 Meios de extinção

Adequado Utilizar água pulverizada, espuma resistente ao álcool, pó químico seco ou dióxido de carbono.

Inadequado Jacto de água de grande volume

5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura Formação de gases perigosos em caso de incêndio., Na ocasião do fogo podem ser libertados:, Cloreto de hidrogénio (HCl), Cianeto de hidrogénio (ácido cianídrico), Ácido fluorídrico, Monóxido de carbono (CO), Óxidos de azoto (NOx)

5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Equipamento especial de proteção a utilizar pelo pessoal de combate a incêndio Em caso de incêndio e/ou explosão não respirar os fumos. Em caso de incêndio, usar equipamento de respiração individual.

Outras informações 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

Precauções Evitar o contacto com o produto derramado ou com as superfícies contaminadas. Usar equipamento de proteção individual.

6.2 Precauções a nível ambiental Não permitir que atinja águas superficiais, drenos e águas subterrâneas.

6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Métodos de limpeza Impregnar com material absorvente inerte (por exemplo: areia, diatomite, aglutinante ácido, aglutinante universal, ou outras argilas. Recolher e transferir o produto para contentores devidamente rotulados e hermeticamente fechados. Lavar intensamente objectos e pisos sujos observando as normas ambientais.

Conselhos adicionais Verificar também a existência de procedimentos no local de trabalho.

6.4 Remissão para outras secções 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



TRIGONIL

Versão 6 / P
102000016399

5/11

Data de revisão: 02.09.2019
Data de impressão: 02.09.2019

Informação para um manuseamento seguro Evitar o contacto com a pele, olhos e vestuário. Usar apenas em áreas providas de ventilação apropriada.

Orientação para prevenção de Fogo e Explosão Não requer precauções especiais.

Medidas de higiene 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.

7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Requisitos para áreas de armazenagem e recipientes Manter os recipientes hermeticamente fechados, em lugar seco, fresco e arejado. Armazenar em local apenas acessível a pessoal autorizado. Armazenar no recipiente original. Guardar longe da luz do sol direta. Proteger contra congelamento.

Recomendações para armazenagem conjunta Manter afastado de alimentos, bebidas e rações para animais.

Substância adequada para trabalho 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
Clortolurão	15545-48-9	0,1 mg/m ³ (TWA)		OES BCS*
Diflufenicão	83164-33-4	5,5 mg/m ³ (TWA)		OES BCS*

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

8.2 Controlo da exposição

Proteção 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 Protecção respiratória não é necessário em circunstâncias antecipadas da exposição. 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



TRIGONIL

Versão 6 / P
102000016399

6/11

Data de revisão: 02.09.2019
Data de impressão: 02.09.2019

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
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.

Protecção dos olhos Usar óculos de protecção (de acordo com EN166, domínio de utilização = 5 ou equivalente).

Protecção do corpo e da pele Utilizar uma bata standart e fardamento da categoria 3 tipo 6. Em caso de risco de exposição significativa, utilizar vestuário de alta protecção. Utilizar duas camadas de roupa sempre que possível. As batas de Poliester/ Algodão ou Poliester total deverão ser utilizadas sob o fato de protecção química e ser frequentemente tratadas por uma Lavandaria Industrial.

SECÇÃO 9: PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Forma	suspensão
Cor	branco
Odor	aromático
pH	6,0 - 8,0 (100 %) (23 °C)
Ponto de inflamação	> 100 °C
Temperatura de ignição	485 °C (998 hPa)
Densidade	cerca de. 1,13 g/cm ³ (20 °C)
Coefficiente de repartição: n-octanol/água	log Pow: 2,5 (25 °C) (pH 7) Diflufenicão: log Pow: 4,2
Sensibilidade ao impacto	Impacto insensível.
Propriedades comburentes	Não tem propriedades oxidantes
Explosividade	Não explosivo 92/69/CEE, A.14 / OCDE 113

9.2 Outras informações Não são conhecidas outras questões de segurança relacionadas com parâmetros físico-químicos.



TRIGONIL

Versão 6 / P
102000016399

7/11

Data de revisão: 02.09.2019
Data de impressão: 02.09.2019

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 nas condições normais de utilização.

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) > 4.812 mg/kg

Toxicidade aguda por via cutânea DL50 (Ratazana) > 4.000 mg/kg

Corrosão/irritação cutânea Não provoca irritação da pele (Coelho)

Lesões oculares graves/irritação ocular Pequeno efeito irritante - identificação não obrigatória. (Coelho)

Sensibilização respiratória ou cutânea Não sensibilizante. (Rato)
OCDE Linha Directriz de Ensaio 429, ensaio de gânglio linfático local (LLNA)

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

Clorotoluron: Informação não disponível.

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

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

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

Diflufenicão não causou toxicidade para órgãos-alvo específicos em estudos com animais.

Avaliação de mutagenicidade

Clorotoluron não foi genotóxico numa bateria de estudos mutagénicos 'in vitro' e 'in vivo'.

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

Avaliação de carcinogenicidade

Clorotoluron: Suspeito de provocar cancro.

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

Avaliação de toxicidade para a reprodução



TRIGONIL

Versão 6 / P
102000016399

8/11

Data de revisão: 02.09.2019
Data de impressão: 02.09.2019

Clorotoluron: Suspeito de afectar o nascituro.
Diflufenicão não causa toxicidade reprodutiva em um estudo de duas gerações em ratos.

Avaliação de toxicidade para o desenvolvimento

Clorotoluron: Informação não disponível.
Diflufenicão não é tóxico para o desenvolvimento de ratazanas e coelhos.

Perigo de aspiração

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

SECÇÃO 12: INFORMAÇÃO ECOLÓGICA

12.1 Toxicidade

Toxicidade em peixes CL50 (Oncorhynchus mykiss (truta arco-íris)) 20 mg/l
Duração da exposição: 96 h
O valor mencionado refere-se ao ingrediente ativo clorotoluron.

CL50 (Oncorhynchus mykiss (truta arco-íris)) > 109 µg/l
Duração da exposição: 96 h
O valor mencionado refere-se ao ingrediente ativo diflufenicão.

Toxicidade para os invertebrados aquáticos CE50 (Daphnia (Dáfnia)) > 50 mg/l
Duração da exposição: 48 h
O valor mencionado refere-se ao ingrediente ativo clorotoluron.
CE50 (Daphnia magna (Pulga-d'água grande)) > 240 µg/l
Duração da exposição: 48 h
O valor mencionado refere-se ao ingrediente ativo diflufenicão.

Toxicidade para as plantas aquáticas CE50 (Desmodemus subspicatus (alga verde)) 59,7 µg/l
Proporção de crescimento; Duração da exposição: 72 h

12.2 Persistência e degradabilidade

Biodegradabilidade Clorotoluron:
Lentamente biodegradável
Diflufenicão:
Lentamente biodegradável

Koc Clorotoluron: Koc: 108 - 384
Diflufenicão: Koc: 3417

12.3 Potencial de bioacumulação

Bioacumulação Clorotoluron:
Devido à distribuição do coeficiente n-octanol/água, uma acumulação nos organismos é possível.
Diflufenicão: Factor de bioconcentração (BCF) 1.596
Não se bioacumula.

12.4 Mobilidade no solo

Mobilidade no solo Clorotoluron: Moderadamente móvel nos solos
Diflufenicão: Ligeiramente móvel nos solos

12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB

Avaliação PBT e mPmB Clorotoluron: Esta substância não é considerada como persistente, bioacumulável e tóxica (PBT).



TRIGONIL

Versão 6 / P
102000016399

9/11

Data de revisão: 02.09.2019
Data de impressão: 02.09.2019

Diflufenicão: 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

ADR/RID/ADN

14.1 Número ONU	3082
14.2 Designação oficial de transporte da ONU	MATÉRIA PERIGOSA DO PONTO DE VISTA DO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.S.A (CLORTOLURÃO 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	3082
14.2 Designação oficial de transporte da ONU	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (CHLOROTOLURON SOLUTION)
14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte	9
14.4 Grupo de embalagem	III
14.5 Poluente marinho	SIM

IATA



TRIGONIL

Versão 6 / P
102000016399

10/11

Data de revisão: 02.09.2019
Data de impressão: 02.09.2019

14.1 Número ONU	3082
14.2 Designação oficial de transporte da ONU	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (CHLOROTOLURON 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

Classificação OMS: III (Levemente tóxico)

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

H302	Nocivo por ingestão.
H315	Provoca irritação cutânea.
H317	Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
H318	Provoca lesões oculares graves.
H351	Suspeito de provocar cancro.
H361d	Suspeito de afectar o nascituro.
H400	Muito tóxico para os organismos aquáticos.
H410	Muito 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
CEx	Concentração efetiva de x %



TRIGONIL

Versão 6 / P
102000016399

11/11

Data de revisão: 02.09.2019
Data de impressão: 02.09.2019

Clx	Concentração inibitória de x %
CLx	Concentração letal de x %
Conc.	Concentração
DLx	Dose letal de x %
EINECS	Inventário Europeu das Substâncias Químicas Existentes no Mercado
ELINCS	Lista Europeiadas 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 Perigosas
TWA	Média ponderada de tempo
UN	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.

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