

**24/8/2015, revisão 1 (453/2010)**

---

## **SECÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa**

- 1.1. Identificador do produto  
Identificação do preparado:  
Nome comercial: Invernador
- 1.2. Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas  
Uso recomendado:  
- algicida  
Usos desaconselhados:  
- Nenhum observado.
- 1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança  
Fornecedor:  
CERTIKIN PORTUGAL, S.A  
Estrada Nacional 249, km 4  
Zona Ind. Cabra Figa, Lote 15  
Cabra Figa - 2635-047  
Rio de Mouro - Portugal  
Tel.: 35 12 19 15 46 90  
Fax: 35 12 19 15 12 69  
Pessoa responsável pela ficha de dados de segurança:  
geral@certikin.pt
- 1.4. Número de telefone de emergência  
Centros de Anti-venenos:  
PORTUGAL: 808 250 143  
  
ESPANHA: +34 91 562 04 20  
FRANÇA (Paris): 01 40 05 48 48  
FRANCIA (Toulouse): 05 61 77 74 47  
FRANCIA (Marseille): 04 91 75 25 25  
ITÁLIA (Roma): 06/305 43 43  
ITÁLIA (Milan): 02/ 66 10 10 29

---

## **SECÇÃO 2: Identificação dos perigos**

- 2.1. Classificação da substância ou mistura  
Critérios das Directivas 67/548/CE, 99/45/CE e sucessivas rectificações:  
Propriedades / Símbolos:  
 N Perigoso para o ambiente
- R Frases:  
R50/53 Muito tóxico para os organismos aquáticos, podendo causar efeitos nefastos a longo prazo no ambiente aquático.
- Critérios Regulamento CE 1272/2008 (CLP):  
 Atenção, Aquatic Acute 1, Muito tóxico para os organismos aquáticos.  
 Atenção, Aquatic Chronic 1, Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.
- Efeitos físico-químicos nocivos à saúde humana e ao ambiente:  
Nenhum outro risco.

## 2.2. Elementos do rótulo

Simbolos:



Atenção

Indicações de perigo:

H410 Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos

duradouros. Conselhos de segurança:

P101 Se for necessário consultar um médico, mostre-lhe a embalagem ou o rótulo.

P102 Manter fora do alcance das crianças.

P103 Ler o rótulo antes da utilização.

P273 Evitar a libertação para o ambiente.

P391 Recolher o produto derramado.

P501 Elimine o conteúdo e/ou recipiente em conformidade com os regulamentos.

Disposições especiais:

Nenhuma.

## 2.3. Outros perigos

Substâncias vPvB: Nenhuma - Substâncias PBT: Nenhuma

Outros riscos:

Nenhum outro risco.

O produto é perigoso para o ambiente, sendo muito tóxico para os organismos aquáticos na sequência de exposição aguda.

Muito tóxico para os organismos aquáticos, podendo causar efeitos nefastos a longo prazo no ambiente aquático.

---

## SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

### 3.1. Substâncias

N.A.

### 3.2. Misturas

Componentes perigosos, em conformidade com a Directiva CEE 67/548 e o Regulamento CLP e sua classificação:

>= 7% - < 10% polímero de cloreto de N,N-dimetil-2-hidroxipropil amónio

CAS: 25988-97-0

Xn,N; R22-50/53

⚠ 3.1/4/Oral Acute Tox. 4 H302

⚠ 4.1/A1 Aquatic Acute 1 H400

⚠ 4.1/C1 Aquatic Chronic 1 H410

---

## SECÇÃO 4: Primeiros socorros

### 4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros

Retirar imediatamente o paciente do ambiente contaminado.

Se a pessoa estiver inconsciente, coloque-a de lado com a cabeça para baixo e joelhos meio dobrados.

Manter a temperatura corporal.

Leve o intoxicado a um hospital e que sempre seja possível, leve a etiqueta da embalagem do produto.

Em caso de contacto com a pele:

Lavar abundantemente com água e sabão.

Em caso de contacto com os olhos:

Em caso de contacto com os olhos, enxaguá-los com água por um intervalo de tempo adequado e mantendo abertas as pálpebras e consultar imediatamente um oftalmologista.

Proteger o olho ileso.

Em caso de contacto com os olhos, lavar imediata e abundantemente com água e consultar um especialista.

Em caso de ingestão:

Não administre nada oralmente.

Não provocar nunca o vômito. CONSULTAR IMEDIATAMENTE UM MÉDICO.

Em caso de inalação:

Levar o acidentado ao ar livre e mantê-lo em local aquecido e em repouso.

4.2. Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Nenhum.

4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Tratamento:

Tratamento sintomático.

---

## SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

5.1. Meios de extinção

Meios de extinção idóneos:

Água, CO<sub>2</sub>, Espuma, Pós químicos conforme os materiais abrangidos pelo incêndio.

Meios de extinção que não devem ser utilizados por razões de segurança:

Nenhum em particular.

5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Evitar de respirar os fumos.

Não inalar os gases produzidos pela explosão e combustão. A combustão produz fumo pesado.

5.3. Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Utilizar equipamentos de protecção respiratória adequados.

Recolher separadamente a água contaminada utilizada para extinguir o incêndio.

Não descarregar na rede de esgotos.

Se factível quanto à segurança, remover da área de imediato perigo os recipientes não danificados.

---

## SECÇÃO 6: Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

6.1. Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência

Usar os dispositivos de protecção individual. Colocar as pessoas em local seguro.

Consultar as medidas de protecção expostas no ponto 7 e 8.

6.2. Precauções a nível ambiental

Impedir a penetração no solo/subsolo. Impedir o defluxo nas águas superficiais ou na rede de esgotos.

Reter a água de lavagem contaminada e eliminá-la.

Em caso de fuga de gás ou penetração em cursos de água, solo ou sistema de esgoto, informe as autoridades responsáveis.

Material idóneo à colecta: material absorvente, orgânico, areia.

6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Lavar com água em abundância.

6.4. Remissão para outras secções

Ver também os secção 8 e 13.

---

## SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

7.1. Precauções para um manuseamento seguro

Evite o contacto com a pele e os olhos, a inalação de vapores e névoas.

Não utilizar recipientes vazios antes que tenham sido limpos.

Antes das operações de transferência, assegure-se de que nos recipientes não haja materiais residuais incompatíveis.

As roupas contaminadas devem ser substituídos antes de entrar nas áreas de refeição.

Durante o trabalho não comer nem beber.

Consultar na secção 8 os dispositivos de protecção recomendados.

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

Armazenar no recipiente original.

Guardar em lugar seco.

Manter o recipiente fechado.

Manter longe de comidas, bebidas e rações.

Matérias incompatíveis:

Nenhuma em particular.

Indicação para os ambientes:

Ambientes adequadamente arejados.

### 7.3. Utilizações finais específicas

Nenhum uso especial.

## SECÇÃO 8: Controlo da exposição/protecção individual

### 8.1. Parâmetros de controlo

Limite de exposição profissional não disponível

Valores limite de exposição DNEL

N.A.

Valores limite de exposição PNEC

N.A.

### 8.2. Controlo da exposição

Protecção dos olhos:

Utilizar viseiras de segurança fechadas, não usar lentes oculares. (EN 166 UE)

Protecção da pele:

Não se exige a adopção de precauções especiais para o uso normal.

Protecção das Mãos:

Não exigido para uso normal.

Protecção respiratória:

Não necessária no caso de normal utilização.

Riscos térmicos:

Nenhum.

Controlos da exposição ambiental:

Nenhum.

## SECÇÃO 9: Propriedades físicas e químicas

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

Estado físico:	Líquido
Aspecto e cor:	Azul marinho
Cheiro:	Característico (orgânico)
Limiar de odor:	N.A.
pH:	5.3 - 8.8 (20 °C)
Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição:	> 100 °C
Ignição sólida/gasosa:	N.A.
Limite superior/inferior de inflamabilidade ou explosão:	N.A.
Densidade des vapores:	N.A.
Ponto de combustão:	N.A.
Velocidade de elaboração:	N.A.
Pressão do vapor:	N.A.
Densidade relativa:	1.00 - 1.04 g/cm <sup>3</sup>
Hidrossolubilidade:	miscível

Coefficiente de repartição (n-octanol/água):

N.A. Temperatura de auto-acendimento:

N.A. Temperatura de decomposição: N.A.

Viscosidade: N.A.

Propriedades explosivas: Não

aplicável

Propriedade comburentes: Não aplicável

#### 9.2. Outras informações

Miscibilidade: N.A.

Lipossolubilidade: N.A.

Condutibilidade:

N.A.

Propriedades características dos grupos de substâncias N.A.

---

### SECÇÃO 10: Estabilidade e reactividade

#### 10.1. Reactividade

Estável em condições normais.

#### 10.2. Estabilidade química

Estável em condições normais.

#### 10.3. Possibilidade de reacções perigosas

Nenhum.

#### 10.4. Condições a evitar

Estável em condições normais.

#### 10.5. Materiais incompatíveis

Nenhuma em particular.

#### 10.6. Produtos de decomposição perigosos

Nenhum.

---

### SECÇÃO 11: Informação toxicológica

#### 11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos

Informações toxicológicas relativas à mistura: N.A.

Informações toxicológicas relativas à substância:

polímero de cloreto de N,N-dimetil-2-hidroxipropil amónio - CAS:

25988-97-0 a) Toxicidade aguda:

Teste: LD50 - Via: Oral - Espécies: Ratazana = 1672 mg/kg - Origem: OECD TG 401

Teste: LD50 - Via: Pele - Espécies: Ratazana > 2000 mg/kg - Origem: OECD

TG 402 b) Corrosão/irritação cutânea:

Teste: Irritante para a pele - Espécies: Coelho Negativo - Origem: OECD

TG 404 c) Lesões oculares graves/irritação ocular:

Teste: Irritante para os olhos - Espécies: Coelho Negativo - Origem: OECD

TG 405 d) Sensibilização respiratória ou cutânea:

Teste: Sensibilização da pele Negativo - Origem: OECD

TG 406 e) Mutagenicidade em células germinativas:

Teste: Mutagênese

Negativo g) Toxicidade

reprodutiva:

Teste: Toxicidade para a reprodução Negativo

Se não houver especificação diferente, os dados solicitados pelo Regulamento 453/2010/CE indicados abaixo devem ser considerados N.A.:

- a) Toxicidade aguda;
- b) Corrosão/irritação cutânea;
- c) Lesões oculares graves/irritação ocular;
- d) Sensibilização respiratória ou cutânea;
- e) Mutagenicidade em células germinativas;
- f) Carcinogenicidade;
- g) Toxicidade reprodutiva;
- h) Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT)  $\zeta$  exposição única;
- i) Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT)  $\zeta$  exposição repetida;
- j) Perigo de aspiração.

---

## SECÇÃO 12: Informação

### ecológica

#### 12.1. Toxicidade

Utilizar segundo os bons usos profissionais, evitando dispersar o produto no ambiente. Muito tóxico para os organismos aquáticos, podendo causar efeitos nefastos a longo prazo no ambiente aquático.

polímero de cloreto de N,N-dimetil-2-hidroxipropil amónio - CAS:

25988-97-0 a) Toxicidade aquática aguda:

Resultado: LC50 - Espécies: Peixes = 0.077 mg/l - Duração / h: 96 - Notas: OECD

TG

203

Resultado: EC50 - Espécies: *Daphnia* = 0.084 mg/l - Duração / h: 48 - Notas: OECD

TG

202

Resultado: EC50 - Espécies: Algas = 0.09 mg/l - Duração / h: 72 - Notas: OECD TG

201

#### 12.2. Persistência e degradabilidade

Nenhum

polímero de cloreto de N,N-dimetil-2-hidroxipropil amónio - CAS: 25988-97-0

Biodegradabilidade: Rapidamente degradável - Teste: N.A. - Duração: N.A. - %:

N.A. - Notas: OECD 301

#### 12.3. Potencial de bioacumulação

polímero de cloreto de N,N-dimetil-2-hidroxipropil amónio - CAS: 25988-97-0

Bioacumulação: Não bioacumulativo - Teste: N.A. N.A. - Duração: N.A. - Notas:

N.A.

#### 12.4. Mobilidade no solo

polímero de cloreto de N,N-dimetil-2-hidroxipropil amónio - CAS: 25988-97-0

Mobilidade no solo: Não móvel - Teste: N.A. N.A. - Duração: N.A. - Notas: N.A.

#### 12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

Substâncias vPvB: Nenhuma - Substâncias PBT: Nenhuma

#### 12.6. Outros efeitos adversos

Nenhum.

---

## SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

#### 13.1. Métodos de tratamento de resíduos

Recuperar se for possível. Enviar para instalações de eliminação autorizadas ou para incineradoras em condições controladas. Actuar em conformidade com as vigentes disposições locais e nacionais.

---

**SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte**

- 14.1. Número ONU  
UN number: 3082
- 14.2. Designação oficial de transporte da ONU  
Shipping Name: MATÉRIA PERIGOSA DO PONTO DE VISTA DO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.S.A. (polímero de cloreto de N,N-dimetil-2-hidroxiopropil amónio)
- 14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte  
Class: 9  
Label: 9  
ADR - Número de identificação do perigo: 90
- 14.4. Grupo de embalagem  
Packing Group: III
- 14.5. Perigos para o ambiente  
Marine pollutant: Marine pollutant
- 14.6. Precauções especiais para o utilizador
- 14.7. Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção Marpol 73/78 e o Código IBC  
IBC  
N.A.

---

**SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação**

- 15.1. Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente  
Dir. 67/548/EEC (Classificação, embalagem e rotulagem das substâncias perigosas)  
Dir. 99/45/CE (Classificação, embalagem e rotulagem das preparações perigosas)  
Dir. 98/24/CE (Riscos relativos a agentes químicos no trabalho)  
Dir. 2000/39/CE (Valores limites de exposição no trabalho)  
Dir. 2006/8/CE  
Regulamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) Regulamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)  
Regulamento (CE) n. 790/2009 (ATP 1 CLP) e (EU) n. 758/2013  
Regulamento (EU) n. 453/2010 (Anexo I) Regulamento (EU) n. 286/2011 (ATP 2 CLP)  
Onde aplicáveis, fazer referência às seguintes normas:  
Directiva 2003/105/CE ('Protecção civil, acidentes ambientais'). Regulamento (CE) n.º 648/2004 (detergentes).  
Directiva 1999/13/CE
- 15.2. Avaliação da segurança química  
Não

---

**SECÇÃO 16: Outras informações**

- Texto das frases mencionadas na secção 3:  
R22 Nocivo por ingestão.  
R50/53 Muito tóxico para os organismos aquáticos, podendo causar efeitos nefastos a longo prazo no ambiente aquático.
- H302 Nocivo por ingestão.  
H400 Muito tóxico para os organismos aquáticos.  
H410 Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

A presente ficha foi revista em todas as suas secções em conformidade ao Regulamento 453/2010/UE.

Este documento foi preparado por pessoa com formação apropriada  
Principais fontes bibliográficas:

ECDIN - Rede de Informação e Dados de Produtos Químicos Ambientais - Centro de Pesquisa  
 Unido, Comissão das Comunidades Europeias  
 SAX's DANGEROUS PROPERTIES OF INDUSTRIAL MATERIALS - Eight Edition - Van Nostrand Reinold  
 CCNL - Anexo 1 "TLV para 1989-90" Insert further consulted bibliography

As informações aqui contidas baseiam-se nos nossos conhecimentos na data acima indicada. Referem-se exclusivamente ao produto indicado e não constituem garantia particular de qualidade.

O utilizador é obrigado a verificar a idoneidade e integridade de tais informações em relação à utilização específica que deve fazer.

Esta ficha anula e substitui todas as edições precedentes.

ADR:	Acordo Europeu sobre Transporte Rodoviário Internacional de Mercadorias Perigosas
CAS:	Chemical Abstracts Service (sector da Sociedade Americana de Química).
CLP:	Classificação, rotulagem, embalagem.
DNEL:	Nível derivado de exposição sem efeito
EINECS:	Inventário Europeu de Substâncias Químicas Existentes em Comércio
GefStoffVO:	Normativa sobre Substâncias Perigosas, Alemanha
GHS:	Sistema globalmente harmonizado de Classificação e Rotulagem de produtos químicos
IATA:	Associação Internacional Transporte Aéreo
IATA-DGR:	Regulamentação Mercadorias Perigosas conforme a Associação Internacional Transporte Aéreo (IATA)
ICAO:	Organização Internacional Aviação Civil
ICAO-TI:	Instruções técnicas conforme a "Organização Internacional Aviação Civil" (ICAO).
IMDG:	Código marítimo internacional para mercadorias perigosas.
INCI:	Nomenclatura Internacional de Ingredientes Cosméticos.
KSt:	Coeficiente de explosão
LC50:	Concentração letal para 50% da população de teste
LD50:	Dose letal para 50% da população de teste.
LTE:	Exposição prolongada.
PNEC:	Concentração previsivelmente sem efeitos
RID:	Regulamentação relativa ao Transporte Ferroviário Internacional de Mercadorias Perigosas.
STE:	Exposição breve.
STEL:	Limite de exposição a curto prazo
STOT:	Toxicidade para órgão alvo específico
TLV:	Valor limite de limiar
TWATLV:	Valor limite de limiar para media ponderada do tempo - 8 horas/dia (Padrão ACGIH)
WGK:	Classe de perigo aquático - Alemanha
N.A.:	N.A.
N.D.:	N.A.