

# Ficha de Segurança de Produto: ARMICARB

Referência: FS-00174

## 1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

### 1.1. Identificador do produto: Armicarb

Produto fitofarmacêutico para uso profissional. Fungicida à base de hidrogenocarbonato de potássio

### 1.2. Utilizações identificadas relevantes: Agricultura. Uso profissional.

- **Utilizações desaconselhadas:** Qualquer além das definidas para o produto.

### 1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança:

Agronaturalis Ltd.

#### Endereço:

Suite B, Crown House,  
2 Southampton Road,  
Ringwood, Hampshire,  
BH24 1HY,  
Reino Unido

### 1.4. Número de telefone de emergência:

Carechem24: +44 (0)3700 492 795

ClAV - Centro de Informação Anti-Veneno: 808 250 143

INEM: 112

## 2. IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS

### 2.1. Classificação da substância ou mistura

Classificação segundo Regulamento (CE) N.º 1272/2008 (CLP):

Nome	Classe e categoria de perigo	Frases H
Hidrogenocarbonato de potássio	Não classificado	-
Sulfato laureto de sódio	Matéria sólida inflamável, Cat. 1 (Flam. Sol. 1) Toxicidade aguda (oral) Cat. 4 (Acute Tox. 4) (Oral) Toxicidade aguda (por inalação), Cat. 4 (Acute Tox. 4 (Inhalation)) Irritante para a pele, Cat. 2 (Skin Irrit. 2) Irritação ocular grave, Cat. 1 (Eye Dam. 1) Toxicidade específica do órgão alvo (exposição única) Cat. 3 (STOT SE 3)	H228 - Sólido inflamável. H302 - Nocivo por ingestão. H332 - Nocivo por inalação. H315 - Provoca irritação cutânea. H318 - Provoca lesões oculares graves. H335 - Pode provocar irritação das vias respiratórias.
Diocil sulfosuccinato de Sódio	Irritante para a pele, Cat. 2 (Skin Irrit. 2) Irritação ocular grave, Cat. 1 (Eye Dam. 1)	H315 - Provoca irritação cutânea. H318 - Provoca lesões oculares graves.

Versão 3 de 11-07-2018

SEDE OLHÃO  
morada Parque Hubel, Pechão,  
8700-179 Olhão  
tel 289 710 515 fax 289 710 516

ALPIARÇA  
morada Zona Industrial, lotes 55 e  
56, 2090-242 Alpiarça  
tel 243 557 606 fax 243 557 607

FERREIRA DO ALENTEJO  
morada Parque Empresas, 16 e 30  
7900-571 Ferreira do Alentejo  
tel 284 739 612

hv@hubel.pt

www.hubelverde.com



PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE APOIO  
AGRONÓMICO À CONDIÇÃO DE CULTURAS

Classificação segundo Directiva 67/548/CEE:

Nome	Classe e categoria de perigo	Frases H
Hidrogenocarbonato de potássio	Não classificado	-
Sulfato laureto de sódio	F - Inflamável Xn - Nocivo Xi - Irritante Xi - Irritante	R11 - Pode provocar um incêndio. R20/22 - Muito inflamável R41 - Risco de lesões oculares graves. R37/38 - Irritante para as vias respiratórias e pele
Diocetil sulfosuccinato de sódio	Xi - Irritante Xi - Irritante	R41 - Risco de lesões oculares graves. R38 - Irritante para a pele.

## 2.2. Elementos do rótulo:

- **Pictogramas de perigo (CLP)**- Nenhum.
- **Palavra-sinal**- Nenhuma
- **Advertências de perigo (CLP)** - Nenhuma
- **Advertências de perigo suplementar:**
  - EUH401:** Para evitar riscos para a saúde humana e para o ambiente, respeitar as instruções de utilização.
- **Recomendações de prudência (CLP):**
  - P261:** Evitar respirar as poeiras.
  - P262:** Não pode entrar em contacto com os olhos, a pele ou a roupa.
  - P280:** Usar luvas de protecção/vestuário de protecção/protecção ocular/protecção facial.

## 2.3. Outros perigos:

## 3. INFORMAÇÃO DA COMPOSIÇÃO

3.1. **Substância:** Não aplicável.

3.2. **Mistura:**

Nome	N.º CAS	N.º CE	N.º de Índice CE	Concentração (%)
Hidrogenocarbonato de potássio	298-14-6	206-059-0		80 - 90
Sulfato laureto de sódio	151-21-3	205-788-1		<= 15
Diocetil sulfosuccinato de Sódio	577-11-7		209-406-4	<= 15

## 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

### 4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros:

- **Primeiros socorros geral:** No caso de queixa física ou sintoma, evitar continuar a exposição.
- **Em caso de inalação:** Levar a pessoa para uma zona ao ar livre, mantê-la em repouso numa posição que não dificulte a respiração e, se os sintomas persistirem, procurar atendimento médico.
- **Em caso de contacto com a pele:** Remover roupas e sapatos contaminados. Lavar a pele com água e sabão. Em caso de irritação ou erupção cutânea, procurar assistência médica.
- **Em caso de contacto com os olhos:** Lavar os olhos com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Procurar atendimento médico.
- **Em caso de ingestão:** Consultar um médico de imediato ou ligar para o Centro Antivenenos.

Versão 3 de 11-07-2018

SEDE OLHÃO  
morada Parque Hubel, Pechão,  
8700-179 Olhão  
tel 289 710 515 fax 289 710 516

ALPIARÇA  
morada Zona Industrial, lotes 55 e  
56, 2090-242 Alpiarça  
tel 243 557 606 fax 243 557 607

FERREIRA DO ALENTEJO  
morada Parque Empresas, 16 e 30  
7900-571 Ferreira do Alentejo  
tel 284 739 612

hv@hubel.pt

www.hubelverde.com



PRESTADOR DE SERVIÇOS DE ACESSORIA  
AGRONÓMICA À CONDIÇÃO DE CULTURAS

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

- **Contacto com a pele:** Irritante para os olhos e pele.
- **Contacto com os olhos:** Irritante para os olhos e pele.
- **Ingestão:** Dor abdominal.

4.3. **Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários:** Consultar imediatamente um médico. Tratar sintomaticamente.

### 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

5.1. **Meios de extinção:** Água pulverizada, pó químico seco, espuma resistente ao álcool, dióxido de carbono. Agente extintor inadequado: jacto de água.

5.2. **Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura:** A combustão ou decomposição térmica pode gerar vapores tóxicos: compostos de cloro, óxidos de azoto, monóxido de carbono e/ou hidrocarbonetos.

#### 5.3. Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

- **Equipamentos:** Equipamento autónomo de respiração de pressão positiva e vestuário de protecção de combate a incêndios (capacete, casaco, calças, luvas e botas).
- **Informações adicionais:**
  - Ter cuidado ao combater todos os incêndios químicos;
  - Combater o incêndio a uma distância segura, a partir de um local protegido;
  - Não respirar os fumos;
  - Arrefecer com água as embalagens fechadas expostas ao fogo;
  - Se possível, levar os recipientes fora da zona perigosa;
  - Conter quaisquer derrames com barreiras ou absorventes de modo a evitar a respetiva transposição e entrada em canalizações e esgotos.

### 6. MEDIDAS A TOMAR EM CASO DE FUGAS ACIDENTAIS

6.1. **Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência:** Usar vestuário de protecção adequado. Ver Secção 8.

6.2. **Precauções a nível ambiental:** Manter afastado dos esgotos, valas e cursos de água e notificar as autoridades competentes se o produto penetrar nos esgotos ou cursos de água.

6.3. **Métodos e materiais de confinamento e limpeza:** Limpar quaisquer derrames logo que possível com recurso a um material absorvente para recolher o produto derramado. Uma vez absorvido, recolher o material derramado com pás, baldes e colocar em recipientes fechados e adequadamente rotulados.

Remover como resíduos químicos, conforme a legislação nacional ou local.

#### 6.4. Remissão para outras secções:

Ver Secção 8.2 onde se indicam os equipamentos de protecção individual.

Ver Secção 13.1 onde se indicam os métodos de tratamento de resíduos.

### 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

#### 7.1. Precauções para um manuseamento seguro:

- Ler o rótulo antes de usar;

Versão 3 de 11-07-2018

SEDE OLHÃO  
morada Parque Hubel, Pechão,  
8700-179 Olhão  
tel 289 710 515 fax 289 710 516

ALPIARÇA  
morada Zona Industrial, lotes 55 e  
56, 2090-242 Alpiarça  
tel 243 557 606 fax 243 557 607

FERREIRA DO ALENTEJO  
morada Parque Empresas, 16 e 30  
7900-571 Ferreira do Alentejo  
tel 284 739 612

hv@hubel.pt

www.hubelverde.com



PRESTACÃO DE SERVIÇOS DE ACESSORIA  
AGRONÓMICA À CONDIÇÃO DE CULTURAS

- Evitar o contacto com os olhos, pele, nariz e boca;
- Evite o contacto com feridas abertas;
- Lavar bem as mãos após o manuseamento;
- Usar vestuário de proteção e equipamento protetor para os olhos/face adequados;
- A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho;
- Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto;
- Lavar a roupa contaminada antes de a voltar a usar.

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

- As embalagens abertas devem ser conservadas bem fechadas e mantidas em posição vertical para evitar derrames;
- Guardar fechado à chave e fora do alcance das crianças e proibir o acesso às instalações a pessoas não autorizadas;
- Manter afastado de alimentos e bebidas incluindo os dos animais;
- Proteger contra temperaturas extremas (gelo e calor) e humidade (produto higroscópico);
- Assegurar ventilação adequada.
- **Incompatibilidades:** ácidos.

## 7.3. Utilização(ões) final(is) específica(s): Uso agrícola. Fungicida.

## 8. CONTROLOS DE EXPOSIÇÃO / PROTECÇÃO INDIVIDUAL

### 8.1. Parâmetros de controlo:

DNEL/DMEL (Trabalhadores)	
A longo prazo - efeitos sistémicos, cutânea	4060 mg/kg de peso corporal/dia
A longo prazo - efeitos locais, inalação	285 mg/m <sup>3</sup>
DNEL/DMEL (População em geral)	
A longo prazo - efeitos sistémicos, oral	24 mg/kg de peso corporal/dia
A longo prazo - efeitos sistémicos, cutânea	2440 mg/kg de peso corporal/dia
A longo prazo - efeitos locais, inalação	85 mg/m <sup>3</sup>
PNEC (Água)	
PNEC aqua (água doce)	0.137 mg/l
PNEC aqua (água do mar)	0.0137 mg/l
PNEC aqua (intermitente, água doce)	0.055 mg/l
PNEC (Sedimento)	
PNEC sedimento (água doce)	4.82 mg/kg dwt
PNEC sedimento (água do mar)	0.482 mg/kg dwt
PNEC (STP)	
PNEC estação de tratamento de águas residuais	1084 mg/l

### 8.2 Controlo da exposição

- **Controlos técnicos adequados:** Assegurar ventilação adequada, sobretudo em locais fechados.
- **Protecção ocular:** Óculos de segurança e protecção integral.
- **Protecção cutânea:** Roupas de protecção de mangas compridas.
- **Protecção das mãos:** Luvas de borracha de nitrilo.
- **Protecção respiratória:** Máscara anti-poeira

Versão 3 de 11-07-2018

SEDE OLHÃO  
morada Parque Hubel, Pechão,  
8700-179 Olhão  
tel 289 710 515 fax 289 710 516

ALPIARÇA  
morada Zona Industrial, lotes 55 e  
56, 2090-242 Alpiarça  
tel 243 557 606 fax 243 557 607

FERREIRA DO ALENTEJO  
morada Parque Empresas, 16 e 30  
7900-571 Ferreira do Alentejo  
tel 284 739 612

hv@hubel.pt

www.hubelverde.com



PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE ACESSORIA  
AGRONÓMICA À CONDIÇÃO DE CULTURAS

- **Medidas de higiene:** Não comer, beber ou fumar durante a utilização. Tomar sempre banho após o trabalho.

## 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Forma	Sólido
Aparência	Pó
Cor	Branco
Cheiro	Inodoro
Umbral olfativo	Não existem dados disponíveis
pH (solução a 1%)	8.33
Velocidade de evaporação (acetato de butilo=1)	Não existem dados disponíveis
Ponto de fusão	Não existem dados disponíveis
Ponto de solidificação	Não existem dados disponíveis
Ponto de ebulição	Não existem dados disponíveis
Ponto de inflamação	Não existem dados disponíveis
Temperatura de combustão espontânea	Não existem dados disponíveis
Temperatura de decomposição	Não existem dados disponíveis
Inflamabilidade (sólido, gás)	Não inflamável.
Pressão de vapor	Não existem dados disponíveis
Densidade relativa de vapor a 20 °C	Não existem dados disponíveis
Densidade relativa	Não existem dados disponíveis
Densidade	0,7 kg/l
Solubilidade em água	332 g/l (20 °C - hidrogenocarbonato de potássio)
Log Pow	Não existem dados disponíveis
Log Kow	Não existem dados disponíveis
Viscosidade, cinemático/a	Não existem dados disponíveis
Viscosidade, dinâmico/a	Não existem dados disponíveis
Propriedades explosivas	Sem propriedades explosivas.
Propriedades comburentes	Não existem dados disponíveis
Limites de explosão	Não existem dados disponíveis

## 10. ESTABILIDADE E REACTIVIDADE

**10.1. Reactividade:** O produto é estável em condições de manuseamento e armazenagem normais.

**10.2. Estabilidade química:** O produto é estável em condições de manuseamento e armazenagem normais.

**10.3. Possibilidade de reações perigosas:** Não ocorrerá.

**10.4. Condições a evitar:** Humidade elevada (produto higroscópico). O produto pode cristalizar.

**10.5. Materiais incompatíveis:** Não existe informação adicional disponível

**10.6. Produtos de decomposição perigosos:** A combustão ou decomposição térmica pode gerar vapores tóxicos.

## 11. INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA

### 11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos:

- **Toxicidade oral aguda** (rato): DL<sub>50</sub> = 2750 ppm (2600 ppm machos – 2900 ppm fêmeas)
- **Toxicidade cutânea aguda** (rato): DL<sub>50</sub> > 5000 ppm
- **Toxicidade inalatória aguda** (rato): DL<sub>50</sub> > 2,3 mg/l
- **Irritação ocular** (coelho): Ligeiramente irritante.
- **Irritação cutânea** (coelho): Não-irritante.
- **Sensibilização respiratória ou cutânea**: Não sensibilizador da pele.
- **Mutagenicidade em células germinativas**: Não classificado.
- **Carcinogenicidade**: Hiperplasia, papilomas e carcinomas na bexiga em ratos, por meio de mecanismos bem reconhecidos, não é considerada relevante para os seres humanos.
- **Toxicidade reprodutiva**: Não classificado
- **Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única**: Não classificado
- **Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição repetida**: Não classificado
- **Perigo de aspiração**: Não classificado

## 12. INFORMAÇÃO ECOLÓGICA

### 12.1 Toxicidade:

#### Hidrogenocarbonato de potássio (298-14-6)

CL <sub>50</sub> Peixe	> 1200 mg/l (96h)
CE <sub>50</sub> Daphnia ( <i>Daphnia magna</i> )	> 860 mg/l (48h)

#### ARMICARB

CE <sub>50</sub> ( <i>P. subcapitata</i> )	> 100.9 mg/l (72h)
--	--------------------

#### Bicarbonato de potássio

DL <sub>50</sub> Abelha	> 117.6 µg / abelha (48h)
RL <sub>50</sub> Ácaro predador ( <i>Thyphlodromus pyri</i> )	6.49 Kg/ha
RL <sub>50</sub> Vespa parasitóide ( <i>Aphidiusbrhopalosiphi</i> )	> 8.75 Kg/ha

**12.2. Persistência e degradabilidade:** Nenhuma persistência. O bicarbonato de potássio dissocia-se completamente em iões na presença de água.

**12.3. Potencial de bioacumulação:** O bicarbonato de potássio está naturalmente presente no meio: água, solo, plantas e animais. Não lipofílico.

**12.4. Mobilidade no solo:** Baixa mobilidade.

**12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB:** Não existe informação adicional disponível.

**12.6. Outros efeitos adversos:** Não existe informação adicional disponível

### 13. CONSIDERAÇÕES RELATIVAS À SUA ELIMINAÇÃO

**13.1. Métodos de tratamento de resíduos:** Destruir de forma segura e de acordo com os regulamentos locais e nacionais em vigor.

**13.2. Recomendações de eliminação da embalagem:** Aplicar procedimento de lavagem tripla do recipiente vazio e colocar a água de enxaguamento no recipiente, onde a mistura é preparada. Entregar as embalagens vazias em pontos de recolha da rede Valorfito.

### 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

<b>14.1 Número ONU</b>	Produto não perigoso
------------------------	----------------------

	<b>ADR</b>	<b>IMDG</b>	<b>ICAO</b>
<b>14.2. Designação oficial de transporte da ONU</b>	Produto não perigoso	Produto não perigoso	Produto não perigoso
<b>14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte</b>	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável
<b>14.4. Grupo de embalagem</b>	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável
<b>14.5 Perigos para o ambiente</b>	Produto não perigoso	Produto não perigoso	Produto não perigoso
<b>14.6 Precauções especiais para o utilizador</b>	Nenhuma		

**14.7. Transporte a granel em conformidade com o anexo II do MARPOL73/78 e o Código IBC:** Não aplicável.

### 15. INFORMAÇÃO SOBRE REGULAMENTAÇÃO

**15.1. Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente:** Ficha de Dados de Segurança redigida de acordo com o Regulamento (UE) 2015/830 da Comissão de 28 de Maio de 2015 que altera o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho relativo ao registo, avaliação, autorização e restrição dos produtos químicos (REACH). Sem restrições segundo o anexo XVII de REACH. Não contém quaisquer substâncias candidatas REACH

**Regulamentações nacionais:** Não aplicável.

**15.2. Avaliação da segurança química:** Não existe informação adicional disponível.

### 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Ler o rótulo antes de usar o produto.

NOTA: A informação desta Ficha de Dados de Segurança da mistura está baseada nos conhecimentos actuais e nas leis nacionais e comunitárias vigentes, sendo que as condições de trabalho dos utilizadores estão fora do conhecimento e controlo do fabricante. O produto não deve ser utilizado para fins distintos dos especificados sem instrução prévia por escrito da sua utilização. É sempre responsabilidade do utilizador tomar as medidas oportunas com a finalidade de cumprir com as exigências estabelecidas nas legislações.

Versão 3 de 11-07-2018

**SEDE OLHÃO**  
morada Parque Hubel, Pechão,  
8700-179 Olhão  
tel 289 710 515 fax 289 710 516

**ALPIARÇA**  
morada Zona Industrial, lotes 55 e  
56, 2090-242 Alpiarça  
tel 243 557 606 fax 243 557 607

**FERREIRA DO ALENTEJO**  
morada Parque Empresas, 16 e 30  
7900-571 Ferreira do Alentejo  
tel 284 739 612

hv@hubel.pt

www.hubelverde.com



PRESTADOR DE SERVIÇOS DE ACESSORIA  
AGRONÓMICA À CONDIÇÃO DE CULTURAS