

| CÓDIGO MONOGRÁFICO | NOME |
|--------------------|------------|
| A18 | ABAMECTINA |

1. IDENTIFICAÇÃO DO INGREDIENTE ATIVO

1.1. Nome comum: Abamectina (Abamectin)

1.2. Sinónímias: Avermectin B1; Avermectin S; A 14906; A 8612

1.3. N° CAS: 71751-41-2

1.4. Nome químico: (10E,14E,16E,22Z)-(1R,4S,5'S,6S,6'R,8R,12S, 13S,20R,21R,24S)-6'-[(S)-sec-butyl]-21,24-dihydroxy-5',11,13,22-tetramethyl-2-oxo-(3,7,19-trioxatetracyclo[15.6.1.14,8.020,24] pentacosa-10,14,16,22-tetraene-6-spiro-2'-(5',6'-dihydro-2'H-pyran)-12-yl-2,6-dideoxy-4-O-(2,6-dideoxy-3-O-methyl- α -L-arabinohexopyranosyl)-3-O-methyl- α -L-arabino-hexopyranoside (i) mistura com (10E,14E,16E,22Z)-(1R,4S,5'S,6S,6'R,8R,12S,13S,20R,21R,24S)-21,24-dihydroxy-6'-isopropyl-5',11,13,22-tetramethyl-2-oxo-3,7,19-trioxatetracyclo[15.6.1.14,8.020,24]pentacosa-10,14,16,22-tetraene-6-spiro-2'-(5',6'-dihydro-2'H-pyran)-12-yl-2,6-dideoxy-4-O-(2,6-dideoxy-3-O-methyl- α -L-arabino-hexopyranosyl)-3-O-methyl- α -L-arabino-hexo pyranoside (ii) (4:1)

(i) R = -CH₂CH₃ (avermectin B1a)

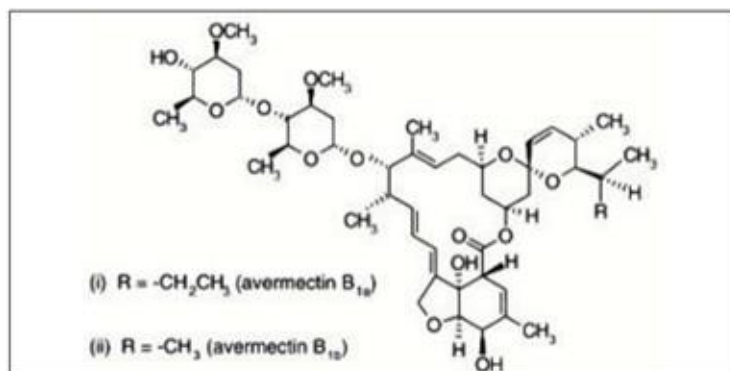
(ii) R = -CH₃ (avermectin B1b)

1.5. Fórmula bruta:

componente B1a: C₄₈H₇₂O₁₄

componente B1b: C₄₇H₇₀O₁₄

1.6. Fórmula estrutural:



1.7. Grupo químico: Avermectina

2. CARACTERÍSTICAS AGRONÔMICAS

2.1. Classe agronômica: Acaricida, inseticida e nematicida

2.2. Uso agrícola: autorizado conforme indicado na tabela abaixo.

| Culturas | Modalidade de emprego (aplicação) | LMR (mg/kg) | Intervalo de Segurança |
|------------------------|-----------------------------------|-------------|------------------------|
| Abacate ¹ | Foliar | 0,06 | 14 dias |
| Abacaxi ¹ | Foliar | 0,06 | 14 dias |
| Abóbora ¹ | Foliar | 0,01 | 3 dias |
| Abobrinha ¹ | Foliar | 0,01 | 3 dias |

| | | | |
|-------------------------------|---|-------|---------|
| Acácia | Foliar | | UNA |
| Açaí ¹ | Foliar | 0,005 | 14 dias |
| Acerola ¹ | Foliar | 0,7 | 1 dia |
| Algodão | Foliar | 0,005 | 7 dias |
| | Tratamento de sementes | | (1) |
| | Sulco de plantio | | (1) |
| Alho | Tratamento de bulbilhos | 0,005 | (1) |
| Ameixa ¹ | Foliar | 0,05 | 7 dias |
| Amendoim ¹ | Foliar | 0,01 | 7 dias |
| Amora ¹ | Foliar | 0,7 | 1 dia |
| Anonáceas ¹ | Foliar | 0,06 | 14 dias |
| Azeitona ¹ | Foliar | 0,06 | 14 dias |
| Arroz | Foliar | 0,01 | 15 dias |
| Aveia ¹ | Foliar | 0,002 | 10 dias |
| Bambu | Foliar | | UNA |
| Batata | Foliar | 0,01 | 14 dias |
| | Sulco de plantio | | (1) |
| | Solo | | (1) |
| Berinjela | Solo | 0,02 | (1) |
| | Foliar | | 3 dias |
| Cacau ¹ | Foliar | 0,06 | 14 dias |
| Café | Foliar | 0,01 | 14 dias |
| | Solo | | 90 dias |
| Caju ¹ | Foliar | 0,03 | 1 dia |
| Cana-de-açúcar | Foliar | 0,005 | 30 dias |
| | Tratamento industrial de propágulos vegetativos (mudas) | | (1) |
| | Tratamento de toletes no sulco de plantio | | (1) |
| | Solo | | (1) |
| Caqui ¹ | Foliar | 0,03 | 1 dia |
| Carambola ¹ | Foliar | 0,03 | 1 dia |
| Castanha-do-pará ¹ | Foliar | 0,005 | 14 dias |
| Cebola | Foliar | 0,02 | 3 dias |
| | Tratamento de sementes | | (1) |
| Cedro | Foliar | | UNA |
| Cenoura | Tratamento de sementes | 0,005 | (1) |
| Centeio ¹ | Foliar | 0,002 | 10 dias |
| Cevada ¹ | Foliar | 0,002 | 10 dias |
| Chuchu ¹ | Foliar | 0,01 | 3 dias |
| Citros | Foliar | 0,02 | 7 dias |
| Coco | Foliar | 0,005 | 14 dias |
| Cupuaçu ¹ | Foliar | 0,06 | 14 dias |
| Dendê ¹ | Foliar | 0,005 | 14 dias |
| Duboisia | Foliar | | UNA |
| Ervilha ¹ | Foliar | 0,01 | 4 dias |
| Eucalipto | Foliar | | UNA |
| Feijão | Foliar | 0,01 | 14 dias |
| | Tratamento de sementes | | (1) |
| Feijão-vagem ¹ | Foliar | 0,01 | 4 dias |
| Figo ¹ | Foliar | 0,03 | 1 dia |
| Framboesa ¹ | Foliar | 0,7 | 1 dia |

| | | | |
|---------------------------|------------------------|-------|---------|
| Fumo | Foliar | | UNA |
| Goiaba | Foliar | 0,03 | 1 dia |
| Grão-de-bico ¹ | Foliar | 0,01 | 14 dias |
| Guaraná ¹ | Foliar | 0,06 | 14 dias |
| Jiló ¹ | Foliar | 0,04 | 3 dias |
| Lentilha ¹ | Foliar | 0,01 | 14 dias |
| Lichia ¹ | Foliar | 0,06 | 14 dias |
| Lúpulo ¹ | Foliar | 0,03 | 1 dia |
| Maçã | Foliar | 0,01 | 14 dias |
| Macadâmia ¹ | Foliar | 0,06 | 14 dias |
| Macaúba ¹ | Foliar | 0,005 | 14 dias |
| Mamão | Foliar | 0,06 | 14 dias |
| Manga ¹ | Foliar | 0,06 | 7 dias |
| Mangaba ¹ | Foliar | 0,03 | 1 dia |
| Maracujá ¹ | Foliar | 0,06 | 14 dias |
| Marmelo ¹ | Foliar | 0,05 | 7 dias |
| Maxixe ¹ | Foliar | 0,01 | 3 dias |
| Melancia | Foliar | 0,01 | 7 dias |
| Melão | Foliar | 0,01 | 7 dias |
| | Tratamento de sementes | | (1) |
| Milheto ¹ | Foliar | 0,005 | Foliar |
| Milho | Foliar | 0,005 | 40 dias |
| | Tratamento de sementes | | (1) |
| Mirtilo ¹ | Foliar | 0,7 | 1 dia |
| Mogno | Foliar | | UNA |
| Morango | Foliar | 0,7 | 1 dia |
| Nectarina ¹ | Foliar | 0,05 | 7 dias |
| Nêspera ¹ | Foliar | 0,05 | 7 dias |
| Noz-pecã ¹ | Foliar | 0,06 | 14 dias |
| Paricá | Foliar | | UNA |
| Pastagem | Foliar | | UNA |
| Pepino | Foliar | 0,01 | 3 dias |
| Pera ¹ | Foliar | 0,05 | 7 dias |
| Pêssego | Foliar | 0,05 | 7 dias |
| Pimenta ¹ | Foliar | 0,04 | 3 dias |
| Pimentão | Foliar | 0,04 | 3 dias |
| | Solo | | (1) |
| Pinhão ¹ | Foliar | 0,005 | 14 dias |
| Pinus | Foliar | | UNA |
| Pitanga ¹ | Foliar | 0,7 | 1 dia |
| Pitaya ¹ | Foliar | 0,06 | 14 dias |
| Plantas ornamentais | Foliar | | UNA |
| Pupunha ¹ | Foliar | 0,005 | 14 dias |
| Quiabo ¹ | Foliar | 0,04 | 3 dias |
| Quiuí ¹ | Foliar | 0,03 | 1 dia |
| Romã ¹ | Foliar | 0,06 | 14 dias |
| Seriguela ¹ | Foliar | 0,7 | 1 dia |
| Seringueira | Foliar | | UNA |
| Soja | Tratamento de sementes | 0,01 | (1) |
| | Sulco de plantio | | (1) |
| | Foliar | | 14 dias |
| Sorgo ¹ | Foliar | 0,005 | 40 dias |

| Teca | Foliar | UNA | |
|------------------------|------------------------|-------|---------|
| Tomate | Foliar | 0,01 | 3 dias |
| | Tratamento de sementes | | (1) |
| | Tratamento em solo | | (1) |
| Trigo | Foliar | 0,002 | 10 dias |
| Triticale ¹ | Foliar | 0,002 | 10 dias |
| Uva | Foliar | 0,03 | 7 dias |

LMR = Limite Máximo de Resíduo

UNA = Uso Não Alimentar

(1) Não determinado devido a modalidade de emprego

¹ Inclusões de culturas solicitadas conforme Instrução Normativa Conjunta - INC nº 01/2014

2.3. Outro uso agrícola não relacionado ao uso direto em culturas: não autorizado

2.4. Uso não agrícola: não autorizado



2.5. Emprego domissanitário: não autorizado

2.6. Definição de resíduos para conformidade com o LMR: soma de avermectina B1a e (Z)-8,9 avermectina B1a.

2.7. Definição de resíduos para avaliação do risco dietético: soma de avermectina B1a, do isômero 8,9-Z da avermectina B1a e da avermectina B1b, expressas como avermectina B1a

3. CARACTERÍSTICAS TOXICOLÓGICAS

3.1. Classificação toxicológica:

| Classe de perigo* | Resultado do estudo | Categoria | Palavra de advertência | Frase de perigo | Pictograma |
|--|---|--|------------------------|---|---|
| Toxicidade reprodutiva | Coelhos: pé torto congênito | 2 | Atenção | Suspeita-se que prejudique o feto (malformações congênitas) |  |
| | Ratos: aumento na mortalidade e diminuição no ganho de peso | Categoria adicional para efeitos na lactação | - | Pode ser nocivo às crianças alimentadas com leite materno | - |
| Toxicidade em órgão-alvo específico por exposição repetida | Todas as espécies: efeitos indicativos de toxicidade ao SNC | 1 | Perigo | Pode provocar danos ao Sistema Nervoso Central por exposição repetida ou prolongada |  |

* Demais desfechos não receberam classificação

3.2. Impurezas de relevância toxicológica para o ingrediente ativo e seu(s) limite(s) máximo(s):

Não determinado

3.3. Valores de Referência Toxicológicos:

3.4.1. Ingestão Diária Aceitável (IDA) = 0,0006 mg/kg peso corporal (p.c.), baseada no estudo de neurotoxicidade para o desenvolvimento em ratos (LOAEL = 0,12 mg/kg p.c./dia) com efeitos no peso corpóreo e atraso no dia de abertura vaginal. Usado fator adicional de segurança = 2.

3.4.2. Dose de referência aguda (DRfA) = 0,0025 mg/kg p.c., baseada no estudo crônico e subcrônico em cães (NOAEL = 0,25 mg/kg p.c./dia) que apresentaram efeitos tóxicos a partir da primeira dose.

3.4.3. Nível Aceitável de Exposição Ocupacional (*Acceptable Operator Exposure Level* - AOEL) = 0,0025 mg/kg p.c./dia, baseado no estudo crônico e subcrônico em cães (NOAEL = 0,25 mg/kg p.c./dia) que apresentaram efeitos tóxicos a partir da primeira dose.

3.4.4. Nível Aceitável de Exposição Ocupacional Aguda (*Acute Acceptable Operator Exposure Level* - AAOEL): 0,0025 mg/kg p.c./dia, baseado no estudo crônico e subcrônico em cães (NOAEL = 0,25 mg/kg p.c./dia) que apresentaram efeitos tóxicos a partir da primeira dose.

4. MEDIDAS DE MITIGAÇÃO DO RISCO OCUPACIONAL, DE RESIDENTES E TRANSEUNTES

Determinadas para cada produto formulado.

Resolução RE n° 445, de 10/02/10 (DOU de 11/02/10)
Resolução RE n° 2.248, de 18/05/10 (DOU de 19/05/10)
Resolução RE n° 5.358, de 25/11/11 (DOU de 29/11/11)
Resolução RE n° 1.435, de 13/05/15 (DOU de 15/05/15)
Resolução RE n° 2.102, de 03/08/16 (DOU de 08/08/16)
Resolução RE n° 2.285, de 24/08/16 (DOU de 28/08/17)
Resolução RE n° 3.499, de 26/12/18 (DOU de 28/12/18)
Resolução RE n° 970, de 15/04/19 (DOU de 17/04/19)
Resolução RE n° 1.384, de 04/05/20 (DOU de 06/05/20)
Resolução RDC n° 442, de 02/12/20 (DOU de 09/12/20)
Resolução RE n° 1.847, de 06/05/21 (DOU de 10/05/21)
Instrução Normativa IN n° 126, de 25/03/22 (DOU de 30/03/22)
Instrução Normativa IN n° 178, de 15/08/22 (DOU de 17/08/22)
Instrução Normativa IN n° 185, de 28/09/22 (DOU de 05/10/22)
Instrução Normativa IN n° 190, de 31/10/22 (DOU de 03/11/22)
Instrução Normativa IN n° 214, de 01/03/23 (DOU de 08/03/23)
Instrução Normativa IN n° 333, de 30/10/24 (DOU de 01/11/24)