

CÓDIGO MONOGRÁFICO	NOME
A18	ABAMECTINA

1. IDENTIFICAÇÃO DO INGREDIENTE ATIVO

1.1. Nome comum: Abamectina (Abamectin)

1.2. Sinônimos: 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-oxo3,7,19-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-hexopyranoside (ii) (4:1)

(i) R = -CH₂CH₃ (avermectin B1a)

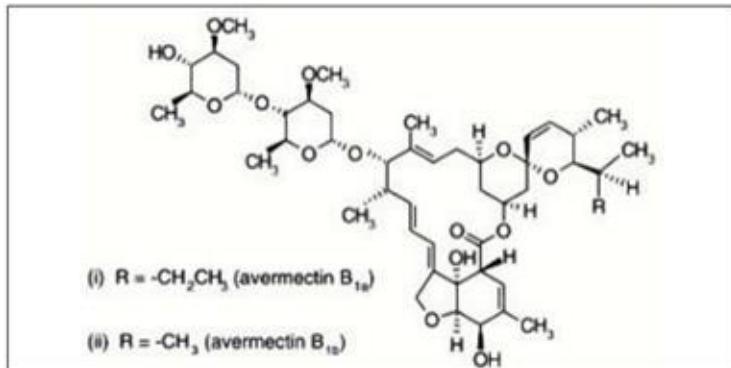
(ii) R = -CH₃ (avermectin B1b)

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
	Foliar		7 dias
Algodão	Tratamento de sementes	0,005	(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	
	Foliar		14 dias
Batata	Sulco de plantio	0,01	(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		30 dias
	Tratamento industrial de propágulos vegetativos (mudas)	0,005	(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	40 dias
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)	
		(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	(1)	
	Sulco de plantio	0,01	(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 nº 445, de 10/02/10 (DOU de 11/02/10)

Resolução RE nº 2.248, de 18/05/10 (DOU de 19/05/10)

Resolução RE nº 5.358, de 25/11/11 (DOU de 29/11/11)

Resolução RE nº 1.435, de 13/05/15 (DOU de 15/05/15)

Resolução RE nº 2.102, de 03/08/16 (DOU de 08/08/16)

Resolução RE nº 2.285, de 24/08/16 (DOU de 28/08/17)

Resolução RE nº 3.499, de 26/12/18 (DOU de 28/12/18)

Resolução RE nº 970, de 15/04/19 (DOU de 17/04/19)

Resolução RE nº 1.384, de 04/05/20 (DOU de 06/05/20)

Resolução RDC nº 442, de 02/12/20 (DOU de 09/12/20)

Resolução RE nº 1.847, de 06/05/21 (DOU de 10/05/21)

Instrução Normativa IN nº 126, de 25/03/22 (DOU de 30/03/22)

Instrução Normativa IN nº 178, de 15/08/22 (DOU de 17/08/22)

Instrução Normativa IN nº 185, de 28/09/22 (DOU de 05/10/22)

Instrução Normativa IN nº 190, de 31/10/22 (DOU de 03/11/22)

Instrução Normativa IN nº 214, de 01/03/23 (DOU de 08/03/23)

Instrução Normativa IN nº 333, de 30/10/24 (DOU de 01/11/24)