

FICHA TÉCNICA

NeemPro[®]

Autorização de venda: 1771 (DGAV)

CÓDIGO: **3024** (250 mL), **3025** (1 L) e **3026** (5 L)

1 - Descrição, formulação e composição

Concentrado para emulsão (EC), contendo 1 % (p/p) ou 9,8 g / L de Azadiractina A de origem vegetal (extrato refinado obtido a partir da planta de neem - *Azadirachta indica*), que atua como inseticida de amplo espectro, nomeadamente, com ação no controlo de hemípteros (moscas brancas e afídeos), tisanópteros (tripes), dípteros (larvas mineiras) e lepidópteros (lagartas do tomateiro, lagartas mineiras, roscas e traças) que atacam diversas culturas.

Apresenta-se disponível em embalagens de 250 mL, 1 L e 5 L.

NeemPro[®]

Substância(s) ativa(s)	Azadiractina A	1 % (p/p)
Outra(s) substância(s)		99 % (p/p)
Total		100 %

2 - Propriedades e modo de ação

O NeemPro[®] é um inseticida de origem vegetal, à base de extrato refinado obtido da planta de neem, com amplo espectro de ação no controlo de múltiplas pragas agrícolas. A substância ativa do produto pertence ao grupo UN (IRAC), que engloba as substâncias cujo modo de ação é desconhecido ou incerto. O produto foi formulado de forma a melhorar a sua ação translaminar e apresenta efeito em ambas as páginas das folhas (superior e inferior). O NeemPro[®] atua por ingestão e por contato. O efeito sobre a população das pragas é imediato, provocando a inibição da sua atividade alimentar logo após a sua aplicação. Por outro lado, a redução populacional é exercida principalmente em populações juvenis, uma vez que o efeito principal é a inibição da muda (efeito de regulador do crescimento de insetos - IGR) e redução na fecundidade de insetos adultos. O NeemPro[®], de entre os inseticidas de origem vegetal, é o que causa menor impacto sobre auxiliares e polinizadores. Esse impacto reduzido, resulta em virtude da distribuição parcialmente sistémica do produto na planta, atuando através da ingestão do suco ou dos tecidos das plantas. Razão pela qual, o produto é eficaz sobretudo em insetos picadores - sugadores (ex.: afídeos, tripses e moscas brancas), mas também naqueles com armadura bucal trituradora (ex.: lagartas). Para além disso, o produto atua ligeiramente também como repelente para a maioria dos insetos.

3 - Utilizações e recomendações

3.1 - Concentrações/doses, condições de preparação/utilização e culturas homologadas

O produto deverá ser utilizado na concentração de 200 - 300 mL / hL, a que corresponde uma dose de 2 - 3 L / ha (para um volume de calda de 1000 L / ha). Para preparar a calda, deve colocar metade do volume de água necessária para

a área a tratar no depósito do pulverizador. Medir o volume requerido do produto e juntar à água do pulverizador sempre com a agitação a operar. Perfazer com o volume de água desejado garantindo a agitação permanente da calda.

Culturas	Pragas	Época de aplicação	Condições de aplicação
Beringela	<p>Mosca-branca-das-estufas: <i>Trialeurodes vaporariorum</i>; Mosca-branca: <i>Bemisia tabaci</i>; Traça-do-tomate (Tuta): <i>Tuta absoluta</i>; Trips: <i>Trips</i> sp.; Tripe-da-Califórnia: <i>Frankliniella occidentalis</i>; Afídeo-verde: <i>Myzus persicae</i>; Afídeo-do-algodoeiro: <i>Aphis gossypii</i>; Larva mineira: <i>Liriomyza</i> sp.; Nóctuas: <i>Spodoptera littoralis</i>; Escaravelho da batateira: <i>Leptinotarsa decemlineata</i>.</p>		
Tomateiro	<p>Mosca-branca-das-estufas: <i>Trialeurodes vaporariorum</i>; Mosca-branca: <i>Bemisia tabaci</i>; Traça-do-tomate (Tuta): <i>Tuta absoluta</i>; Trips: <i>Anaphothrips obscurus</i>; Tripe-da-Califórnia: <i>Frankliniella occidentalis</i>; Afídeo-verde: <i>Myzus persicae</i>; Afídeo: <i>Macrosiphum euphorbiae</i>; Lagarta-do-tomate: <i>Helicoverpa armigera</i>; Nóctuas: <i>Chrysodeixis calcites</i>, <i>Agrotis segetum</i>, <i>Autographa gamma</i>, <i>Spodoptera exigua</i>, <i>Spodoptera littoralis</i>; Larvas mineiras: <i>Liriomyza bryoniae</i>, <i>Liriomyza trifolii</i>, <i>Liriomyza huidobrensis</i>; Trips: <i>Chirotrips manicatus</i>, <i>Limothrips cerealium</i>, <i>Thrips fuscipennis</i>, <i>Haplothrips setiger</i>; Tripe-do-tabaco (=tripe-da-cebola): <i>Thrips tabaci</i>.</p>		Ar livre e estufa.
Pimenteiro	<p>Mosca-branca-das-estufas: <i>Trialeurodes vaporariorum</i>; Mosca-branca: <i>Bemisia tabaci</i>; Traça-do-tomate (Tuta): <i>Tuta absoluta</i>; Trips: <i>Trips</i> sp.; Tripe-da-Califórnia: <i>Frankliniella occidentalis</i>; Afídeo-verde: <i>Myzus persicae</i>; Nóctuas: <i>Agrotis segetum</i>, <i>Spodoptera littoralis</i>; Lagarta-do-tomate: <i>Helicoverpa armigera</i>; Larvas mineiras: <i>Liriomyza bryoniae</i>, <i>Liriomyza trifolii</i>, <i>Liriomyza huidobrensis</i>.</p>		
Pessegueiro (incluindo nectarinas)	<p>Afídeo farinhento: <i>Hyalopterus pruni</i>; Afídeo-negro-do-pessegueiro: <i>Brachycaudus persicae</i>; Afídeo-verde: <i>Myzus persicae</i>; Afídeo-verde-da-amendoira: <i>Brachycaudus amygdalinus</i>; Afídeo-verde-da-ameixeira: <i>Brachycaudus helichrysi</i>; Afídeo: <i>Appella prunicola</i>; Tripe-do-tabaco (=tripe-da-cebola): <i>Thrips tabaci</i>.</p>	Efetuar o tratamento após o aparecimento da praga e/ou dos estragos, até 50% dos frutos mostrarem a cor típica de maturação (até BBCH 85).	Realizar no máximo 3 aplicações por ciclo cultural, com intervalos de 7 (infestações graves) a 10 dias (infestações ligeiras).
Damasqueiro	<p>Afídeo-do-algodoeiro: <i>Aphis gossypii</i>; Afídeo-dos-citrinos: <i>Aphis spiraeicola</i>; Afídeo: <i>Appella prunicola</i>; Afídeo-verde: <i>Myzus persicae</i>.</p>		
Morangueiro	<p>Nóctuas: <i>Agrotis ipsilon</i>.</p>		Apenas ao ar livre.
Macieira	<p>Afídeo-cinzento-da-macieira: <i>Dysaphis plantaginea</i>; Afídeo-verde-da-macieira: <i>Aphis pomi</i>; Afídeo-dos-citrinos: <i>Aphis spiraeicola</i>; Pulgão-lanigero: <i>Erisoma lanigerum</i>; Afídeo: <i>Macrosiphum euphorbiae</i>, <i>Rhopalosiphum oxyacanthae</i>; Afídeo-verde: <i>Myzus persicae</i>; Lagarta-mineira: <i>Stigmella malella</i>; Lagarta-mineira-em-círculo: <i>Leucoptera malifoliella</i>; Lagarta-mineira-sinuosa: <i>Lyonetia clerkella</i>; Lagarta-mineira-marmoreada: <i>Phyllonorycter blancardella</i>; Lagarta-mineira-em-placa: <i>Phyllonorycter corylifoliella</i>; Afídeo-do-algodoeiro: <i>Aphis gossypii</i>.</p>		Realizar no máximo 3 aplicações por ciclo cultural, com intervalos de 7 (infestações graves) a 10 dias (infestações ligeiras).
Pereira (ver nota)	<p>Afídeo-castanho: <i>Longijunguis pyrius</i>; Afídeo-cinzento-da-pereira: <i>Dysaphis pyri</i>; Afídeo-verde-da-macieira: <i>Aphis pomi</i>; Afídeo-dos-citrinos: <i>Aphis spiraeicola</i>; Lagarta-mineira: <i>Leucoptera malifoliella</i>; Lagarta-mineira-sinuosa: <i>Lyonetia clerkella</i>; Lagarta-mineira-marmoreada: <i>Phyllonorycter blancardella</i>; Lagarta-mineira-em-placa: <i>Phyllonorycter corylifoliella</i>; Afídeo-do-algodoeiro: <i>Aphis gossypii</i>; Afídeo-negro: <i>Aphis fabae</i>.</p>		Realizar no máximo 3 aplicações por ciclo cultural, com intervalos de 7 (infestações graves) a 10 dias (infestações ligeiras).

Nota: A maioria das variedades de pêra são sensíveis à substância ativa "azadiractina". Realizar sempre um teste preliminar em pequena escala antes de efetuar o tratamento em grandes superfícies.

Culturas	Pragas	Época de aplicação	Condições de aplicação
Cerefólio, cebolinha-verde, aipo, salsa, salva, alecrim, tomilho, manjeriço, loureiro e canábis (medicinal)*, amora-silvestre (<i>Rubus fruticosus</i>)*, framboesa (<i>Rubus idaeus</i>)*, mirtilo-azul (a. azul) (<i>V. corymbosum</i>) (incl. híbridos)* e mirtilo-vermelho (a. vermelho) (<i>V. macrocarpon</i>)*	Afídeo-verde: <i>Myzus persicae</i> ; Afídeo-do-algodoeiro: <i>Aphis gossypii</i> .		
Agrião-de-água e agrião-de-sequeiro (=agrião-rinchão)	Afídeo-verde: <i>Myzus persicae</i> ; Afídeo-do-agrião: <i>Aphis nasturtii</i> .		
Espinafres, beldroegas	Afídeo-negro: <i>Aphis fabae</i> ; Afídeo-verde: <i>Myzus persicae</i> .		
Acelga	Afídeo-negro: <i>Aphis fabae</i> ; Afídeo-verde: <i>Myzus persicae</i> ; Afídeo: <i>Macrosiphum euphorbiae</i> .		
Alface, alface de cordeiro, mastruço, alface-brava e escarola (=chicória-frisada; chicória-de-folha-larga)	Afídeos: <i>Acyrtosiphon lactucae</i> , <i>Acyrtosiphon scariolae</i> ; Afídeo-da-bataeira: <i>Aulacorthum solani</i> ; Afídeo-verde: <i>Myzus persicae</i> ; Afídeo-da-alface: <i>Nasonovia ribisnigri</i> .	Efetuar o tratamento após o aparecimento da praga e/ou dos estragos, até 50% dos frutos mostrarem a cor típica de maturação (até BBCH 85).	Ar livre e estufa. Realizar no máximo 3 aplicações por ciclo cultural, com intervalos de 7 (infestações graves) a 10 dias (infestações ligeiras).
Rúcula	Afídeo-verde: <i>Myzus persicae</i> ; Afídeos: <i>Aphis nasturtii</i> ; Afídeo-negro: <i>Aphis fabae</i> ; Afídeo-da-couve: <i>Brevicoryne brassicae</i> .		
Mostarda-da-índia	Afídeo-da-couve: <i>Brevicoryne brassicae</i> .		
Plantas ornamentais (roseira, flor cardinal, jacarandá-mimoso, crisântemo, hibisco e fúcsia)	Afídeos: <i>Maculolachnus submacula</i> , <i>Macrosiphum euphorbiae</i> , <i>Aulacorthum</i> sp., <i>Aphis</i> sp.; Afídeo-verde: <i>Myzus persicae</i> ; Tripe-da-Califórnia: <i>Frankliniella occidentalis</i> ; Tripe-do-tabaco (=tripe-da-cebola): <i>Thrips tabaci</i> ; Lagarta-mineira: <i>Stigmella anomalella</i> ; Mosca-branca-das-estufas: <i>Trialeurodes vaporariorum</i> ; Lagarta-do-tomate: <i>Helicoverpa armigera</i> ; Nóctuas: <i>Spodoptera exigua</i> .		
Aboborinha (=courgette)	Mosca branca: <i>Bemisia tabaci</i> ; Mosca branca-das-estufas: <i>Trialeurodes vaporariorum</i> ; Afídeo-do-algodoeiro: <i>Aphis gossypii</i> ; Afídeo-verde: <i>Myzus persicae</i> ; Larvas mineiras: <i>Liriomyza</i> spp.; Nóctuas: <i>Agrotis</i> spp. e <i>Spodoptera</i> spp.; Tripe-do-tabaco (=tripe-da-cebola): <i>Thrips tabaci</i> .		
Pepino	Mosca branca: <i>Bemisia tabaci</i> ; Mosca branca-das-estufas: <i>Trialeurodes vaporariorum</i> ; Afídeo-do-algodoeiro: <i>Aphis gossypii</i> ; Larvas-mineiras: <i>Liriomyza bryoniae</i> , <i>Liriomyza huidobrensis</i> e <i>Liriomyza trifolii</i> ; Nóctuas: <i>Agrotis ipsilon</i> e <i>Agrotis segetum</i> ; Tripe-da-Califórnia: <i>Frankliniella occidentalis</i> ; Tripes: <i>Haplothrips setiger</i> .		

* - De acordo com a legislação referente a UTILIZAÇÕES MENORES [art. 51, Regulamento (CE) nº 1107/2009], «a eficácia e fitotoxicidade resultante da aplicação do produto é da exclusiva responsabilidade do utilizador»

O intervalo de segurança para o produto em beringela, tomateiro, pimenteiro, pepino, aboborinha (=courgette), agrião-de-água e agrião-de-sequeiro (=agrião-rinchão), damasqueiro, pessegueiro (incluindo nectarinas), macieira, pereira e morangueiro é de 3 dias. Para cerefólio, cebolinha-verde, aipo, salsa, salva, alecrim, tomilho, manjeriço, loureiro, espinafres, beldroegas, acelga, alface, alface de cordeiro, escarola (=chicória-frisada ou chicória-de-folha-larga), mastruço, rúcula e mostarda-da-índia ao ar livre, o intervalo de segurança é de 3 dias e de 7 dias quando a cultura se encontra em estufa. Para canábis o intervalo de segurança é de 3 dias em estufa e ao ar livre. Para amora-silvestre, framboesa, mirtilo-azul e mirtilo-vermelho ao ar livre não existe intervalo de segurança aplicável (recomenda-se observar um mínimo de 3 dias entre a aplicação do produto e a colheita).

Recomenda-se que se respeite o intervalo mínimo de 7 (no caso de infestações graves) ou 10 dias (no caso de infestações ligeiras) entre aplicações sucessivas, e o número máximo de 3 aplicações por ciclo cultural. **Alerta-se para**

a sensibilidade que a maioria das pereiras apresenta em relação à substância ativa do produto, devendo ser realizados testes de sensibilidade em área restrita, de forma a avaliar o efeito da substância para cada caso em particular, antes da aplicação generalizada na cultura.

3.2 - Modo de aplicação

Antes de efetuar a aplicação, de forma generalista, deve calibrar corretamente o equipamento de pulverização. Para tal, deve calcular o volume de calda gasto por hectare, de acordo com o débito do pulverizador, da velocidade e da largura de trabalho. Deverá ser dado especial cuidado na limpeza dos elementos de pulverização, de forma a garantir a distribuição uniformidade da calda durante a pulverização. A quantidade de produto e o volume de calda a aplicar deve ser adequado à área a tratar de forma a respeitar as doses indicadas.

No caso de culturas baixas, deverá calibrar corretamente o equipamento, calculando o volume de calda gasto por hectare, de acordo com o débito do pulverizador (L/m), da velocidade e largura de trabalho, com especial cuidado na uniformidade da distribuição de calda. A quantidade de produto e o volume de calda devem ser adequados à área de aplicação, respeitando as doses indicadas. Em culturas arbustivas e arbóreas, deverá igualmente calibrar corretamente o equipamento, para o volume de calda gasto por hectare, de acordo com o débito do pulverizador (L/m), da velocidade e largura de trabalho (distância entrelinhas) com especial cuidado na uniformidade da distribuição de calda.

A quantidade de produto e o volume de calda devem ser adequados à área de aplicação, respeitando as concentrações / doses indicadas.

Nas culturas em fases iniciais de desenvolvimento das culturas deverá aplicar a calda à concentração indicada. Por outro lado, durante o pleno desenvolvimento vegetativo das culturas, deverá adicionar a quantidade de produto proporcionalmente ao volume de água distribuído por hectare, pelo pulverizador, de forma a respeitar a dose.

As condições operacionais de aplicação devem respeitar as normas impostas pela legislação em vigor, nomeadamente no que diz respeito à Lei n.º 26/2013, de 11 de abril, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 35/2017, Decreto-Lei n.º 169/2019 e Decreto-Lei n.º 9/2021.

3.3 - Recomendações para pulverização

- Devido ao seu modo de ação, o sucesso das aplicações do produto depende de uma boa monitorização do nível de infestação e do ciclo da praga. Assim, nas pragas que aparecem em momentos específicos e de uma forma sincronizada, uma única aplicação por geração pode ser suficiente, procurando-se que coincida com o máximo de formas juvenis ou fêmeas que estejam fecundadas, no caso dos afídeos. Em infestação de pragas permanente, no qual coabitam diferentes gerações ao mesmo tempo, as aplicações devem ser repetidas respeitando sempre as condições de aplicação;
- Não utilizar em caldas com pH maior que 7. Se necessário, utilizar um produto acidificante e de seguida adicionar o produto no tanque;
- Aplicar a calda através de pulverização das plantas infestadas;
- Assegurar uma boa cobertura das plantas com a calda para otimizar o contato com a(s) praga(s), prestando especial atenção à face inferior das folhas e aos pontos de crescimento.

3.4 - Compatibilidades

Não são conhecidas substâncias incompatíveis com o produto. No entanto, recomenda-se que não sejam efetuadas caldas, em que se misturem substâncias suscetíveis de alterar o pH da calda, como por exemplo: produtos que

tenham na sua formulação cobre como substância ativa, ou outros que apresentem valores de pH superiores a 8,5 ou inferiores a 5.

4 - Armazenamento e manuseamento

O armazenamento e o manuseamento do produto devem respeitar as normas impostas pela legislação em vigor, nomeadamente no que diz respeito à Lei n.º 26/2013, de 11 de abril, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 35/2017, Decreto-Lei n.º 169/2019 e Decreto-Lei n.º 9/2021.

5 - Gestão e eliminação de resíduos

A gestão e eliminação dos resíduos resultante da utilização do produto deve respeitar as normas impostas pela legislação em vigor, nomeadamente no que diz respeito ao Artigo 61.º da Lei n.º 26/2013, de 11 de abril, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 35/2017, Decreto-Lei n.º 169/2019 e Decreto-Lei n.º 9/2021.



A embalagem vazia deverá ser lavada três vezes, fechada, inutilizada e colocada em sacos de recolha, devendo estes ser entregues num ponto de retoma autorizado. As águas resultantes da tripla lavagem deverão ser utilizadas na preparação das caldas.

6 - Ficha de dados de segurança (MSDS)

Fornecida a pedido. Por favor, contactar o distribuidor através dos contactos mencionados no rodapé da ficha técnica.

7 - Informações legais

Os resultados da aplicação deste produto são suscetíveis de variar pela ação de fatores fora do nosso domínio, pelo que apenas nos responsabilizamos pelas características previstas pela lei.

NeemPro® - Marca registada é propriedade de Andermatt Iberia S. L.

Fabricante - Andermatt Iberia S. L., C/ Miguel Íscar 3 - 5 D, 47001 Valladolid, Espanha.

Autorização de venda em Portugal - Andermatt Iberia S. L., C/ Miguel Íscar 3 - 5 D, 47001 Valladolid, Espanha.

Distribuído em Portugal - Biosani, Lda., Quinta de São Brás, Serra do Louro, 2950-354 Palmela, Portugal.

Nota: As informações apresentadas na ficha técnica não dispensam a leitura do rótulo na embalagem do produto e a informação mais atualizada disponibilizada em <https://sifito.dgav.pt/>.