Enervin® Pro

O arranque saudável da sua cultura

BASF
We create chemistry

Uma formulação inovadora

Enervin® Pro combina duas substâncias ativas complementares, **Initium®** e fosfonato de potássio, numa formulação líquida otimizada.

453 g/L de fosfonato de potássio
Para uma rápida absorção, sistemia completa e ativação de autodefesas.

75 g/L Initium®
Forte ação preventiva cerodinâmica e elevada resistência à lavagem pela chuva.

Fosfonato de potássio
Enervin® Pro contém uma solução aquosa de fosfonato de potássio, um sal inorgânico totalmente solúvel em água. O fosfonato de potássio é rapidamente absorvido pela vegetação e redistribuído por toda a planta. A sua elevada sistemia garante a proteção dos novos crescimentos.

Initium®
Enervin® Pro contém uma suspensão de partículas finas de **Initium®**, substância ativa altamente aderente às ceras (lipófila). Fixa-se fortemente ao substrato ceroso dos órgãos vegetais, um depósito que acompanha o seu crescimento (ação cerodinâmica), assegurando uma forte ação preventiva. Esta propriedade peculiar assegura forte resistência à lavagem pela chuva.

Excelente sinergia

Enervin® Pro combina a forte ação preventiva e cerodinâmica fornecida pelo **Initium®**, com a completa atividade sistémica do fosfonato de potássio, para uma proteção completa de folhas e frutos.

Fosfonato de potássio:
translocação acropeta e basipeta

Novos crescimentos protegidos

Folhas tratadas
Initium®: ação cerodinâmica

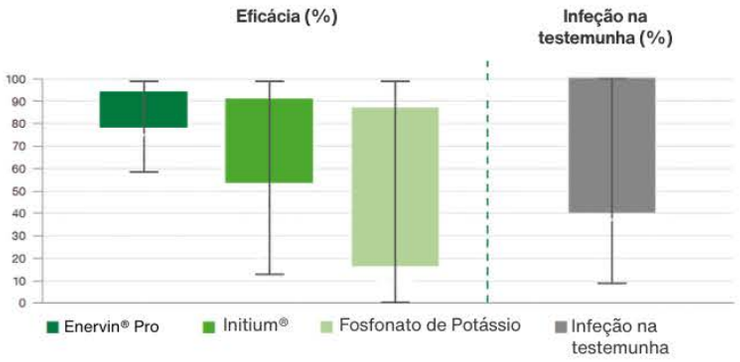
Excelente sinergia

Enervin® Pro combina a forte ação cerodinâmica e de contacto assegurada por **Initium®** com a ação sistémica do fosfonato de potássio.

Enervin® Pro
Perfil de absorção e mobilidade na planta

	Initium® Ação cerodinâmica	**Fosfanato** de potássio Ação sistémica
Ação de contacto	●●●	●
Absorção cuticular	●●●	
Redistribuição superficial	●●●	
Movimento translaminar		●●●
Mobilidade acropeta		●●●
Mobilidade basipeta		●●●

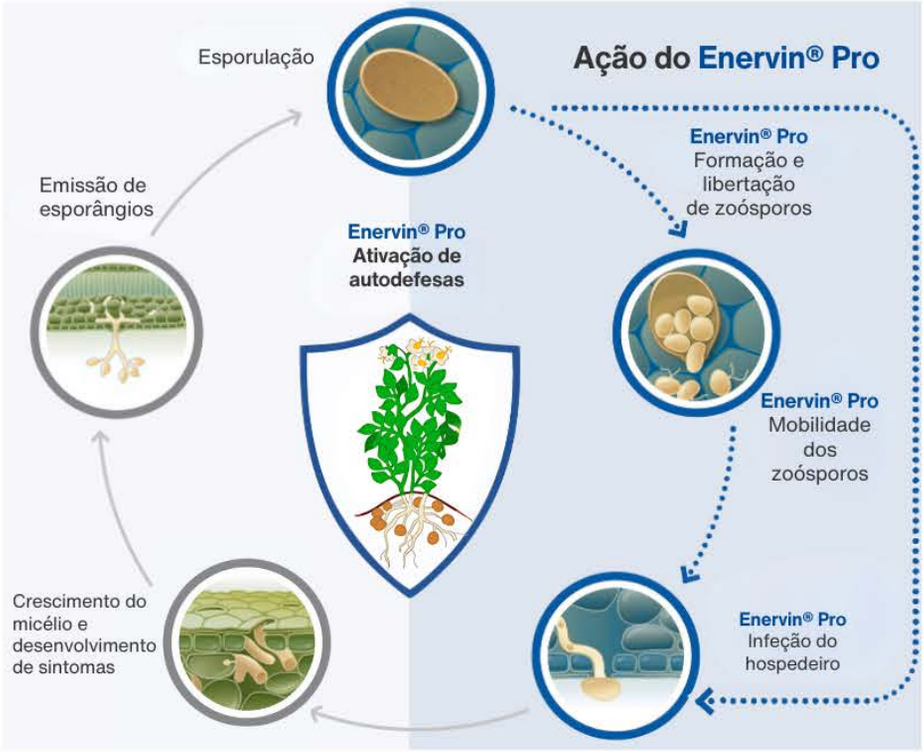
Enervin® Pro
Sinergia na proteção contra o míldio da batateira



n=33 ensaios nas diferentes zonas EPPO: zona MA (11), ME (6), SE (12), NE (4)

Enervin® Pro previne o míldio das hortícolas graças à ação preventiva de **Initium®** e à atividade direta e indireta de fosfonato de potássio, garantindo a máxima eficácia em todas as condições e uma longa persistência de ação.

Uma excelente atividade preventiva



Perfeita miscibilidade e seletividade
Enervin® Pro é fácil de misturar com outras formulações e é totalmente seletivo em todas as culturas em que tem registo.

Ótimo perfil regulamentar
Enervin® Pro possui características que contribuem para um perfil toxicológico e ambiental favorável.

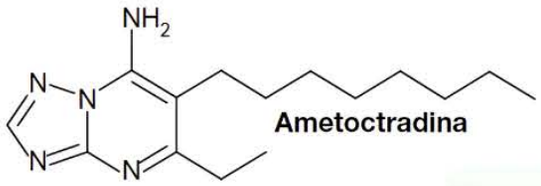
Resistência à lavagem pela chuva
Enervin® Pro não é arrastado pela chuva após a secagem da calda, mantendo o elevado grau de proteção da cultura.

Um mecanismo de ação único

Enervin® Pro combina dois mecanismos de ação diferentes e complementares. Para evitar o desenvolvimento de resistências, deve-se alternar o uso deste produto com outros de diferente mecanismo de ação.

C8: Inibição do complexo III

Citocromo bc1 (ubiquinona redutase)
em Qi e Qo sites (modo de ligação à estigmatelina)
45 QioSI-fungicida (Inibidor interno e externo da quinona, modo de ligação à estigmatelina)



Ametoctradina

Triazol-pirimidilamina

Grupo 45

C: Respiração

C3: Complexo III citocromo bc1 (ubiquinona oxidase) no Qo site (cyt b gene)

C4: Complexo III

C7: Transporte ATP (proposto)

Fonte: poster FRAC

Initium®

Um mecanismo de ação completo e único.

Initium® é um inibidor do complexo da cadeia respiratória mitocondrial. É classificado pela FRAC como Grupo 45: QioSI (Inibidor interno e externo da Quinona, modo de ligação da estigmatelina). É o único fungicida que possui este mecanismo de ação e caracteriza-se pela sua capacidade de se ligar ao complexo III em dois locais diferentes, um no interior e outro no exterior da membrana mitocondrial.

P: Indutores de defesa da planta hospedeira

P1: Relacionados com salicilato

P3: Relacionados com salicilato

P2: Relacionados com salicilato

P4: Elicitores polissacáridos

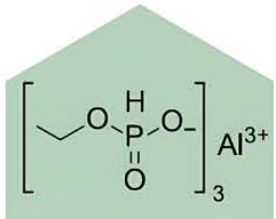
P5: Elicitores de antraquinona

P6: Elicitores microbianos

NC: Não classificados

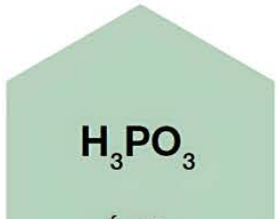
P7: Fosfonatos

#P07 fosfonatos



fosetil-al

Etil-fosfonatos



Ácido fosfórico

Ácido fosfórico

Fonte: poster FRAC

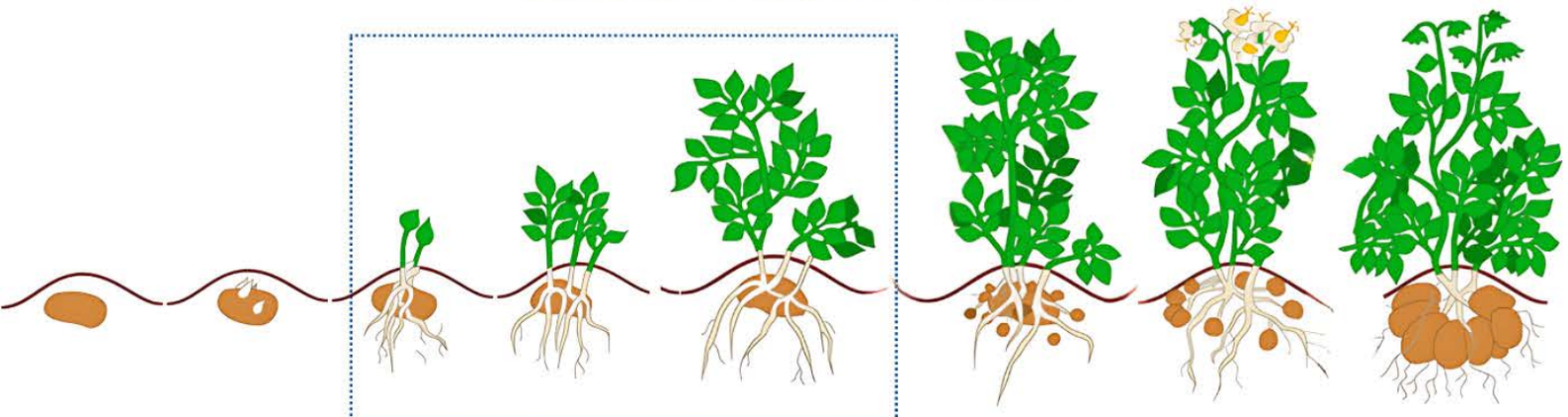
Fosfonato de potássio

Um potente indutor das defesas naturais da planta.

O fosfonato de potássio é dotado de um mecanismo de ação complexo. A sua atividade é direta e indireta através da estimulação das defesas naturais da planta (Resistência Sistémica Adquirida = SAR). Das várias substâncias que induzem resistência nas plantas, o fosfonato de potássio oferece a resposta mais eficaz e fiável em campo.

Posicionamento no ciclo cultural

Enervin® Pro - Batateira

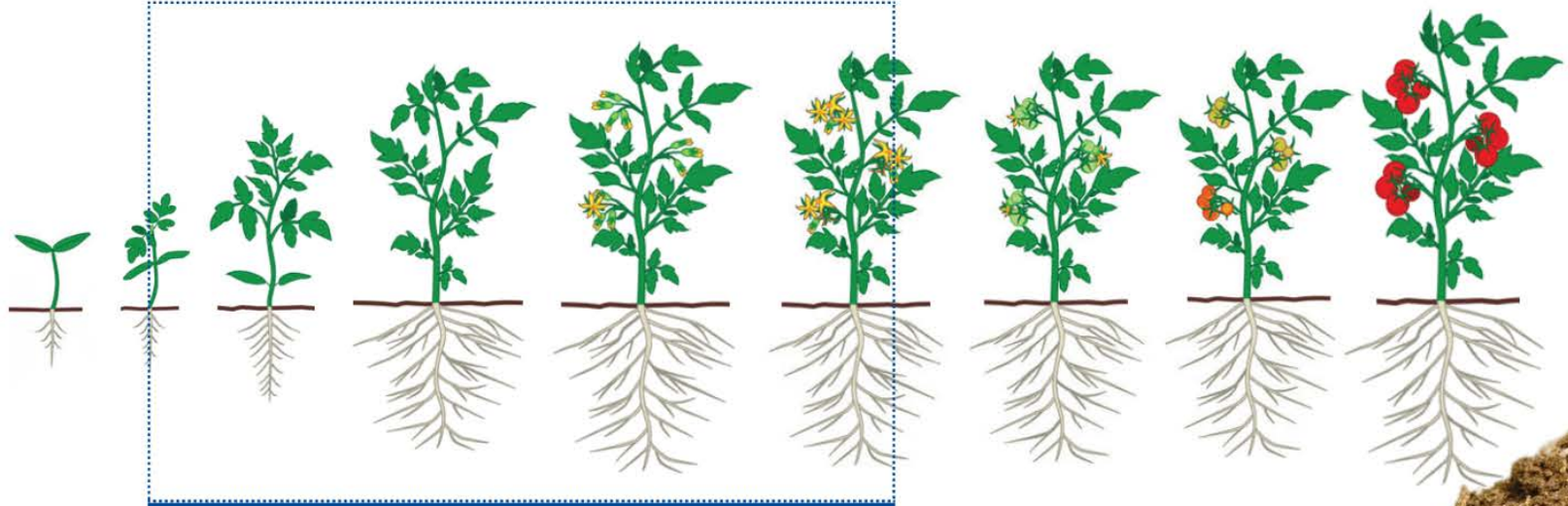


Enervin Pro 3,2L/ha

Utilização Preventiva

O Enervin® Pro pode ser aplicado em qualquer fase do desenvolvimento da cultura. No entanto, para tirar o melhor partido das características do produto aconselha-se aplicar o **Enervin® Pro durante a fase inicial do ciclo cultural.**

Enervin® Pro - Tomate



Enervin Pro 3,2L/ha

Nome	Enervin® Pro
Substâncias ativas	**75 g/L ametoctradina, 453g/L fosfonato de potássio**
AV	**2297**
Cultura	Tomateiro e beringela (ar livre e protegida) Pepino e aboborinha (courgette) (protegida) Batateira, meloeiro, melancia, abóbora-menina, abóbora-porqueira, alface, escarola, alface-de-cordeiro, endívia (ar livre)
Doença	**Míldio**
Número máximo de aplicações	2
Dose	3,2 L/ha
Intervalo entre tratamentos	7-10 dias
Intervalo de segurança	1 dia (meloeiro, melancia, abóbora-porqueira, abóbora-menina, tomateiro, beringela, pepino, aboborinha). 7 dias (batateira, alface, escarola, alface-de-cordeiro e endívia).
Classificação toxicológica	Perigoso para o ambiente

BASF
We create chemistry

BASF Portuguesa S.A
Rua 25 de Abril, 1 - 2º Piso
2685-368 Prior Velho
agro.basf.pt