



# Taegro<sup>®</sup>

*Naturalmente* protegido



 **Taegro<sup>®</sup>**

**syngenta<sup>®</sup>**

© 2021 Syngenta. Todos os direitos reservados.™ ou ® são marcas comerciais de uma empresa do Grupo Syngenta.  
Utilize os produtos fitofarmacêuticos de forma segura.  
Leia sempre o rótulo e a informação relativa ao produto antes de o utilizar.

# COMPROMISSOS DE SUSTENTABILIDADE SYNGENTA

## ACELERAR A INOVAÇÃO

- **Contribuir** para uma agricultura mais produtiva e eficiente.
- **2 tecnologias** disruptivas por ano.
- Novas tecnologias para **proteger as culturas** de pragas e doenças.

**2.000 mil milhões de \$ de investimento em inovação** em 5 anos, focados em alavancar a agricultura sustentável.



Compromisso de pôr em campo, a cada ano, **soluções inovadoras**, contribuindo para a melhoria das plantas e para a agricultura digital.



O nosso objetivo: **proteger as culturas de pragas e doenças** minimizando os resíduos no meio ambiente.



## COMPROMISSOS AMBIENTAIS

- Reduzir as **emissões de CO<sub>2</sub>** na agricultura.
- **Biodiversidade** e saúde do solo.
- **Resiliência** face às alterações climáticas.

O nosso compromisso: reduzir as emissões de Carbono em 50% até 2030.



A melhoria da **Biodiversidade** e a saúde dos solos como elementos-chave para a sustentabilidade dos ecossistemas agrícolas.



Aumentar a **resiliência** dos agricultores e produtores face às **alterações climáticas**. Melhorar a eficiência no uso da água.



## USO SEGURO E BOAS PRÁTICAS AGRÍCOLAS

- Melhorar o **bem-estar** das comunidades rurais.
- Formar agricultores em **Uso Seguro** de fitofármacos.
- As **Boas Práticas Agrícolas** como eixo fundamental de trabalho.

Melhorar o bem-estar das comunidades locais através do **desenvolvimento rural**, promovendo condições laborais dignas.



Proteger a **saúde humana e a segurança** do agricultor, reduzindo a exposição do agricultor / aplicador de fitofármacos.



<https://www.syngenta.pt/good-growth-plan>

the  
good  
growth  
plan

# Taegro®

Naturalmente protegido

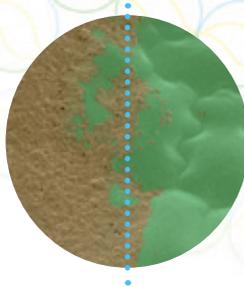


## O QUE É TAEGROR®?

Taegro® é um biofungicida preventivo para controle do oídio e botrytis em culturas hortícolas, à base de *Bacillus amyloliquefaciens* estirpe FZB24 (13% WP), que estimula os mecanismos de defesa naturais da planta.

### 1 Concorrência com os agentes patogénicos na superfície da folha

Durante o processo de crescimento, o *Bacillus* multiplica-se, criando cadeias e formando uma capa de proteção na superfície da folha, evitando desta forma que os agentes patogénicos se instalem.



Folha de videira não tratada



Folha de videira colonizada por *B. Amyloliquefaciens* aos 3 DDA com Taegro®

### 2 Libertação de metabolitos, que inibem o crescimento dos agentes patogénicos

Os *Bacillus* produzem de forma natural, durante o seu metabolismo, substâncias com ação inibidora contra os fungos patogénicos.



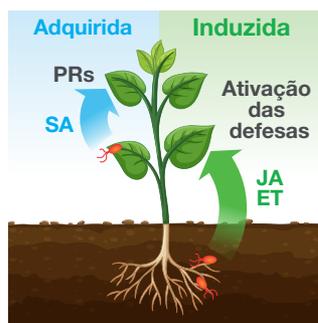
◀ Crescimento dos agentes patogénicos sem aplicação de fungicida

▶ Crescimento de agentes patogénicos inibidos pela linha de Taegro®



### 3 Indução dos mecanismos de defesa naturais da planta (SAR)

Taegro® ativa a defesa natural da planta, bloqueando os ataques dos fungos patogénicos.



### Indução de resistência

Ativação do sistema imunitário natural por duas vias:

- a) **Adquirida (SAR):** ácido salicílico, proteínas PR.
- b) **Induzida (ISR):** ácido jasmónico e etileno se a aplicação for radicular.

DDA: Dias após aplicação.

PRs: Proteínas PR.

SA: Ácido salicílico.

JA: Ácido jasmónico.

ET: Etileno

# REGISTO

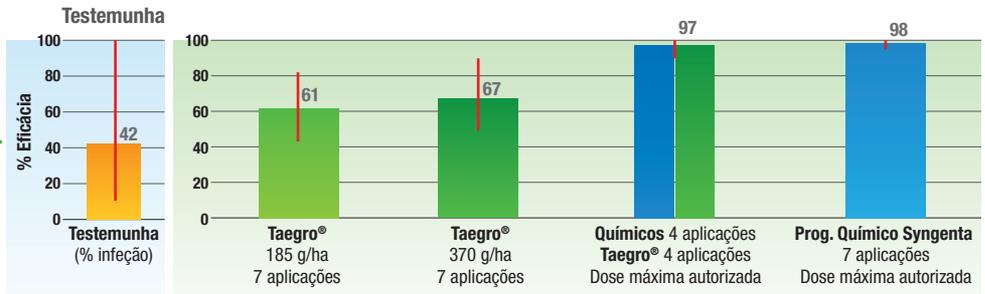
Culturas	Ar livre / Estufa	Doenças	Nº Aplicações (intervalo entre aplicações)	Dose (kg/ha)	Volume de calda (L/ha)	Épocas e condições de aplicação	Intervalo de segurança (dias)	
<b>Pepino Aboborinha (courgette)</b>	Estufa	Oídio	12 (7 dias)	0,185 - 0,37	180 - 1000	Durante todo o ciclo vegetativo	1	
<b>Alface</b>	Ar livre	Míldio e Esclerotinia	10 (7 dias)			Desde as 3 folhas verdadeiras até a fase da colheita.		
	Estufa	Míldio	12 (7 dias)					
<b>Tomateiro Beringela Pimenteiro</b>	Estufa	Míldio	12 (7 dias)					Durante todo o ciclo vegetativo
<b>Tomateiro Beringela Pimenteiro-ca-yenne (piri-piri)</b>	Ar livre	Míldio	10 (7 dias)					Durante todo o ciclo vegetativo
	Estufa	Oídio e Alternariose	12 (7 dias)					
<b>Morangueiro</b>	Estufa	Podridão cinzenta	12 (7 dias)					Desde o início da floração até à fase da colheita
<b>Videira</b>	Ar livre e Estufa	Podridão cinzenta dos cachos	10 (7 dias)					Realizar os tratamentos desde a floração até 3-4 semanas antes da colheita
		Oídio			Durante todo o ciclo vegetativo			

1. A dose e o volume de aplicação dependem da pressão da doença, da fase da cultura e das condições ambientais.
2. As aplicações serão preventivas quando as condições ambientais sejam favoráveis ao desenvolvimento das doenças.
3. Assegure que a aplicação alcança a página posterior das folhas e o interior da planta para melhor cobertura da cultura.
4. Siga as recomendações do Serviço Nacional de Avisos Agrícolas.
5. A eficácia do produto pode variar em função das condições ambientais.



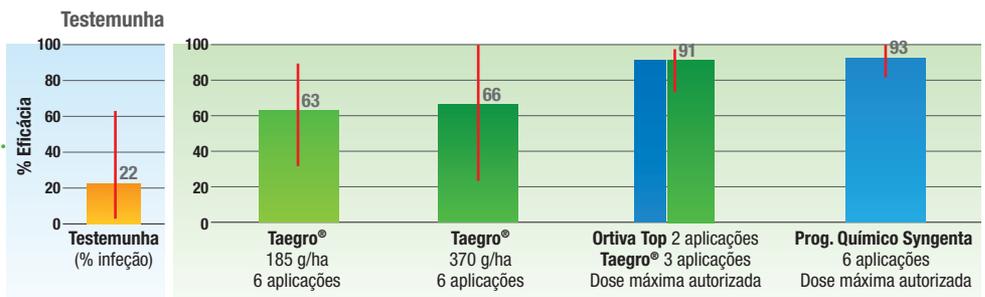
# RESULTADOS EM CAMPO NO CONTROLO DE MÍLDIO E OÍDIO

% Eficácia contra **MÍLDIO**  
(*Bremia lactucae*) em  
alface de ar livre



Média 10 ensaios (2014-2019) Área Mediterrânica. Testemunha % ataque (severidade nas folhas)

% Eficácia contra **OÍDIO**  
(*Leveillula taurica*) em  
solanáceas



Média 16 ensaios (2014-2019) Área Mediterrânica. Testemunha % ataque (severidade nas folhas)

## GRANDE FLEXIBILIDADE DE USO

O nível de pH adapta-se à maioria das situações de pulverização em solos e superfícies vegetais.

Adaptado à maioria das soluções aquosas, solos e superfícies das plantas.

pH	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	-	+	+	+	+	+	-	-	-

O microrganismo sobrevive em diferentes condições no meio ambiente. Como todas as bactérias, é com temperaturas moderadas a altas que encontra condições ideais ao seu desenvolvimento.

As condições ótimas para atuação do organismo é com temperaturas entre 15°C e 30°C.

T °C	15	20	25	30	35	40	45	50	55
	+	++	++	+++	+++	++	+	-	-

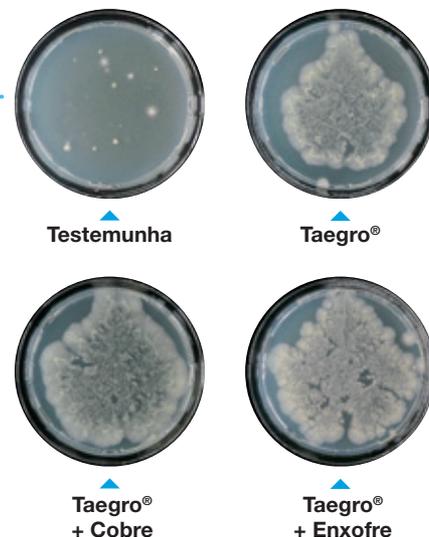
Crescimento	-	+	++	++	+++
	-	+	++	++	+++

## TAEGRO® É TOTALMENTE COMPATÍVEL COM O COBRE E O ENXOFRE

Para avaliar a compatibilidade biológica do **Taegro®** com produtos Syngenta à base de cobre e enxofre, alterna-se ou mistura-se em tanque. Foram testadas várias combinações no nosso centro de investigação e desenvolvimento de Stein (Suíça) em 2018.

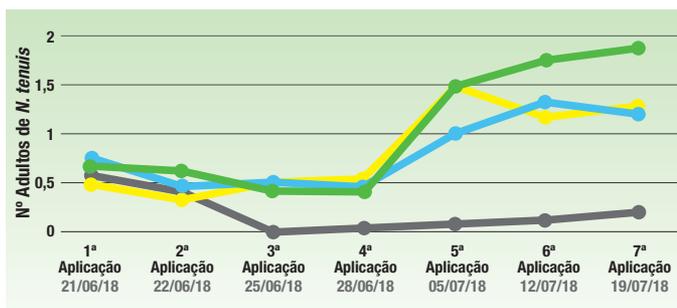
- Como resultado, inclusive no pior caso de permanência simultânea prolongada em tanque do **Taegro®** com produtos à base de cobre ou enxofre, os esporos não foram afetados.
- Também se testaram misturas em tanque utilizando as doses de campo de **Cu-prantol Duo** e **Thiovit Jet®**. As soluções foram mantidas em tanque durante períodos de: 15 minutos, 2 horas e 5 horas. Os esporos não foram afetados.

### Resultados ao fim de 5 horas:



## AUXILIARES

Foram realizados testes de aplicação do **Taegro®** sobre *Nesidiocoris tenuis*, em 2018, seguindo as diretrizes de “boas práticas experimentais”, com resultados que atestam que estatisticamente o tratamento com **Taegro®** é equivalente ao tratamento com água, tanto em adultos como em ninfas.



### Contagem de adultos

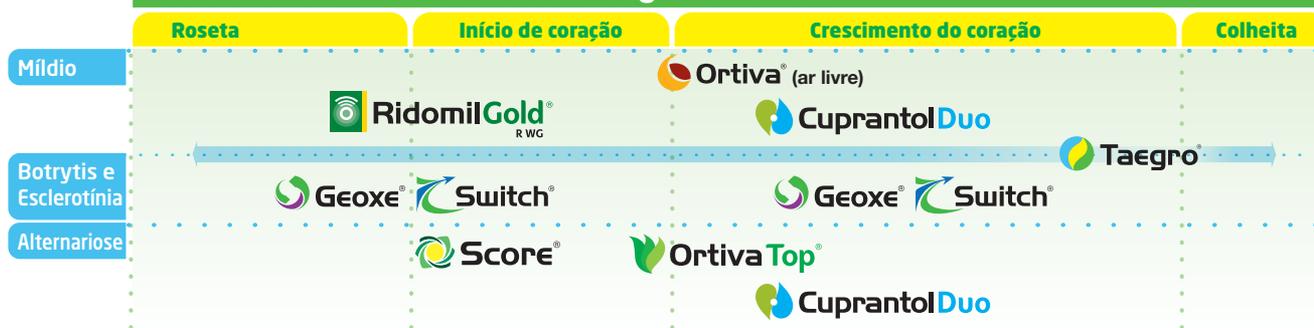
(6 ramos/parcela, média de 4 repetições)



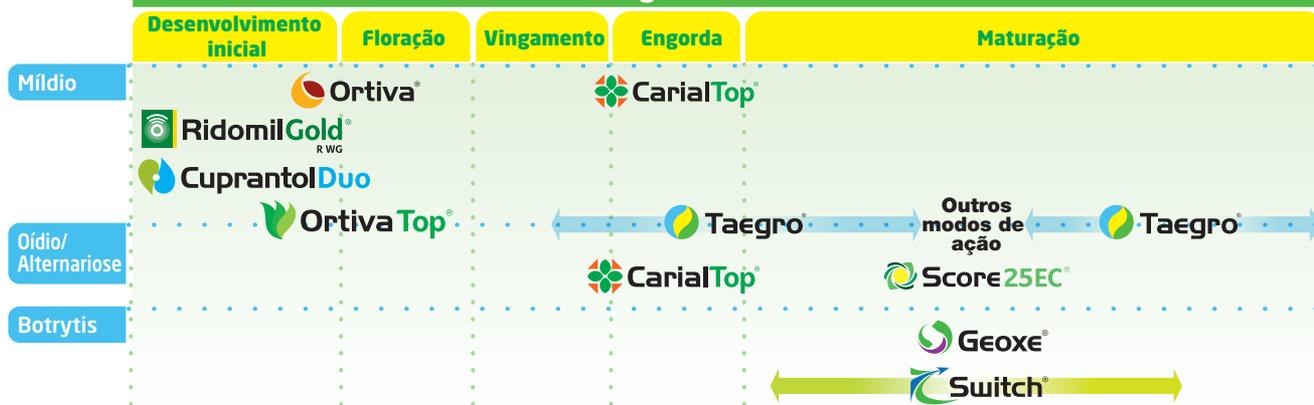
—●— Testemunha pulverizada com água —●— Vertimec 19 EC 1l/ha —●— Fungicida standart 0,5 l/ha —●— Taegro 0,37 kg/ha

- A estirpe de *Bacillus amyloliquefaciens* FZB24 não está relacionada com nenhum agente patogénico animal ou vegetal e não se esperam efeitos nocivos sobre organismos não-visados.
- Nos ensaios de eficácia levados a cabo não se observou nenhum efeito em insetos auxiliares.
- Os formulantes são inertes e não estão classificados.
- A literatura existente não faz referência a quaisquer dados sobre os efeitos adversos de *B. amyloliquefaciens* em organismos benéficos.

## Posicionamento recomendado do Taegro® em alface



## Posicionamento recomendado do Taegro® em tomate



## Posicionamento recomendado do Taegro® em pimento



## Posicionamento recomendado do Taegro® em curcubitáceas



Em aboborinha (courgette) aplicar sempre num programa com pelo menos 2 aplicações químicas prévias, com outro modo de ação.

**ISENTO  
DE LMR**

**PERFIL  
FAVORÁVEL  
PARA GESTÃO DE  
RESISTÊNCIAS**

**BIOFUNGICIDA  
DE AMPLO  
ESPECTRO**

**PRINCIPAIS  
BENEFÍCIOS  
DO TAEGR<sup>®</sup>**

**SEGURO PARA  
POLINIZADORES,  
AUXILIARES E  
APLICADOR**

**VERSÁTIL:  
PRODUÇÃO  
CONVENCIONAL,  
PRODUÇÃO  
INTEGRADA E  
BIOLÓGICA**



**SYNGENTA CROP PROTECTION LDA**

Edifício Adamastor, Avenida D. João II, Torre B, nº 9-I, 13º piso  
1990-079 Lisboa. PORTUGAL

[www.syngenta.pt](http://www.syngenta.pt)