

# ProBlad®

## FICHA TÉCNICA

Solução concentrada (SL) com 1000 g/Kg ou 100% (p/p) de Extrato aquoso de sementes germinadas de *Lupinus albus* doce

Autorização de Venda n.º 2069, concedida pela DGAV

**Novo Biofungicida para o tratamento da Podridão cinzenta e Oídio da videira, morangueiro, tomateiro e beringela, Moniliose do pessegueiro, cerejeira, damasqueiro, ameixeira e Piriculariose do arroz**

### ORIGEM E COMPOSIÇÃO



- ▶ **PROBLAD®** é um fungicida biológico de origem natural. É um extrato concentrado de sementes germinadas de tremçoço doce contendo 20% (p/p) da proteína BLAD com uma ação fungicida única e inovadora.

### FORMULAÇÃO



- ▶ Solução concentrada (SL)
- ▶ Fungicida de contato com atividade translaminar
- ▶ Cobertura completa e uniforme da cultura com a calda do produto é essencial para garantir a sua eficácia.
- ▶ O volume de calda não deve ultrapassar o ponto de escorrimento
- ▶ **Autorizado em Modo de Produção Biológica**

### CARACTERÍSTICAS BIOLÓGICAS

- ▶ Ampla espectro de ação (pois atinge alvos universais nas células fúngicas)
- ▶ Controla a maioria dos estágios do ciclo da doença (esporos, hifas, micélio e haustórios)
- ▶ Pode ser integrado em programas rotacionais, convencionais e orgânicos, sem condicionar a eficácia
- ▶ Preventivo (7 a 10 dias de efeito preventivo sobre a doença)
- ▶ Curativo quando aplicado aos primeiros sintomas da doença
- ▶ Rápido efeito letal sobre as células (menos de 24 horas)
- ▶ O pH da calda não afeta a sua eficácia, exceto a pH 5,5
- ▶ Mistura em tanque compatível com a maioria dos fungicidas, inseticidas e fertilizantes

### VANTAGENS

| CARACTERÍSTICAS   | BENEFÍCIOS   |
|---|--|
| Melhor eficácia quando aplicado como preventivo, mas também possui um efeito curativo.  | Controlo efetivo e consistente contra muitos agentes patogénicos. Solução inovadora de elevada eficácia.   |
| Classificação FRAC - Grupo BM 01. Modo de ação multi sítio que permite a sua utilização em rotação com todos os outros fungicidas disponíveis no mercado. | Modo de ação único e inovador com um baixo risco de desenvolvimento de resistências. É uma ferramenta inovadora e eficaz para a gestão de resistências e o parceiro ideal para integrar programas de rotação, quer em agricultura convencional, quer orgânica. |
| Isento de Limite Máximo de Resíduos (LMR)   | Ausência de LMR garante uma gestão eficaz de resíduos, permitindo cumprir as exigências atuais no que diz respeito à segurança alimentar e rastreabilidade.  |
| Producto fitofarmacêutico de baixo risco. É um produto amigo do ambiente, contribuindo para uma agricultura sustentável.                                  | Não é tóxico para os mamíferos, pássaros, organismos aquáticos, macro e microrganismos do solo, artrópodes, insetos benéficos, insetos polinizadores e plantas.  |
| Compatível com a maioria dos produtos fitofarmacêuticos.  | Ferramenta eficaz para o controlo fitossanitário a implementar em planos de Proteção Integrada.  |
| Intervalo de reentrada = 0 horas  | Permite uma entrada imediata na área tratada.  |
| Intervalo de Segurança (IS) = 0 dias  | Permite uma aplicação próxima da colheita, conferindo uma proteção adicional pós-colheita.   |

### MODO DE AÇÃO ÚNICO E INOVADOR

Atravessa a parede celular (afinidade para a quitina)

Modo de ação multi sítio

Atravessa a membrana celular e entra no citoplasma

FRAC Grupo BM 01

Ação quelante sobre os cátions divalentes

Inativação de várias enzimas

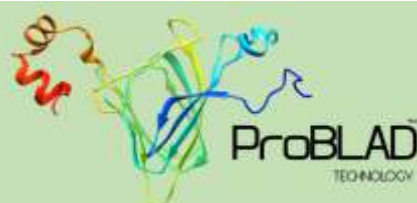
Bloqueia o metabolismo celular

Morte celular

- ▶ **PROBLAD®** apresenta um modo de ação inovador, por contato, que resulta da interação da proteína BLAD com vários alvos ao nível das células fúngicas. Através da sua afinidade para a quitina e para resíduos glicosilados, a BLAD atravessa a parede e a membrana celular, provocando uma destabilização dessas estruturas. No interior da célula, induz várias alterações no metabolismo celular, das quais a mais importante deriva da sua atividade quelante, sequestrando cátions divalentes. Ao esgotar as células fúngicas nesses cátions, a BLAD bloqueia várias vias metabólicas, pois esses cátions são cofatores essenciais para muitas enzimas, que não serão ativadas na sua ausência. Ficam, assim, bloqueadas várias reações metabólicas, que culminam na morte celular.
- ▶ Alvos do modo de ação nos fungos: parede celular, membrana celular, metabolismo celular.

**ProBlad®** UM NOVO CONCEITO DE FUNGICIDA

Titular da autorização de venda:





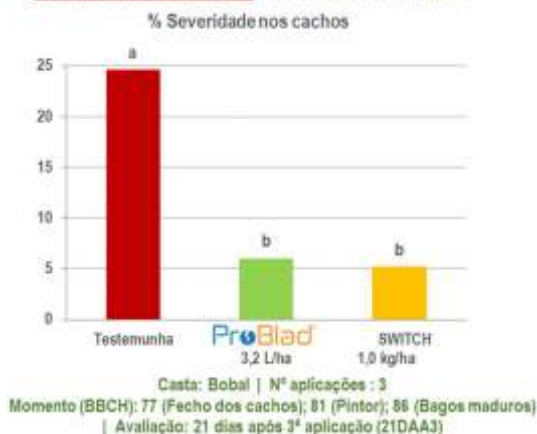
## USOS APROVADOS

| Cultura  | Doença                                | Dose (L/ha)      | Época ou estado fenológico   | Condições  | Intervalo Segurança                              |
|--|---------------------------------------|------------------|--|--|--|
| MORANGUEIRO<br>(ar livre e protegido)  | Podridão-cinzenta<br>Oídio            | 2,0 – 3,2        | Tratar preventivamente desde o início do desenvolvimento dos estolhos e enquanto as condições forem favoráveis ao desenvolvimento da doença, com intervalos de 8 a 10 dias.  | Realizar no máximo 6 tratamentos por ano, no conjunto das doenças. | Não aplicável para todos os usos<br><br>(0 dias) |
| TOMATEIRO e BERINGELA<br>(ar livre e protegido)  | Podridão-cinzenta<br>Oídio            | 2,0 – 3,2        | Tratar preventivamente desde o início do desenvolvimento foliar e enquanto as condições forem favoráveis ao desenvolvimento da doença, com intervalos de 7 a 10 dias   |  |  |
| VIDEIRA<br>(uva de mesa e para vinificação)  | Podridão-cinzenta-dos-cachos<br>Oídio | 2,0 – 3,2<br>2,0 | Realizar os tratamentos preventivamente, tratar à floração/alimpa, bago grão de ervilha, início do pintor e à maturação dos cachos. Realizar no máximo 4 tratamentos por ano<br><br>Realizar os tratamentos preventivamente desde os cachos visíveis até ao pintor, com intervalos de 7 a 10 dias. |  |  |
| FRUTAS DE CAROÇO<br>Ameixeira, Cerejeira, Damasqueiro, Pessegueiro (incluindo nectarina) | Moniliose                             | 2,0 – 3,2        | Realizar os tratamentos preventivamente nas épocas fundamentais: à floração e entre o vingamento do fruto até à colheita. Aplicar com intervalos de 7 a 10 dias.   | Realizar no máximo 3 tratamentos por ano.                          |  |
| ARROZ  | Piriculariose                         | 3,2              | Aplicar ao início do emborrachamento, imediatamente antes da emergência das primeiras paniculas. Em caso de novas infeções fazer uma segunda aplicação 14 dias depois da primeira.   | Realizar no máximo 2 tratamentos por ano.                          |  |

## VIDEIRA



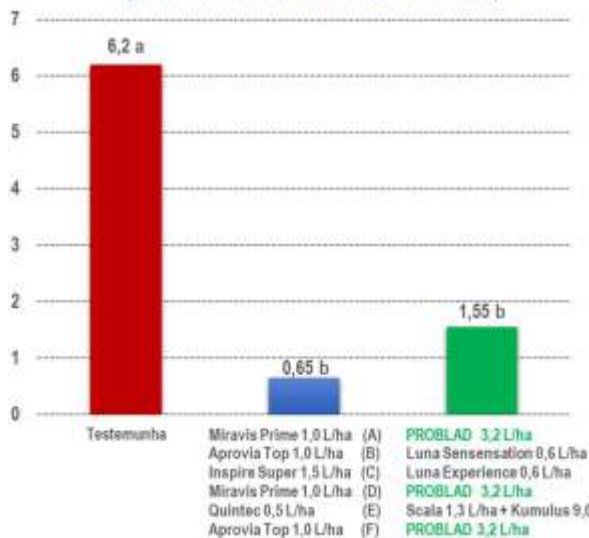
### Podridão-cinzenta (Botrytis) - Valencia, ESPANHA, 2017



### Oídio - Central Macedonia, GRÉCIA, 2018



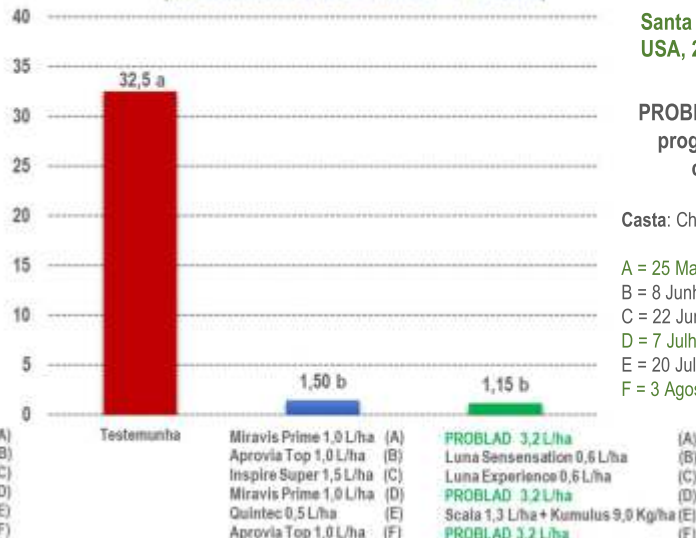
### Podridão-cinzenta (Botrytis) (%Severidade nos cachos - 20DAA6)



## CAL POLY

Wine & Viticulture

### Oídio (%Severidade nos cachos - 10DAA6)



Santa Maria, California, USA, 2021

PROBLAD® integrado em programa de rotação convencional

Casta: Chardonnay

A = 25 Maio (Floração);  
B = 8 Junho (Grão de chumbo);  
C = 22 Junho (Grão de ervilha);  
D = 7 Julho (Fecho dos cachos);  
E = 20 Julho (Pre-pintor);  
F = 3 Agosto (Pintor)

Produto para uso profissional: Utilize o produto fitofarmacêutico de forma segura. Leia sempre o rótulo e a informação relativa ao produto antes de o utilizar.

Fabricante e titular da autorização de venda:



Distribuído por:



www.lusosem.pt

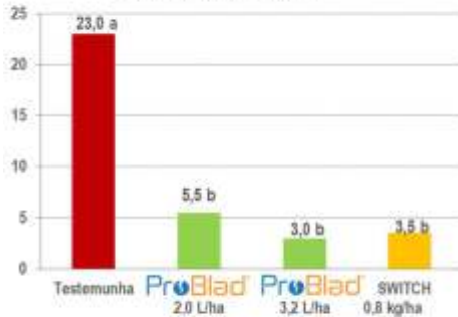




## MORANGUEIRO

**Podridão-cinza** - Catania/Sicily, ITÁLIA, 2018

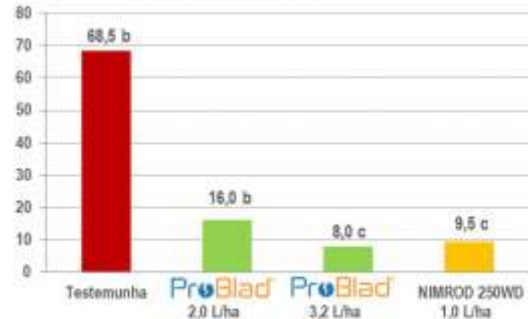
% Incidência nos frutos



Condição: Ar livre | Variedade: Portola | Nº aplicações: 5 |  
Momento (BBCH): 61 (1ª inflorescência) - 89 (segunda colheita) |  
Intervalo: 7 dias | Avaliação: 7 dias após a 5ª aplicação (7DAAS)

**Oídio** - Piedmont, ITÁLIA, 2018

% Incidência nas folhas



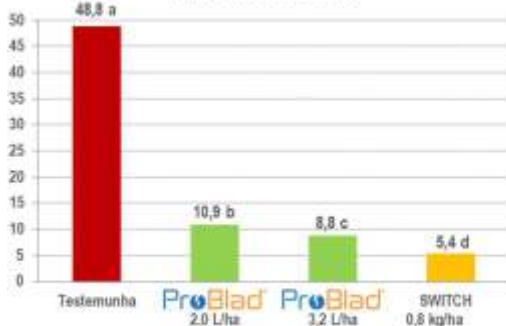
Condição: Ar livre | Variedade: Arosa | Nº aplicações: 5 |  
Momento (BBCH): 65 (plena floração) - 81 (início maturação) |  
Intervalo: 10 dias | Avaliação: 7 dias após a 5ª aplicação (7DAAS)



## TOMATEIRO

**Podridão-cinza** - Naaldwijk/Zuid-Holland, HOLANDA, 2017

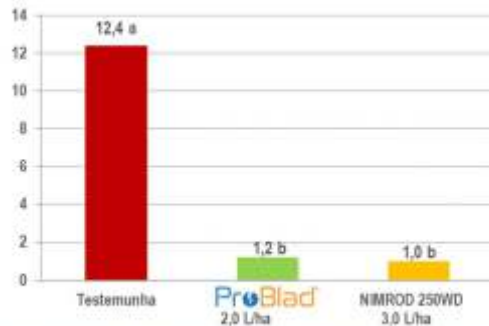
% Incidência nos caules



Condição: Estufa | Variedade: Merlice | Nº aplicações: 5 | Intervalo: 8 - 10 dias  
Momento (BBCH): 61 (1ª inflorescência), 63, 64, 68, 70 (1ª colheita frutos)  
Avaliação: 5 dias após 5ª aplicação (6DAAS)

**Oídio** - Taranto/Apulia, ITÁLIA, 2017

% Severidade nas folhas



Condição: Ar livre | Variedade: Molteno | Nº aplicações: 5 | Intervalo: 9 - 11 dias  
Momento (BBCH): 63 (3ª inflorescência), 67, 71, 73, 75 (5ª colheita frutos)  
Avaliação: 10 dias após 5ª aplicação (10DAAS)



## FRUTAS DE CAROÇO

**Moniliose** - Valencia, ESPANHA, 2017

% Incidência nos frutos (Pós-colheita\*)



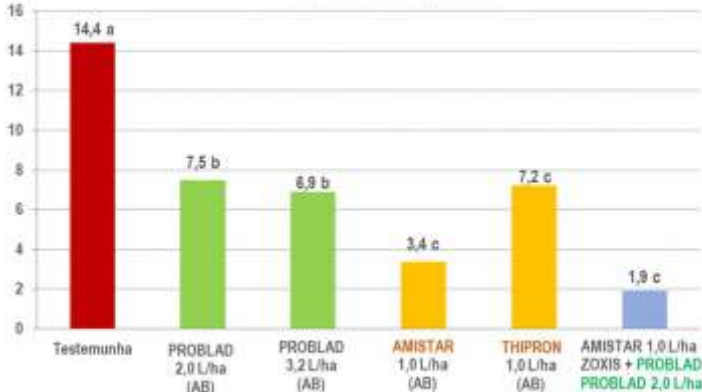
Cultura: Pessequeiro; Variedade: Royal Galdís | Nº aplicações: 5 |  
Momento (BBCH): 69, 69 (final floração), 85 (maturação fruto), 89, 89 (colheita) |  
Avaliação: \*(10 dias de Armazenamento à temperatura ambiente após a Colheita)



## ARROZ

**Piriculariose** - Valencia, ESPANHA, 2020

% Severidade nas panículas



Variedade: J. Sendra | Nº aplicações: 2 |  
Momento: A (BBCH 34); B (BBCH 57); C (BBCH 73)  
Avaliação: 40 dias após aplicação B (40DA-B) | 29 dias após aplicação C (29DA-C)

PROBLAD® integrado em programa de rotação convencional

A = Início formação das panículas (BBCH 34)  
B = 70% emergência das panículas (BBCH 57)  
C = Início da maturação dos grãos (BBCH 73)

Produto para uso profissional: Utilize o produto fitofarmacêutico de forma segura. Leia sempre o rótulo e a informação relativa ao produto antes de o utilizar.

Fabricante e titular da autorização de venda:



Distribuído por:



www.lusosem.pt

FT-PROBLAD-PT-01/23-PT  
Versão: 01 | Data: 05/01/2023