



DOENÇAS DAS FRUTÍFERAS E OLERÍCOLAS

Modesto Barreto
Érika A. G. Scaloppi

FCAV/ UNESP - Jaboticabal

Depto de Fitossanidade

 **(0xx16) 3209-2640 - R 25**

 **modesto@fcav.unesp.br**



Doenças das Brássicas **“Crucíferas”**

1- INTRODUÇÃO

**Repolho, couves, brócolis,
rabanete e rúcula**

2- VIROSES

2.1-MOSAICOS

Vírus do Mosaico do Nabo - Turnip Mosaic Virus (TuMV)

Vírus do Mosaico da Couve-Flor - Cauliflower Mosaic Virus (CaMV)

- **Importância**
- **Sintomas**







- **Transmissão**
- **Pulgões**
- **Não Persistente**

- **Controle**

Pulverizações com inseticidas - Pulgões

Manter a cultura no limpo

Isolamento

3- BACTERIOSES

3.1- PODRIDÃO NEGRA

Xanthomonas campestris pv *campestris*

- **Importância** - Maior da cultura - Porta para *Erwinia*

Cultivares resistentes < danos

- **Sintomas**

- Amarelecimento em V
- Escurecimento vascular
- Extremos - murcha e apodrece





- **Controle** - Sementes sadias (tolerância EUA = 0,01%)
Comerciais já apresentaram 8%
Tratamento térmico - 50°C/ 25 min. 70 → 2%
Antibiótico (aureomicina ou terramicina)
1 a 3 g/L 30 min. Salmoura (15g/L) 30 min.

- **Rotação por 2 anos**
- **Destruição de restos**
- **Cultivares resistentes:**
- **EX**

**Repolho: Híbridos Musashi e Ruby queen
Fuyutoyo**

**Brócolis: Precoce Piracicaba verão
Híbrido Condor**

Couve-Flor: Júlia, Sarah, Sharon

3.2- PODRIDÃO MOLE - *Erwinia carotovora*

- **Importância** - Alta Umidade e Temperatura
Fase final do ciclo e pós colheita
- **Sintomas**
 - Encharcamento de tecidos
 - Podridão aquosa
 - Odor fétido
 - Murcha e morte da planta









- **Controle**
- **Rotação de culturas**
- **Evitar ferimentos**
- **Adubação equilibrada - Boro**
- **Controle de insetos - Porta**
- **Controlar outras doenças - Porta**



4- DOENÇAS FÚNGICAS

4.1- MANCHA DE ALTERNARIA

Alternaria brassicae, *A. brassicicola* e *A. raphani*

- Importância
- Sintomas





- **Controle**
- Rotação com destruição de restos
- Sementes saudas ou tratar com thiram ou captan
- Pulverizações com iprodione, chlorothalonil ou mancozeb

4.2- HÉRNIA

Plasmodiophora brassicae

- **Importância**
- **Sintomas**
- Subdesenvolvimento
- Murcha
- Galhas nas raízes
- **Controle**
- Rotação com destruição de restos
- pH 7,2 ou >
- Mudas saudáveis
- Cuidado com esterco
- Cultivares Resistentes
- Couve chinesa- Híb Kukai 70



4.3- PODRIDÃO DE SCLEROTINIA

Sclerotinia sclerotiorum

- **Importância**
- **Sintomas**
 - Podridão Mole
 - Micélio vigoroso
 - Escleródios
- **Controle**
 - Rotação Restos
 - Fungicidas no sulco
 - Rovral, Frownicide, Cantus, Sumilex



4.4- MÍLDIO - *Peronospora parasitica*

- Importância
- Sintomas





- **Controle**
- **Rotação com destruição de restos**
- **Sementes e mudas sadias**
- **Tratamento de sementes com metalaxyl**
- **Pulverizações com metalaxyl, chlorothalonil, mancozeb**

4.5- FERRUGEM BRANCA - *Albugo candida*

- Cuidados



Produtos Registrados

Ministério da Agricultura,
Pecuária e Abastecimento

Agricultura

AGROFIT

Sistema de Agrotóxicos Fitossanitários

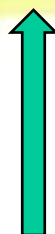
Pragas

Ingredientes Ativos

Produtos Formulados

Relatórios

Componentes



AGROFIT

ATENÇÃO - As informações do registro de agrotóxicos e afins constantes no AGROFIT estão de acordo com as bulas aprovadas pelo MAPA. Na prescrição do Receituário Agrônomo é imprescindível que o profissional consulte o rótulo e a bula do produto registrado. Recomendamos aos órgãos fiscalizadores e usuários consultar sempre a CGA/MAPA sobre eventuais divergências técnicas detectadas.

Produtos Agrotóxicos e afins sem registro, ilegais, falsificados ou contrabando. **Denuncie: 0800 940 7030**

Apresentação

ACESSO RESTRITO/INFORMA PRODUÇÃO

Ministério da Agricultura,
Pecuária e Abastecimento

Agricultura

AGROFIT

Sistema de Agrotóxicos Fitossanitários

Pragas

Ingredientes Ativos

Produtos Formulados

Relatórios

Componentes

Insetos e doenças
Plantas daninhas



AGROFIT

ATENÇÃO - As informações do registro de agrotóxicos e afins constantes no AGROFIT estão de acordo com as bulas aprovadas pelo MAPA. Na prescrição do Receituário Agrônômico é imprescindível que o profissional consulte o rótulo e a bula do produto registrado. Recomendamos aos órgãos fiscalizadores e usuários consultar sempre a CGA/MAPA sobre eventuais divergências técnicas detectadas.

Produtos Agrotóxicos e afins sem registro, ilegais, falsificados ou contrabando. **Denuncie: 0800 940 7030**

Apresentação

ACESSO RESTRITO/INFORMA PRODUÇÃO

Consulta de Praga

Dados da Praga

Classificação:

Selecione

Nome Científico:

Selecione

Nome Vulgar:

Cultura:

Selecione

Ordenar por:

☒ Nome Científico ☐ Cultura

Consultar

Limpar

Consulta de Praga

Dados da Praga

Classificação:

Doenças

Nome Científico:

Selecione

Nome Vulgar:

Cultura:

Abobrinha

Ordenar por:

☒ Nome Científico

☐ Cultura

Consultar

Limpar

Arquivo Editar Exibir Favoritos Ferramentas Ajuda

★ Favoritos Sites Sugeridos Galeria do Web Slice

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecime...

Ministério da Agricultura,
Pecuária e Abastecimento**Agricultura****AGROFIT****Sistema de Agrotóxicos Fitossanitários**

Pragas | Ingredientes Ativos | Produtos Formulados | Relatórios | Componentes

Consulta de Praga**Dados da Praga****Classificação**Doença
Doença
Doença
Doença**Nome Científico**Colletotrichum orbiculare
Erwinia carotovora subsp. carotovora
Pseudoperonospora cubensis
Sphaerotheca fuliginea**Nome(s) Alternativo(s)**Antracnose; Podridão-amarga
Canela-preta; Podridão-mole
Míldio
Míldio-pulverulento; Oídio**Cultura**Abobrinha
Abobrinha
Abobrinha
Abobrinha

Nova Consulta

► Consulta de Praga/Doença

► Dados da Praga

Dados Gerais

Sobre a Praga

Fotografias

Produtos Indicados

Classificação:

Doença

Nome Científico:

Pseudoperonospora cubensis

Cultura:

Abacaxiz

Nome(s) Vulgar(es)

Mildio

► Consulta de Praga/Doença

► Dados da Praga

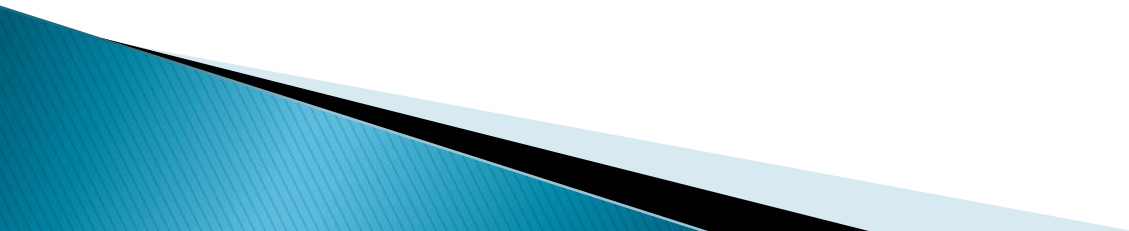
[Dados Gerais](#)[Sobre a Praga](#)[Fotografias](#)[Produtos Indicados](#)

Produto	Ingrediente Ativo(Grupo Químico)	Titular de Registro	Formulação
Cover DF	enxofre (inorgânico)	BASF S.A.	WG - Granulad
Kumulus DF	enxofre (inorgânico)	BASF S.A.	WG - Granulad
Kumulus DF-AG	enxofre (inorgânico)	BASF S.A.	WG - Granulad
Score	difenoconazol (triazol)	SYNGENTA PROTEÇÃO DE CULTIVOS LTDA.	EC - Concentra

Qtd. Produtos: 4

Contar

Cultivares Resistentes



**SAKATA®****SAKATA SEED SUDAMERICA LTDA**[Home](#) | [A Empresa](#) | [Fale Conosco](#) | [Mapa do Site](#)

Busca:

ok

Idioma:

Português ▾

ok

**Catálogo
de Produtos**

- ▶ [Cotação CEASA](#)
- ▶ [Eventos](#)
- ▶ [Notícias](#)
- ▶ [Previsão do Tempo](#)
- ▶ [Cotação \(Câmbio\)](#)
- ▶ [Links](#)

» Enquete

Nenhuma enquete
disponível no momento

OK

FOLDER

**Melancia
Olímpia®**

Clique aqui

- » **Sakata marca forte presença na Hortitec 2010 (20/06/2010)**
De 16 a 18 de Junho no Pavilhão de Exposições da Expoflora de Holambra, a Sakata esteve presente com seu stand....
- » **Concurso Cultural Mais tecnologia para Você (28/01/2010)**
A Sakata e Tomatec divulgam o vencedor do concurso...

[mais notícias »](#)**Tomate Ivety****LANÇAMENTO****Gypsophila Gypsy**» **Previsão do Tempo****São Paulo** - 8 Out
Parcial, nublado
Max: 21°C Min: 14°C**São Paulo** - 9 Out
Parcial, nublado
Max: 17°C Min: 13°C» **Cotação CEASA**Escolha abaixo uma CEASA
para ver a cotação atual.

Selecione seu Ceasa ▾

Para uma listagem completa
escolha a opção do menu.» **Cotação** R\$ Co./Ve.**Dólar Comercial:** 1,6810 / 1,6830**Dólar Turismo:** 1,5900 / 1,7300**Euro:** 2,3409 / 2,3438Fonte UOL Economia 08/10/2010
10:38 10:50• **Eventos**[mais eventos »](#)**Somos Associados**



Hortaliças

Brasil

Flores

América do Sul exceto Brasil (10)

De 16 a 18 de Junho no Pavilhão de Exposições da Exponora de Holambra, a Sakata esteve presente com seu stand...

» Concurso Cultural Mais tecnologia para Você (28/01/2010)

A Sakata e Tomatec divulgam o vencedor do concurso...

[mais notícias »](#)[Cotação CEASA](#)[Eventos](#)[Notícias](#)[Previsão do Tempo](#)[Cotação \(Câmbio\)](#)[Links](#)[Enquete](#)

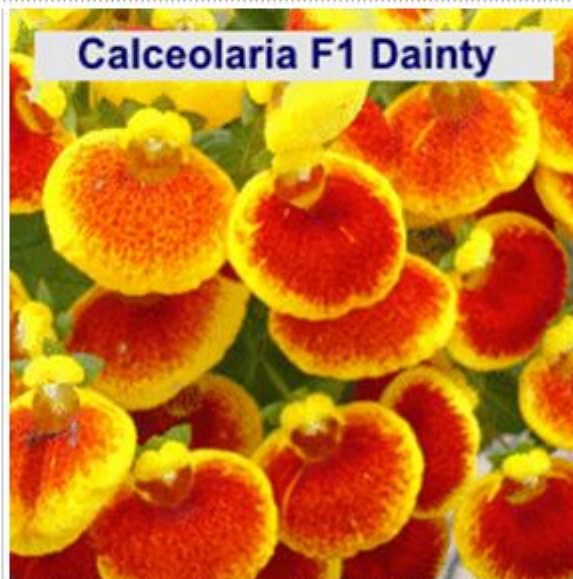
Nenhuma enquete disponível no momento

OK

FOLDER

Melancia Olímpia

Clique aqui

Melancia Olímpia**LANÇAMENTO****Calceolaria F1 Dainty**[» Previsão do Tempo](#)

São Paulo - 8 Out
Parcial. nublado
Max: 21°C Min: 14°C



São Paulo - 9 Out
Parcial. nublado
Max: 17°C Min: 13°C

[» Cotação CEASA](#)

Escolha abaixo uma CEASA para ver a cotação atual.

Selecione seu Ceasa

Para uma listagem completa escolha a opção do menu.

[» Cotação](#) R\$ Co./Ve

Dólar Comercial: 1,6810 / 1,683

Dólar Turismo: 1,5900 / 1,730

Euro: 2,3409 / 2,343

Fonte UOL Economia 08/10/2010
10:38 10:50

[• Eventos](#)



SAKATA SEED SUDAMERICA LTDA



Home | A Empresa | Fale Conosco | Mapa do Site

Busca: ok Idioma: Português ok

Catálogo de Produtos

- Cotação CEASA
- Eventos
- Notícias
- Previsão do Tempo
- Cotação (Câmbio)
- Links

Enquete
Nenhuma enquete disponível no momento

OK

FOLDER

Melancia Olímpia



Clique aqui



Produtos

Hortaliças

- Abóbora
- Abóbora - Porta Enxerto
- Abobrinha
- Agrião
- Alface
- Almeirão
- Berinjela
- Beterraba
- Cebola
- Cenoura

- Flores de corte
- Flores de jardim
- Flores de vaso

Arquivo Editar Exibir Favoritos Ferramentas Ajuda

Favoritos Sites Sugeridos Galeria do Web Slice

Sakata Seed Sudamerica



SAKATA SEED SUDAMERICA LTDA



Home | A Empresa | Fale Conosco | Mapa do Site

Busca:

Idioma: Português

Catálogo de Produtos

- Cotação CEASA
- Eventos
- Notícias
- Previsão do Tempo
- Cotação (Câmbio)
- Links

Enquete

Nenhuma enquete disponível no momento

FOLDER

Melancia Olímpia



Clique aqui



Produtos

Hortalças

- Coentro
- Couve Brocolo
- Couve Chinesa
- Couve-Flor

Cindy

Júlia

Sarah

Sharon

Ervilha

Espinafre

Feijão Vagem

Flores de corte

Flores de jardim

Flores de vaso

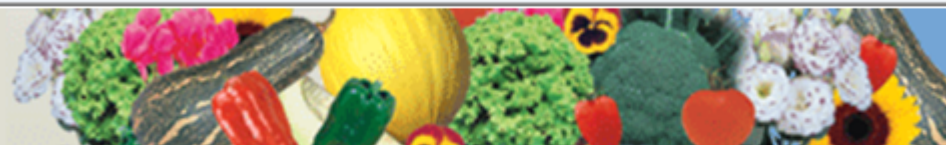
Arquivo Editar Exibir Favoritos Ferramentas Ajuda

★ Favoritos ★ Sites Sugeridos Galeria do Web Slice

Sakata Seed Sudamerica



SAKATA SEED SUDAMERICA LTDA

[Home](#) | [A Empresa](#) | [Fale Conosco](#) | [Mapa do Site](#)

Busca:

ok

Idioma:

Português

ok

Catálogo
de Produtos

- ▶ Cotação CEASA
- ▶ Eventos
- ▶ Notícias
- ▶ Previsão do Tempo
- ▶ Cotação (Câmbio)
- ▶ Links

» Enquete

Nenhuma enquete
disponível no momento

OK

FOLDER

Melancia
Olimpia

Clique aqui

**Sarah****Espécie:**

Couve-Flor

Descrição:

Cultivar precoce indicada para plantio no verão, de cabeças firmes com excelente coloração branca. Alto nível de resistência a *Xanthomonas campestris* pv. *campestris* (podridão negra das crucíferas).

Início da Colheita:

80-85 dias

- ♦ Terminologias e informações adicionais
- ♦ Aproveitando o potencial de suas sementes
- ♦ Necessidades específicas de sementes ou mudas
- ♦ Tecnologia de sementes



Versão para impressão



Enviar para um amigo

» Produtos

▼ Hortaliças

- + Coentro
- + Couve Brocolo
- + Couve Chinesa
- + Couve-Flor
 - Cindy
 - Júlia
 - Sarah
 - Sharon
- + Ervilha
- + Espinafre
- + Feijão Vagem

► Flores de corte

► Flores de jardim

► Flores de vaso



SAKATA SEED SUDAMERICA LTDA



Home | A Empresa | Fale Conosco | Mapa do Site

Busca: Idioma: Português

Catálogo de Produtos

- Cotação CEASA
- Eventos
- Notícias
- Previsão do Tempo
- Cotação (Câmbio)
- Links

Nenhuma enquete disponível no momento

OK

FOLDER

Melancia Olímpia



Clique aqui



Sarah

Espécie:

Couve-Flor

Descrição:

Cultivar precoce indicada para plantio no verão, de cabeças firmes com excelente coloração branca. Alto nível de resistência a *Xanthomonas campestris* pv. *campestris* (podridão negra das crucíferas).

Início da Colheita:

80-85 dias

- Terminologias e informações adicionais
- Aproveitando o potencial de suas sementes
- Necessidades específicas de sementes ou mudas
- Tecnologia de sementes

Versão para impressão

Enviar para um amigo

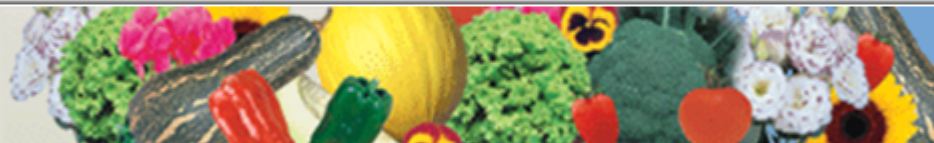
Produtos

Hortalças

- Coentro
- Couve Brocolo
- Couve Chinesa
- Couve-Flor
 - Cindy
 - Júlia
 - Sarah
 - Sharon
- Ervilha
- Espinafre
- Feijão Vagem
- Flores de corte
- Flores de jardim
- Flores de vaso



SAKATA SEED SUDAMERICA LTDA



Home | A Empresa | Fale Conosco | Mapa do Site

Busca: ok Idioma: Português

Catálogo de Produtos

Sarah

Cotação CEASA
Eventos
Notícias
Previsão
Cotação
Links

Nenhuma é disponível

Alto nível de resitência a
Xanthomonas campestris pv. *Campestris*
(podridão negra das crucíferas).

Produtos

Hortaliças

ocolo
ninese
or

dem
corte
jardim
vaso

Prof. Dr. Modesto Barreto

UNESP – Jaboticabal

 **(16) 3209-2640 - R 25**

 **modesto@fcav.unesp.br**

<http://www.agroalerta.com.br>