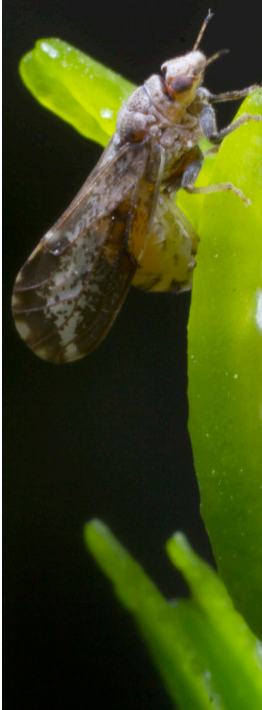

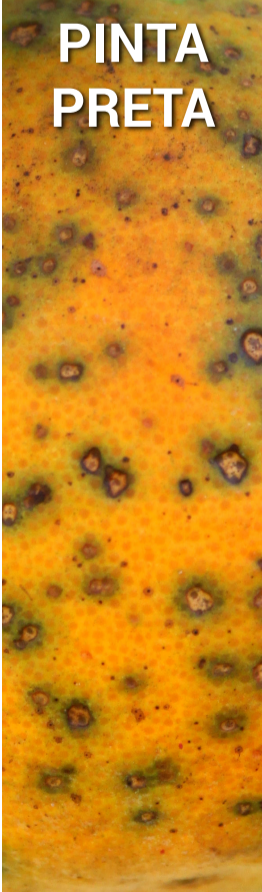


# GUIA DE CONTROLE QUÍMICO

## PSILÍDEO, CANCRO CÍTRICO E PINTA PRETA

### IDADE DO POMAR (ANOS)

DOENÇA/PRAÇA	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	> 14
<b>PSILÍDEO</b> 	<b>Produto</b> Inseticida sistêmico ( <i>drench</i> e tronco) + inseticida foliar			Inseticida foliar											
	<b>Frequência</b> Sistêmico: aplicar 3 a 4 vezes/ano Foliar: aplicar em intervalo de 7 a 14 dias por todo ano			Aplicar a cada 14 a 28 dias por todo ano											
	<b>Dose</b> Inseticida sistêmico - <i>Tabela 1</i> Inseticida foliar - <i>Tabela 2</i>			Dose do inseticida foliar ( <i>Tabela 2</i> )											
	<b>Aplicação</b> Sistêmico: <i>drench</i> 100 a 500 mL/planta Foliar: 25 a 40 mL de calda/m <sup>3</sup> de copa com velocidade de 6 a 7 km/h			Volume de 25 a 40 mL de calda/m <sup>3</sup> de copa Velocidade de aplicação de 6 a 7 km/h com turbo-pulverizador											
<b>Informações</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>As aplicações de inseticidas sistêmicos devem ocorrer no início dos fluxos vegetativos (entumescimento das gemas). Normalmente, no início da primavera e no início e final do verão</li> <li>O uso de inseticidas sistêmicos não exclui a necessidade de pulverizações com inseticidas foliares</li> <li>Aplicações mais frequentes de inseticidas foliares devem ser feitas durante o fluxo vegetativo e em talhões de borda ou com maior ocorrência de psilídeos e HLB</li> </ul>															
<b>CANCRO CÍTRICO</b> 	<b>Produto</b> Cobre fixo (hidróxido de cobre, oxiclreto de cobre e óxido cuproso) ( <i>Tabela 3</i> )			Cobre fixo (hidróxido de cobre, oxiclreto de cobre e óxido cuproso) ( <i>Tabela 3</i> )											
	<b>Frequência</b> Aplicar a cada 14 ou 21 dias ou quando houver brotações, normalmente de setembro a abril			Aplicar a cada 14 ou 21 dias a partir da florada principal por até 120 dias, em geral de setembro a janeiro (até os frutos atingirem 50 mm de diâmetro) Após este período, reaplicar quando houver fluxos vegetativos, normalmente até abril. Em pomares com floradas extemporâneas as aplicações devem ocorrer regularmente a cada 14 ou 21 dias após a florada principal até março ou abril											
	<b>Dose</b> Intervalo 21 dias: 40 mg de cobre metálico/m <sup>3</sup> de copa até atingir 1 kg de cobre metálico/ha Intervalo 14 dias: 30 mg de cobre metálico/m <sup>3</sup> de copa até atingir 0,7 kg de cobre metálico/ha			Intervalo 21 dias: 40 mg de cobre metálico/m <sup>3</sup> de copa até atingir 1 kg de cobre metálico/ha Intervalo 14 dias: 30 mg de cobre metálico/m <sup>3</sup> de copa até atingir 0,7 kg de cobre metálico/ha											
	<b>Aplicação</b> Volume de 40 a 70 mL de calda/m <sup>3</sup> de copa Velocidade de aplicação de 4,5 a 5,5 km/h, com turbo-pulverizador			Volume de 40 a 70 mL de calda/m <sup>3</sup> de copa Velocidade de aplicação de 4,5 a 5,5 km/h, com turbo-pulverizador											
<b>Informações</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizar os maiores volumes de calda e menores intervalos de aplicação de cobre em pomares jovens de até 5 anos, em variedades mais suscetíveis e/ou pomares destinados à produção de fruta de mesa</li> <li>Aplicações de cobre de maio a agosto normalmente são dispensáveis pela baixa precipitação pluviométrica, temperaturas amenas e ausência ou baixa quantidade de tecido vegetal jovem suscetível</li> </ul>															
<b>PINTA PRETA</b> 	<b>Produto</b> Cobre fixo ( <i>Tabela 3</i> ) e/ou estrobilurina ( <i>Tabela 4</i> )			Cobre fixo ( <i>Tabela 3</i> ) e/ou estrobilurina ( <i>Tabela 4</i> )											
	<b>Frequência</b> Na maioria dos pomares nessa faixa etária não é requerida pulverização. Se os sintomas aparecerem, deve-se adotar o programa indicado para pomares com mais de 5-6 anos			Se a doença estiver presente, aplicar cobre de 21 a 28 dias, a partir da queda de pétalas até o início das chuvas intensas e frequentes, em geral de setembro a novembro. Aplicar estrobilurina de 35 a 42 dias, de novembro até o fim do período chuvoso (março/abril). Se chuvas ocorrem de maio a agosto, a aplicação de estrobilurina deve ser estendida nos pomares destinados à produção de frutas de mesa ou aqueles que serão colhidos após dezembro											
	<b>Dose</b> Cobre (30 a 40 mg de cobre metálico/m <sup>3</sup> ) Estrobilurina (2,8 mg i.a./m <sup>3</sup> ) + óleo mineral ou vegetal (até 0,25%)			Cobre (30 a 40 mg de cobre metálico/m <sup>3</sup> ) Estrobilurina (2,8 mg i.a./m <sup>3</sup> ) + óleo mineral ou vegetal (até 0,25%)											
	<b>Aplicação</b> Volume de 70 a 100 mL de calda/m <sup>3</sup> de copa Velocidade de aplicação de 2,5 a 4,5 km/h com turbo-pulverizador			Volume de 70 a 100 mL de calda/m <sup>3</sup> de copa Velocidade de aplicação de 2,5 a 4,5 km/h com turbo-pulverizador											
<b>Informações</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nos pomares mais velhos, de variedades de maturação tardia ou de frutas de mesa, utilizar mais pulverizações, com o maior volume de calda e a menor velocidade de aplicação</li> <li>Em áreas com pinta preta e cancro cítrico, deve-se aplicar cobre, a cada 14-21 dias, de setembro (florada) até janeiro, e estrobilurina, a cada 42 dias, de novembro até março/abril</li> <li>Não é recomendado utilizar mais de duas aplicações de estrobilurina por safra, porém, quando for necessário, deve-se associar as aplicações de estrobilurinas com cobre</li> </ul>															

Inseticida		Dose/planta*	Período residual no campo	Modo de ação
Princípio ativo	Formulação			
Imidacloprid	200 SC	3,5 mL/metro de altura de planta	50 – 70 dias	Agonistas de receptores nicotínicos da acetilcolina
Imidacloprid	200 SL	1 mL/cm de diâmetro de tronco		
Thiamethoxam	250 WG	1,25 g/metro de altura de planta		
Thiamethoxam + Clorantropilprole	200 + 100 SC	1–1,5 mL/metro de altura de planta		

\*Dose de produto comercial/planta

Inseticida		Dose/2000 L*	Período residual no campo**	Modo de ação
Princípio ativo	Formulação			
Imidacloprid	200 SC	0,4 – 0,5 L	7 a 10 dias	Agonistas de receptores nicotínicos da acetilcolina
Thiamethoxam	250 WG	0,2 kg	7 a 14 dias	
Zeta-cipermetrina	350 EC	0,2 L	7 dias	Moduladores de canais de sódio
Bifentrina	100 EC	0,2 – 0,4 L	7 a 14 dias	
Beta-ciflutrina	50 EC	0,15 – 0,25 L	7 a 10 dias	
Fenpropatrina	300 EC	0,15 – 0,3 L	7 a 10 dias	
Etofenprox	300 EC	0,5 L	Somente ação tópica	
Fosmete	500 WP	0,5 – 1 Kg	5 a 14 dias	Inibidores de acetilcolinesterase
Cloridrato de Formetanato	500 SP	0,5 Kg	5 a 10 dias	
Malathion	1000 EC	1,5 – 3 L	1 a 3 dias	
Spinetoram	250 WG	0,2 – 0,25 Kg	7 dias	Ativadores alostéricos de receptores nicotínicos da acetilcolina
Alfacermetrina + Teflubenzuron	75 SC	0,4 – 0,5 L	7 a 14 dias	Moduladores de canais de sódio + Inibidor da síntese de quitina
Clorantropilprole + Abamectina	45 + 18 SC	0,2 – 0,4 L	Somente ação tópica	Moduladores dos receptores de Rianodina + Moduladores alostéricos de canais de cloro mediados pelo glutamato
Buprofezin***	250 WP	0,3 kg	5 a 7 dias	Inibidor da síntese de quitina tipo 1
Piriproxiifen***	100 EC	0,125 L	5 a 7 dias	Agonista do hormônio juvenil
Diflubenzuron***	240 SC	0,5 L	5 a 7 dias	Inibidor da síntese de quitina tipo 0

\*Dose de produto comercial/2000L; \*\*Mortalidade ≥ 80%; \*\*\* Controle somente de ninfas  
Ação tópica = pulverização sobre o inseto

Tipo de cobre	Produto comercial	Cobre metálico (%)
Hidróxido de cobre	Auge	35
	Contact	45
	Ellect	45
	Garant	45
	Garant BR	45
	Garra 450 WP	45
	Kentan 40WG	40
	Kocide WDG Bioactive	35
	Supera	35
	Tutor	45
	Agrinose	35
	Cobox	50
	Cobox DF	50
	Cobre Fersol	50
Copsuper	35	
Oxicloreto de cobre	Cupravit Azul BR	35
	Cupravit Verde	50
	Cuprital 700	70
	Cuprogarb 350	35
	Cuprogarb 500	50
	Cupuran 500 PM	50
	Difere	35
	Fanavid 85	50
	Fanavid Flowable	40
	Fungitol Azul	35
	Fungitol Verde	50
	Funguran Verde	50
	Neoram 37.5 WG	38
	Ramexame 850 PM	50
Reconil	35	
Recop	50	
Status	35	
Óxido Cuproso	Cobre Atar BR	50
	Redshield 750	75

Grupo químico	Ingrediente ativo (i.a.)	Produto comercial	Dose
Estrobilurina	Azoxistrobina	Vantigo 500 WG	2,8 mg i.a./m <sup>3</sup> de copa ou 3,8 g i.a./100 L
	Piraclostrobina	Comet 250 CE	
	Trifloxistrobina	Flint 500 WG	
Óleo	Vegetal ou mineral	Consultar Lista PIC	até 0,25%

**Autores:** Geraldo J. Silva Junior, Franklin Behlau, Marcelo Pedreira de Miranda e Renato Beozzo Bassanezi | **Edição:** Fabiana Assis | **Revisão:** Jaqueline Ribas  
**Projeto gráfico:** Marcelo Almeida "Quên" | **Fotos:** Fundecitrus