

Composição	Sulfur (ENXOFRE).....80% m/m (800g/kg) Ingredientes inertes.....20% m/m (200g/kg)
Classe	Acaricida / Fungicida de contato do grupo químico inorgânico
Tipo de formulação	Granulado Dispersível
Instruções de uso	Kumulus® DF é uma formulação de grânulos dispersíveis em água, devendo ser aplicado por pulverização. Caracteriza-se por uma rápida ação inicial e curta persistência. É efetivo contra diversas espécies de ácaros e contra fungos patogênicos de desenvolvimento externo, também apresenta efeito desalojante sobre pragas de difícil atingimento, conforme especificado:

Culturas, aplicações e doses	Cultura	Pragas e Doenças		Dose em g de Produto Comercial / 100 L de água	Dose em g de Ingrediente Ativo / 100 L de água	Volume de calda (L/ha)
		Nome comum	Nome científico			
CITRUS		Ácaro-da-falsa-ferrugem	<i>Phyllocoptruta oleivora</i>	300	240	2000
		Ácaro-branco	<i>Polyphagotarsonemus latus</i>	500	400	
		Ácaro-da-leprose	<i>Brevipalpus phoenicis</i>			
MAÇÃ		Oídio	<i>Podosphaera leucotricha</i>	300 a 600	240 a 480	1000
PÊSSEGO		Podridão-parda	<i>Molinia fruticola</i>	300 a 600	240 a 480	1000
		Ácaro-prateado	<i>Aculus cornutus</i>			
FEIJÃO		Oídio	<i>Erysiphe polygoni</i>	300	240	400 a 500
		Ácaro- branco	<i>Polyphagotarsonemus latus</i>			
UVA		Oídio	<i>Uncinula necator</i>	200 a 400	160 a 320	500 a 1000
ABOBRINHA, ABÓBORA e PEPINO		Oídio	<i>Sphaerotheca fuliginea</i>	200	160	1000
MANGA		Oídio	<i>Oidium mangiferae</i> **	300	240	1000
MAMÃO		Oídio	<i>Oidium caricae</i> **	400	320	1000
		Ácaro- branco	<i>Polyphagotarsonemus latus</i>			
SOJA *		Oídio	<i>Microsphaera diffusa</i>	2,5	2,0	300 a 500
		Pragas e Doenças				
	Cultura	Nome comum	Nome científico	Kg de Produto Comercial/ ha	Kg de ingrediente Ativo/ ha	Volume de calda L/ha
	SOJA*	Oídio	<i>Microsphaera diffusa</i>	2,5	2,0	300 a 500
	TRIGO	Oídio	<i>Blumeria graminis f. sp. tritici</i>	3,0	2,4	250 - 300

(*) na cultura da soja poderá ser realizada aplicação aérea respeitando-se a vazão de 40 L/ha.

(**) restrição de uso temporária para o estado do Paraná.

Efeito desalojante**:

Foi observado em diversos trabalhos de pesquisa no Brasil e a nível mundial, que o produto Kumulus® DF promove maior mobilidade das pragas, incrementando a ação dos inseticidas recomendados para o controle de bicudo (*Anthonomus grandis*) na cultura do algodoeiro e da lagarta do cartucho (*Spodoptera frugiperda*) na cultura do milho, se utilizado conforme descrito abaixo:

kg de Produto Comercial / ha	kg de Ingrediente Ativo / ha	OBSERVAÇÕES
1	0,8	Kumulus® DF é um produto que possui efeito desalojante, através da liberação de gases sulfídricos, proporcionados pela reação do ingrediente ativo de Kumulus® DF com o ar, os quais são irritantes aos insetos, resultando em maior movimentação dos mesmos, fazendo com que eles abandonem seus “habitats” e entrem em contato mais rapidamente com o inseticida aplicado. A utilização de Kumulus® DF incrementa o controle das pragas pelos inseticidas recomendados, dentro de um programa de manejo.

Efeito nutricional**:

Foi observado em diversos ensaios realizados no Brasil que, quando o Kumulus® DF é aplicado junto aos inseticidas visando o efeito desalojante na cultura do algodão e milho, bem como na cultura da soja, quando do controle de oídio, um incremento na produção acima de 6% em condições onde o enxofre era limitante no solo.

** Restrição de uso temporária para o estado do Paraná

Adição de Adjuvante	
<p>NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:</p> <p>Modo de aplicação:</p>	<p>CITROS - Efetuar inspeções periódicas no pomar, sendo a cada 7 dias no verão e 15 dias no inverno. Observar frutos, folhas e ramos, utilizando uma lupa com 10 a 12 aumentos. Tratar os talhões com níveis de infestação como os indicados, imediatamente após a constatação:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ácaro-da-Falsa-Ferrugem: Inspeccionar frutos, folhas e ramos, principalmente na parte externa da planta. Efetuar o tratamento quando 10% ou mais das partes vistoriadas apresentarem 20 ou mais ácaros por cm². • Ácaro-da-Leptose: Inspeccionar frutos, folhas e ramos, principalmente na parte interna da planta. Quando 5% ou mais das partes vistoriadas apresentarem 1 ácaro por cm², efetuar o tratamento. • Ácaro-Branco: Inspeccionar frutos, folhas e ramos e, uma vez constatada a presença do ácaro, efetuar o tratamento. <p>MAÇÃ - Para controle de Oídio tratar preventivamente ou no início do ataque. No período de dormência aplicar 600g do produto comercial/100L de água (480g de Ingrediente Ativo/100L de água). Após a quebra de dormência aplicar 300g do produto comercial/100L de água (240g de Ingrediente Ativo/100L de água); em variedades sensíveis ao enxofre, não aplicar durante o desenvolvimento dos frutos.</p> <p>PÊSEGO - Para controle de Podridão-parda tratar preventivamente ou no início do ataque e para controle de ácaros tratar somente quando observada a presença dos ácaros.</p> <p>No período de dormência aplicar 600g do produto comercial/100L de água (480g de Ingrediente Ativo/100L de água). Após a quebra de dormência aplicar 300g do produto comercial/100L de água (240g de Ingrediente Ativo/100L de água).</p> <p>FEIJÃO - Para controle de Oídio tratar preventivamente ou no início do ataque e para controle de ácaros tratar somente quando observada a presença dos mesmos.</p> <p>UVA - Em temperaturas elevadas reduzir a dose para 200g/100L de água (160g de Ingrediente Ativo/ha). Em variedades sensíveis ao Oídio, efetuar um tratamento quando a brotação atingir 20 a 25 cm de comprimento. Repetir sempre que haja um início de ataque.</p> <p>ABOBRINHA, ABÓBORA e PEPINO - Cucurbitáceas tendem a ser sensíveis ao enxofre, especialmente com temperatura elevada. Não aplicar nas épocas em que a temperatura possa ultrapassar os 25oC.</p> <p>TRIGO - Tratar no início do ataque, repetindo quando necessário.</p> <p>SOJA - O tratamento deve ser realizado quando o nível de infecção atingir 40 a 50% da área foliar. Não deve ser feita aplicação se até o estágio R6 (final de enchimento de vagens) o oídio não atingir o nível de infecção acima.</p> <p>MANGA - Para controle de Oídio tratar preventivamente ou no início do ataque.</p> <p>MAMÃO - Para controle de Oídio tratar preventivamente ou no início do ataque e para controle de ácaros tratar somente quando observada a presença dos mesmos.</p> <p>ALGODÃO - Visa o efeito desalojante sobre o bicudo, promovendo maior mobilidade das pragas sobre as folhas, incrementando a ação dos inseticidas recomendados.</p> <p>MILHO - Visa o efeito desalojante sobre a lagarta, promovendo maior mobilidade das pragas sobre as folhas, incrementando a ação dos inseticidas recomendados.</p>

Intervalo de segurança	Sem restrições.
Limitações de uso	<p>Pode existir risco de fitotoxicidade nas seguintes situações:</p> <ul style="list-style-type: none">• algumas espécies ou variedades de plantas podem ser sensíveis ao produto;• o produto não deve ser aplicado durante o período de floração;• em temperaturas acima de 30oC, usar a menor dose recomendada ou suspender o tratamento.
Restrições Estaduais, Municipais e do DF	<p>Restrições do Paraná: Para a cultura do Mamão: <i>Oidium caricae</i> e <i>Polyphagotarsonemus latus</i>. Para a cultura da Manga: <i>Oidium mangiferae</i>. Para a cultura do Pêssego: <i>Aculus cornutus</i>. Efeito desalojante na cultura do algodão e milho. Efeito nutricional.</p>