

Características dos adjuvantes da Evonik





Adjuvantes para misturas de tanque:

BREAK-THRU® S 240

BREAK-THRU® S 233

BREAK-THRU® Vibrant

BREAK-THRU® Advance

BREAK-THRU® Union

BREAK-THRU® S 240 (Superespalhante)

- Surfactantes à base de trisiloxano
- Química que promove tensão superficial extremamente baixa de soluções aquosas combinada com o super espalhamento de gotículas (aumenta o diâmetro das gotículas em mais de 50 vezes)
- Fluidez estomática e aumento da penetração através das camadas cuticulares aumentam a absorção dos ingredientes ativos.
- Maior resistência à chuva
- Única química em que existe a possibilidade de reduzir os volumes de pulverização em 30–50%
- Única química que compensa as desvantagens dos bicos de aplicação antideriva que produzem gotículas maiores
- Pode ser combinado com a maioria dos agroquímicos i. a., de contato e sistêmicos
- Aumenta a cobertura contra insetos, melhorando, assim, o controle
- Ampla gama de uso agrícola
- Pode ser incorporado a formulações sólidas e líquidas
- Produto robusto que atua em ampla gama de volumes de água com dosagens de 100–300 ml/ha; excelentes efeitos umectantes a 50–100 ml/ha
- Comercializado há mais de 15 anos em mais de 50 países no mundo inteiro
- Registrado na maioria dos países economicamente importantes
- Classificação tóxica Xn, N
- Aprovado em conformidade com o EPA 40 CFR 180.910



BREAK-THRU® S 233 (Superpenetrante)

- Surfactante patenteado pela Evonik, à base de trisiloxano
- Este organosilicone oferece a mesma redução dramática da tensão superficial conhecida nos superespalhantes, mas não causa o espalhamento da mistura de pulverização. Por isso, maximiza a absorção através da cutícula
- Adjuvante de baixo espalhamento que melhora a deposição, rápida absorção
- Sem influência no tamanho da gotícula
- Produto potente com glifosato e vários outros herbicidas – na dosagem de 100–150 ml/ha
- Melhora a penetração de fungicidas, inseticidas sistêmicos, com taxas de dosagem de 200 ml/ha
- Melhora a resistência à chuva de herbicidas, fungicidas e inseticidas
- É usado principalmente como adjuvante na mistura de tanque, mas também pode ser usado como aditivo em algumas formulações
- Excelente com herbicidas não seletivos, mas também com herbicidas seletivos no milho e em cereais, como com todos os fungicidas sistêmicos em cereais, batatas, frutas e legumes
- Classificação de toxicidade europeia: Xn (nocivo); inofensivo do ponto de vista ambiental
- Registrado ou em processo de registro na Califórnia e em diversos países da África e Europa
- Aprovado em conformidade com EPA 40 CF 180.910

BREAK-THRU® VIBRANT (Auxiliador de deposição)

- À base de um álcool alcoilado especial
- Não forma micelas, portanto, é um surfactante muito rápido
- Produz pouca espuma
- Independente do tipo de bico de aplicação, o BREAK-THRU® VIBRANT é um auxiliar de deposição. Por exemplo, ele demonstrou um aumento de até 3 vezes da deposição de pulverização quando comparado à solução de pulverização sem o adjuvante
- Demonstrou atividade superior em gramíneas (ervas daninhas com herbicidas; fungicidas e inseticidas em arroz e cereais); mostrou boa eficácia também no controle de folhas largas
- Pode reduzir a deriva com bicos XR
- Em concentrações superiores a 0,1%, provoca turbidez na água
- A dose recomendada é de cerca de 200–400 ml/ha para todos os agroquímicos
- Segundo normas europeias: sem classificação de risco





BREAK-THRU® ADVANCE (Adjuvante benigno com dois modos de ação)

- Mistura de surfactantes 100% à base de siloxano
- Possui dois modos de ação (uma parte tem impacto sobre a fase aquosa, e a outra parte na fase oleosa e no i. a.)
- O ADVANCE é no mínimo tão eficaz quanto o BREAK-THRU® S 240
- Ambos os componentes melhoram a eficácia biológica de agroquímicos
- Quando adicionado à água, o produto provoca turbidez
- Não afeta o tamanho das gotículas de pulverização
- Não forma espuma e em alguns sistemas atua como um supressor de espuma.
- Espalhamento aceitável de gotículas de água e redução da tensão superficial
- Espalhamento suficiente para evitar pontos de pulverização formados em flores e frutas
- Oferece o mesmo grau de resistência à chuva que o BREAK-THRU® S240
- Voltado principalmente para o segmento de frutas e legumes com fungicidas e inseticidas ao ar livre e em ambiente protegido (estufa)
- O ADVANCE não causa fitotoxicidade nas plantas
- Ampla gama de uso agrícola
- Com produtos sistêmicos (fungicidas, inseticidas), a taxa de dosagem é de 200 ml/ha
- Com fungicidas de contato, utilizar 200–250 ml/ha
- Segundo normas europeias, produto toxicologicamente inofensivo.

BREAK-THRU® UNION (Espalhante – Adesivo)

- Maior umectação/adesão combinada com bom espalhamento
- Maior tamanho da gotícula – portanto, redução no potencial da deriva
- Maior resistência à chuva dos ativos de contato
- Igualmente útil para agroquímicos sistêmicos e de contato:
- Fungicidas para
 - Uvas (downy mildew e Botrytis)
 - Batatas (requeima)
 - Plantas ornamentais
 - Doenças em grãos e foliares de cereais
- Inseticidas para
 - Controle de besouros da colza
 - Frutas e legumes
 - Plantas ornamentais
- Dosagem
 - Em uvas, batatas, legumes, cereais fusariose e plantas ornamentais: 400–500 ml/ha
 - Cultivos em grande escala (doenças em cereais e com herbicidas): 200–250 ml/ha
- Segundo normas europeias, produto toxicologicamente inofensivo.



**Diferenciação do adjuvante BREAK-THRU®
é possível através de diversos efeitos**

Efeitos do produto	BREAK-THRU® S 240	BREAK-THRU® S 233	BREAK-THRU® Vibrant	BREAK-THRU® Advance	BREAK-THRU® Union
Antiespumante	--	--	+	+	+
Antideriva	- / 0	- / 0	+ / ++	-	++
Adesão	+ / ++	++	+++	++	+++
Resistência à chuva	++	++	0 / -	++	+++
Tempo de penetração	++	+++	++	+	+
Espalhamento	+++	+	+	+	+
Fluidez estomática	+++	+	+	0	0
Solubilizante da cera	0	0	0	0	0
Penetração da membrana ¹	+	++	0	+++	0/+
Absorção / Transporte	++	+++	+	++ (SL)	+

-- muito ruim; +++ muito bom; 0 sem efeito
 Símbolos em preto baseados nos dados disponíveis
 Símbolos em vermelho são estimativas

¹ A penetração da membrana foi deduzida a partir de características químicas



Exclusão de Responsabilidade

Esta informação e todos os dados técnicos adicionais estão baseados em nosso conhecimento e experiência atuais. Entretanto, isto não gera obrigações ou quaisquer outras responsabilidades legais de nossa parte, incluindo qualquer referência à existência de direitos de propriedade intelectual de terceiros, especialmente, direitos de patente. Em particular, nenhuma garantia, explícita ou implícita, ou garantia de propriedade de produto, no sentido jurídico, é expressa ou implícita. Nos reservamos o direito de fazer quaisquer alterações conforme o progresso tecnológico ou futuros desenvolvimentos. O Cliente não está dispensado de suas obrigações de conduzir inspeção cuidadosa e testes quando da chegada dos bens. O desempenho do produto descrito aqui deve ser verificado por testes, que devem ser somente realizados por técnicos qualificados sob total responsabilidade do Cliente. Referência a nomes comerciais usados por outras empresas não é uma recomendação, e não significa que produtos similares não podem ser usados.



EVONIK
INDUSTRIES

Europa | Oriente Médio | África

Evonik Nutrition & Care GmbH

Goldschmidtstraße 100
45127 Essen
Germany

TELEFONE +49 201 173-2665

FAX +49 201 173-1990

www.evonik.com

Ásia | Pacífico

Evonik Specialty Chemicals (Shanghai) Co., Ltd.

55, Chundong Road
Xinzhuang Industry Park
Shanghai, 201108
PR China

TELEFONE +86 21 6119-1125

FAX +86 21 6119-1406

Américas

Evonik Corporation

7801 Whitepine Road
P.O. Box 34628
Richmond, VA 23234
USA

TELEFONE +1 804 727-0700

FAX +1 804 727-0855