

BIODISPER

Biodispersante de base renovável para caldas agrícolas

Homogeneidade, redispersão e estabilidade física para operações
de mistura

BIODISPER

DESCRIÇÃO DO PRODUTO

STS BioDisper é um biodispersante líquido de base renovável desenvolvido para auxiliar a distribuição de partículas e a homogeneidade física de caldas agrícolas. Sua formulação deriva da plataforma tecnológica STS e deve ser caracterizada separadamente quanto a pH, teor de sólidos, densidade, viscosidade e desempenho funcional.

O produto foi concebido para operações em tanque que contenham componentes dispersos ou suscetíveis à sedimentação. Seu uso pode apoiar a redispersão, a uniformidade da mistura e a operação de linhas, filtros e bicos. A compatibilidade química e biológica com cada produto associado deve ser verificada antes do uso em escala.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

● Auxilia a distribuição uniforme de partículas na fase líquida	● Pode reduzir sedimentação e facilitar a redispersão durante a operação
● Favorece a homogeneidade física da calda sob agitação adequada	● Pode apoiar a regularidade de vazão em linhas, filtros e bicos
● Contribui para o preparo de misturas com menor formação de aglomerados	● Formulação líquida de fácil dosagem e incorporação no tanque
● Base renovável alinhada à química verde e à economia circular	● Desempenho mensurável por ensaios de suspensão, peneira, espuma e redispersão

INDICAÇÕES DE USO

Suspensões agrícolas	Misturas em tanque	Micronutrientes	Bioinsumos
Apoio à dispersão e redispersão	Homogeneidade física sob agitação	Partículas e sais após compatibilidade	Uso condicionado à viabilidade biológica

*A compatibilidade deve ser confirmada com o produto comercial, a água e a ordem de adição efetivamente usados na operação.

FUNÇÕES E MECANISMO DE AÇÃO

STS BioDisper atua na interface entre partículas e fase aquosa, favorecendo molhamento, separação de aglomerados e manutenção da dispersão. O efeito depende da concentração, da carga superficial, do tamanho das partículas, do pH, da dureza da água, da viscosidade e da energia de agitação. O produto não corrige incompatibilidades químicas ou restrições de rótulo.

MOLHAMENTO DE PARTÍCULAS Favorece o contato inicial entre sólidos e fase líquida.	DISPERSÃO Auxilia a separação e a distribuição de partículas na mistura.
REDISPERSÃO Pode facilitar a retomada da homogeneidade após repouso controlado.	ESTABILIDADE FÍSICA Pode reduzir sedimentação rápida sob agitação adequada.
FLUIDEZ OPERACIONAL Apóia o escoamento por linhas, filtros e bicos compatíveis.	CONTROLE DE MISTURA Permite avaliar desempenho por métodos funcionais padronizados.

PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS TÍPICAS

As propriedades devem ser definidas na especificação própria do STS BioDisper. A origem comum de plataforma não autoriza usar automaticamente os limites do AditGreen ou de outra formulação.

Propriedade	Faixa / característica	Referência de avaliação
Aspecto	Líquido homogêneo	Avaliação visual
Cor	Marrom a marrom-escuro	Avaliação visual
Odor	Característico	Avaliação organoléptica
pH a 25 °C	Declarar por lote	Potenciometria
Densidade a 25 °C	Declarar por lote	Densimetria
Teor de sólidos	Declarar por lote	Gravimetria
Viscosidade	Declarar por lote	Método reológico definido
Desempenho dispersante	Conforme especificação funcional	Suspensão / redispersão / peneira

Liberar cada lote somente após verificação físico-química e funcional. Estabilidade de suspensão, redispersão, resíduo em peneira e espuma devem usar método, água-padrão e tempo de leitura documentados.

DOSAGEM RECOMENDADA

Condição de uso	Dosagem orientativa	Equivalência prática
Misturas agrícolas em tanque	0,10 a 0,50% (v/v)	100 a 500 mL por 100 L de calda
Ensaio comparativo inicial	0,25% (v/v)	250 mL por 100 L de calda

Faixa inicial para ensaio técnico: 0,10 a 0,50% (v/v), equivalente a 100 a 500 mL por 100 L de calda. Referência inicial: 0,25% (v/v). A dose final depende da carga de partículas, formulação associada, água, agitação e resultado do teste funcional.

PREPARO DA CALDA - SEQUÊNCIA RECOMENDADA

1	Encher o tanque com 50 a 70% do volume de água e iniciar agitação ou recirculação.
2	Pré-diluir ou pré-dispersar produtos sólidos conforme rótulo e procedimento técnico.
3	Adicionar STS BioDisper lentamente, mantendo agitação suficiente para evitar concentração localizada.
4	Adicionar os demais componentes na ordem validada, completar o volume e verificar a homogeneidade.
5	Manter agitação durante a aplicação e lavar tanque, linhas, filtros e bicos ao término da operação.

COMPATIBILIDADE E TESTE DE JARRA

STS BioDisper auxilia a estabilidade física, mas não garante compatibilidade universal. Realizar teste de jarra com água, doses, produtos e ordem de adição idênticos aos da operação. Para produtos biológicos, verificar também viabilidade e desempenho do organismo ou ingrediente ativo.

- Observar molhamento, aglomerados, sedimentação, redispersão, precipitação, viscosidade e espuma ao longo do tempo.
- Passar a mistura por peneira de abertura definida quando o risco de resíduo ou obstrução for relevante.
- Não utilizar quando ocorrer separação irreversível, resíduo excessivo, incompatibilidade ou restrição do produto associado.

CONDIÇÕES DE APLICAÇÃO

● Usar água de qualidade conhecida e registrar pH, dureza e temperatura.	● Manter agitação compatível com a formulação sem incorporar ar em excesso.
● Preparar somente o volume necessário para a aplicação planejada.	● Evitar repouso prolongado; verificar a capacidade de redispersão antes de retomar.
● Inspecionar filtros e bicos durante o protocolo de validação.	● Não elevar a dose sem avaliar viscosidade, espuma e efeito sobre a pulverização.

EQUIPAMENTOS E PARÂMETROS DE APLICAÇÃO

Equipamento / sistema	Orientação de uso	Observações
Tanque com agitação	Manter recirculação suficiente para a carga de partículas.	Evitar zonas mortas e incorporação excessiva de ar.
Indutor ou pré-misturador	Usar quando recomendado para pós e concentrados.	Garantir molhamento completo antes da transferência.
Filtros e linhas	Selecionar malha compatível com o produto e os bicos.	Inspecionar resíduo e diferencial de pressão.
Pulverizadores	Calibrar vazão, pressão, velocidade e volume de calda.	Confirmar que a mistura permanece homogênea.

ARMAZENAMENTO, EMBALAGEM E VALIDADE

Armazenamento	Manter em local coberto, seco, ventilado e protegido da luz solar e de calor excessivo.
Conservação	Manter a embalagem original fechada e homogeneizar antes do uso.
Após abertura	Fechar imediatamente e evitar contaminação com água ou outros produtos.
Validade	Definir na especificação comercial após estudo de estabilidade.
Apresentações	Conforme configuração comercial aprovada pela STS Innovations.
Transporte	Transportar com embalagem íntegra, fechada e na posição vertical.
Rastreabilidade	Verificar lote, fabricação, validade e integridade antes do uso.

SEGURANÇA E BOAS PRÁTICAS

- Produto destinado ao uso profissional. Utilizar equipamentos de proteção compatíveis com a mistura e a aplicação.
- Evitar contato com pele e olhos. Não ingerir, não inalar névoa e não reutilizar a embalagem.
- Em caso de derramamento, conter e recolher o material, evitando lançamento em corpos d'água e drenagens.
- Consultar a Ficha com Dados de Segurança e os rótulos ou bulas dos produtos presentes na calda.

SUSTENTABILIDADE E DIFERENCIAIS STS

Tecnologia nacional de PD&I baseada na valorização de matéria-prima lignocelulósica. O ganho operacional deve ser demonstrado por menor sedimentação, facilidade de redispersão e regularidade de aplicação, sem presumir redução de dose dos produtos associados.

BASE RENOVÁVEL Formulação originada da valorização de biomassa.	ECONOMIA CIRCULAR Uso produtivo de correntes renováveis e residuais.	HOMOGENEIDADE Potencial de reduzir perdas físicas associadas à segregação.
EFICIÊNCIA OPERACIONAL Pode apoiar continuidade e regularidade da aplicação.	QUÍMICA VERDE Desenvolvimento orientado ao uso eficiente de recursos.	VALIDAÇÃO MENSURÁVEL Desempenho verificado por ensaios físicos documentados.

DESEMPENHO FUNCIONAL E RESULTADOS ESPERADOS

O desempenho deve ser comparado com controle sem dispersante, sob água, produto, agitação e tempo padronizados. Resultados obtidos com uma formulação não devem ser transferidos automaticamente a outra.

Indicador funcional	Contribuição técnica
Suspensibilidade	Fração mantida em suspensão no tempo e método definidos.
Redispersibilidade	Número de inversões ou energia necessária para recuperar a homogeneidade.
Resíduo em peneira	Massa ou fração retida na abertura selecionada para o sistema.
Espuma	Volume inicial e persistência após intervalo padronizado.
Operação do sistema	Regularidade de vazão, pressão, filtros e ausência de obstruções.

DOCUMENTOS COMPLEMENTARES E SUPORTE TÉCNICO

Ficha com Dados de Segurança - FDS	Consultar a versão vigente antes do manuseio e da aplicação.
Certificado de Análise - CoA	Consultar critérios de liberação, resultados e rastreabilidade do lote.
Relatórios e protocolos técnicos	Disponíveis conforme estágio de validação, cultura, aplicação ou projeto.
Suporte técnico STS Innovations	contato@sts-innovations.com +55 21 97448-8721 www.sts-innovations.com

CONTROLE DE REVISÃO

Revisão	Data	Responsável	Descrição da alteração
00	Setembro/2026	STS Innovations	Emissão inicial em versão preliminar para validação técnica e agronômica.

LIMITAÇÕES E RESPONSABILIDADE TÉCNICA

O desempenho do STS BioDisper depende da composição do lote, da água, da carga e natureza das partículas, do pH, da viscosidade, da ordem de mistura e da agitação. As doses são preliminares e exigem validação. O produto não corrige incompatibilidade química, não substitui rótulos ou bulas e não autoriza redução de dose dos insumos associados.