

**Soluções à base de silicones
para aplicações em formulações
de agroquímicos e fertilizantes**



A Dow possui uma linha completa de antiespumantes de base silicone para agroquímicos, que auxiliam você a melhorar o desempenho de suas formulações de defensivos agrícolas, adjuvantes e fertilizantes.

As tecnologias da Dow são conhecidas por sua qualidade e mais de 75 anos de tradição no mercado, sendo a escolha confiável para resolver problemas e melhorar o desempenho em herbicidas, fungicidas, inseticidas, adjuvantes e fertilizantes, tanto no ponto de fabricação, quanto durante o uso dos produtos em campo. Consulte o nosso departamento de Saúde e Meio Ambiente para obter informações sobre os requisitos regulatórios da sua formulação.

Confira detalhes sobre a tecnologia de antiespumantes da Dow para esse mercado:

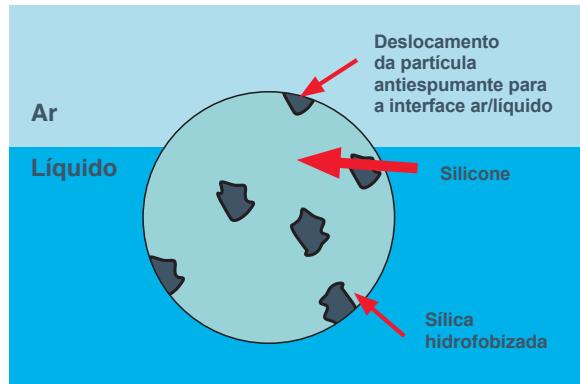


Figura Antiespumante

Esquematização do mecanismo de desestabilização da espuma pela ação do antiespumante de silicone.

Os benefícios dos antiespumantes base silicone são:

-  **Insolúveis em meios espumantes**
-  **Efetivo em dosagens baixas (1 - 50 ppm)**
-  **Excelente efeito de colapso “Knockdown”**
-  **Efeito prolongado do desempenho antiespumante**
-  **Soluções para sistemas aquosos e/ou sistemas óleos/solventes**

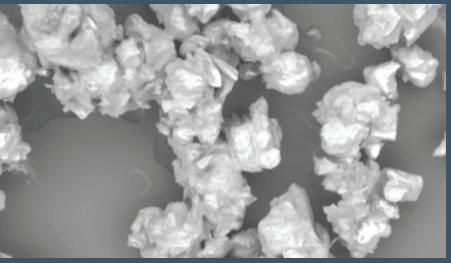
Quando um líquido contendo, por exemplo, um tensoativo, é submetido a uma movimentação intensa, pode haver a incorporação de gases, os quais ficam retidos na película formada pelo líquido contendo o tensoativo. Um antiespumante atua no desequilíbrio dessa película formada, rompendo as bolhas, sejam estas em formação ou já formadas. Este processo de ação desencadeia o colapso e quebra do volume de espuma.

O desempenho de um antiespumante normalmente está associado somente ao seu aspecto de colapso (diminuição imediata) e quebra de espuma. No entanto, seu desempenho prolongado é um fator crítico nesta avaliação, o qual está diretamente relacionado com o seu custo em uso, já que antiespumantes que mantêm seu desempenho por um período maior requerem menor dosagem inicial e/ou evitam sucessivas novas dosagens.

Os antiespumantes à base de silicone da Dow ajudam a prevenir e controlar a formação de espuma que, somado ao seu efeito prolongado, agem tanto como auxiliar de processo industrial na fabricação de agroquímicos quanto em aplicações no campo.



Imagen mostra o teste de proveta em presença de surfactante. A proveta à esquerda apresenta solução com 1% de surfactante, enquanto a proveta à direita mostra o efeito do colapso da espuma com a adição de 60ppm de antiespumante Dow na mesma solução.



Silicone encapsulado em forma de pó em uma formulação antiespumante.

As tecnologias de silicone em pó trazem benefícios no desempenho e no processo de mistura para formulações de defensivos e fertilizantes sólidos. A Dow possui tecnologia de encapsulamento de ativos à base de silicone, como antiespumantes. Uma vez adicionado ao meio, o silicone é liberado para desempenhar a sua função de controle de espuma. Consulte-nos também para obter mais detalhes sobre o uso desses materiais em produtos biológicos.



Confira os principais antiespumantes de silicone que a Dow oferece para o mercado:

| Tipo de produto | Produto | Ativo (%) | Desempenho | | | | | |
|-----------------|---|-----------|---|--|-------------|--|------------|--|
| | | | Persistência ⁽¹⁾⁽²⁾ (pH neutro) | Quebra de espuma ⁽¹⁾ (pH neutro) | Em pH baixo | Após envelhecimento em pH baixo (10 dias @ pH<3) | Em pH alto | Após envelhecimento em pH alto (10 dias @ pH>13) |
| Composto | XIAMETER™ ACP-0001 Antifoam Compound | 100 | ●●● | ●●● | ●● | — | ●● | — |
| | XIAMETER™ ACP-1000 Antifoam Compound | 100 | ●●● | ●●●● | ●● | — | ●● | — |
| | XIAMETER™ ACP-0100 Antifoam Compound | 100 | ●●● | ●●● | ●● | — | ●● | — |
| | XIAMETER™ ACP-1500 Antifoam Compound | 100 | ●●● | ●●●● | ●● | — | ●● | — |
| | XIAMETER™ ACP-1400 Antifoam Compound | 100 | ●●● | ●●● | ●● | — | ●● | — |
| | XIAMETER™ ACP-3183 Antifoam Compound | 100 | ●●● | ●●●● | ●● | — | ● | — |
| Emulsão | XIAMETER™ AFE-1510 Antifoam Emulsion | 10 | ●●● | ●●●● | ●● | — | ●● | — |
| | XIAMETER™ AFE-1520 Antifoam Emulsion | 20 | ●●● | ●●●● | ●● | — | ●● | — |
| | XIAMETER™ AFE-1530 Antifoam Emulsion | 30 | ●●● | ●●●● | ●● | — | ●● | — |
| | XIAMETER™ AFE-2210 Antifoam Emulsion | 10 | — | — | — | — | — | — |
| | XIAMETER™ AFE-0700 Antifoam Emulsion | 10 | ●●●● | ●●● | ●● | ●● | ●● | ●● |
| | XIAMETER™ AFE-0100 Antifoam Emulsion | 30 | ●●● | ●●●● | ●● | — | ● | — |
| | XIAMETER™ AFE-1410 Antifoam Emulsion | 10 | ●●● | ●●● | ●● | — | ●● | — |
| | XIAMETER™ AFE-1430 Antifoam Emulsion | 10 | ●●● | ●●● | ●● | — | ●● | — |
| | XIAMETER™ AFE-0010 Antifoam Emulsion Food Grade | 10 | ●●● | ●●●● | ●● | — | ● | — |
| | XIAMETER™ AFE-0310 Antifoam Emulsion | 30 | ●●● | ●●● | ●● | ●● | ●● | ●● |
| | XIAMETER™ AFE-0110 Antifoam Emulsion | 10 | ●●● | ●●● | ●● | — | ●● | — |
| | XIAMETER™ AFE-0050 Antifoam Emulsion | 50 | ●●●● | ●●●● | ●● | ●● | ●● | ●● |
| | XIAMETER™ AFE-3101 Antifoam Emulsion | 20 | ●●●● | ●●●● | ●● | ●● | ●● | ●● |
| | XIAMETER™ AFE-0300 Antifoam Emulsion | 30 | ●●● | ●●● | ●● | — | ●● | — |
| Pó | XIAMETER™ ACP-1920 Powdered Antifoam | 20 | ●●● | ●●●● | ●● | — | ●● | — |

(1) Quando comparado com outros antiespumantes aprovados pela EPA. (2) Desempenho prolongado.



Composto: polímero de silicone reagido com sílica para potencializar o desempenho antiespumante. Usado principalmente em sistemas não aquosos.

Emulsão: composto antiespumante emulsionado em água. Boa opção para controlar a espuma em aplicações aquosas.

Pó: composto antiespumante em suporte sólido (em pó). Pode ser adicionado a defensivos sólidos para controlar a formação de espuma durante a aplicação.

Desempenho elevado

●●●● Desempenho bom

●●● Desempenho limitado ou sem perda de desempenho

●● Perda de desempenho

● Não avaliado

Contate seu representante Dow local para amostras e disponibilidade local.

Saiba mais sobre toda a gama da Dow de **soluções para o mercado agronegócio** acessando: <https://www.dow.com/en-us/market/mkt-agro-feed-animal-care.html>

A Dow tem escritórios e fábricas no mundo todo. Encontre informações sobre o contato na sua localidade através do site: <https://www.dow.com/en-us/contact-us.html>

Imagens: Página 1 – istockphoto-966855552-2048x2048; Página 2 – acervo1 interno Dow; acervo2 interno Dow.

NOSSOS SERVIÇOS TÉCNICOS

A Dow fornece o seguinte suporte técnico para formulações de agroquímicos: suporte ao produto: incluindo dados técnicos, ficha de Informações de segurança de produtos químicos (FISPQ) e teste de desempenho do produto. Guia de formulação: incluindo o desenvolvimento de formulações, avaliação de desempenho de formulação, comparação com formulações de referência e desenvolvimento de formulação personalizado. Desenvolvimento de produtos: incluindo o desenvolvimento de novos adjuvantes de pesticidas, o desenvolvimento de produtos formulados que atendem a necessidades específicas e inovações tecnológicas inovadoras. Suporte legal e regulatório: nos principais países e regiões do mundo, a Dow designou responsáveis por fornecer suporte em assuntos legais e regulatórios. Nossos especialistas podem ajudá-lo a obter informações sobre registro de produtos, especificações atuais sobre adjuvantes de pesticidas, e regulamentação relacionada a pesticidas, limitações e direito de uso.

PRECAUÇÕES DE MANUSEIO

As informações sobre segurança do produto requeridas para sua utilização não estão incluídas neste documento. Antes de manuseá-lo, leia as fichas técnicas e de segurança do produto, assim como as informações contidas nos rótulos das embalagens para uso seguro, informações sobre propriedades físicas e riscos à saúde. A FISQP está disponível no site da Dow na internet www.dow.com/pt-br, ou pode ser obtida com o engenheiro de aplicações da Dow responsável pelo seu atendimento, um distribuidor da Dow, ou ainda, ligando para o departamento de atendimento ao cliente da Dow.

INFORMAÇÕES DE GARANTIA LIMITADA - LEIA COM ATENÇÃO

As informações aqui contidas são oferecidas de boa fé e consideradas precisas. No entanto, como as condições e métodos de uso de nossos produtos estão além do nosso controle, essas informações não devem ser usadas em substituição aos testes do cliente para garantir que nossos produtos são seguros, eficazes e totalmente satisfatórios para o uso final pretendido. As sugestões de uso não devem ser tomadas como incentivos para infringir qualquer patente. **AVISO:** A violação de qualquer patente de propriedade da Dow ou de terceiros será objeto de demanda a qualquer tempo. Posto que as condições de uso e leis aplicáveis podem variar de uma localidade para outra ou ainda sofrer alterações ao longo do tempo, é responsabilidade de cada cliente determinar se os produtos e informações contidos neste documento são adequados para o uso por parte do cliente e assegurar que o local de trabalho e as práticas de eliminação de resíduos cumpram a legislação vigente em cada região. O produto descrito nesta literatura pode não estar disponível para venda e/ou disponível em todas as geografias onde a Dow opera. As declarações sobre uso contidas neste documento podem não ter aprovação em todos os países. A Dow não assume nenhuma obrigação ou responsabilidade pelas informações aqui contidas. As referências à "Dow" ou a "Companhia" significam a pessoa jurídica Dow no papel de vendedora de produtos ao cliente, a não ser que detalhadas expressamente de outra forma. NÃO SE OUTORGA NENHUMA ESPÉCIE DE GARANTIA; QUALQUER GARANTIA IMPLÍCITA DE COMERCIALIZAÇÃO OU PERMISSÃO PARA DETERMINADO USO EM PARTICULAR SE ENCONTRA EXPRESSAMENTE EXCLUÍDA.