

# Soluciones a base de silicona para aplicaciones en formulaciones de fertilizantes y agroquímicos



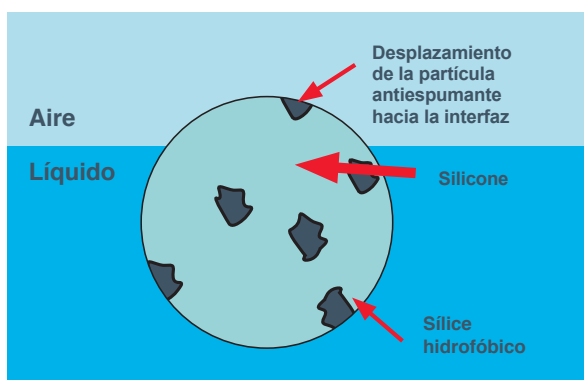


Dow tiene una línea completa de antiespumantes de alta tecnología a base de silicona para agroquímicos que le ayudan a mejorar el desempeño de sus formulaciones de pesticidas, adyuvantes y fertilizantes.

Las tecnologías de Dow son conocidas por su calidad y más de 75 años de tradición en el mercado y la mayoría de ellas cumplen con los requisitos reglamentarios, como la EPA (Agencia de Protección Ambiental de EE.UU.).

Las pruebas demuestran que los productos Dow son una opción confiable para resolver problemas y mejorar el desempeño en el desarrollo de herbicidas, fungicidas, insecticidas, adyuvantes y fertilizantes, tanto en el punto de fabricación como cuando se utilizan los productos en el campo.

Consulte los detalles sobre la tecnología de antiespumantes de Dow para este mercado:



**Figura Antiespumante**  
Esquema del mecanismo de desestabilización de la espuma por acción del antiespumante de silicona.

**Los beneficios de los antiespumantes a base de silicona son:**



**Insolubles en medios espumosos**



**Efectivos en dosis bajas (1 - 50 ppm)**



**Excelente efecto de colapso "Knockdown"**



**Efecto prolongado del desempeño antiespumante**



**Soluciones para sistemas base agua y aceitosos**

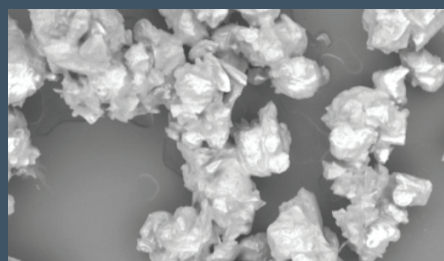
Cuando un líquido que contiene surfactante, por ejemplo, se somete a un movimiento intenso, puede provocar la incorporación de gases que quedan atrapados en una película formada por el líquido que contiene el surfactante. El antiespumante actúa para desestabilizar esta película formada. Este fenómeno rompe las burbujas, ya estén formadas o formándose. Este proceso de acción desencadena el colapso y rompe el volumen de espuma formado.

El desempeño de un antiespumante generalmente se asocia únicamente con su apariencia de colapso (disminución inmediata) y rotura de la espuma. Sin embargo, su persistencia es un factor crítico en esta evaluación, la cual está directamente relacionada con su costo aplicado, ya que los antiespumantes que mantienen su desempeño por un período más prolongado requieren una menor dosis inicial y evitan sucesivas nuevas dosis.

Los antiespumantes a base de silicona de Dow ayudan a prevenir y controlar la formación de espuma, además de otorgar un desempeño prolongado de la acción antiespumante, ya sea como auxiliar del proceso industrial de fabricación de pesticidas o en su aplicación en el campo.



La imagen muestra el tubo de ensayo en presencia de surfactante. El recipiente de la izquierda presenta una solución con 1% surfactante, mientras que el de la derecha muestra el efecto del colapso de la espuma con la adición de 60 ppm de antiespumante Dow en la misma solución.



Silicona encapsulada en polvo en una formulación antiespumante.

Las tecnologías de silicona en polvo aportan beneficios en el desempeño y en el proceso de mezcla para formulaciones de pesticidas y fertilizantes sólidos. Dow tiene tecnología de encapsulación activa a base de silicona, como antiespumantes. Una vez agregada al medio, la silicona se libera para realizar su función de control de espuma. Consúltenos también para obtener más detalles sobre el uso de estos materiales en productos biológicos.



## Conozca los principales antiespumantes de silicona que Dow ofrece al mercado:

Tipo de producto	Producto	Activ (%)	Desempeño					
			Persistencia <sup>(1)(2)</sup> (pH neutro)	Rompimiento de espuma <sup>(1)</sup> (pH neutro)	pH bajo (pH<3)	Después de envejecimiento en pH bajo (10 días @ pH<3)	pH alto (pH>13)	Después de envejecimiento en pH alto (10 días @ 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) En comparación con otros antiespumantes aprobados por la EPA. (2) Desempeño antiespumante prolongado.





**Compuesto:** polímero de silicona reaccionado con sílice para mejorar el desempeño antiespumante. Se utiliza principalmente en sistemas no acuosos.

**Emulsión:** compuesto antiespumante emulsionado en agua. Buena opción para controlar la espuma en aplicaciones acuosas.

**Polvo:** compuesto antiespumante sobre soporte sólido (polvo). Se puede agregar a pesticidas sólidos para controlar la formación de espuma durante la aplicación.

●●●● Alto desempeño

●●● Buen desempeño

●● Desempeño limitado o sin pérdida de desempeño

● Pérdida de desempeño

— No evaluado

**Comuníquese con su representante local de Dow para obtener muestras y conocer disponibilidad local.**

Obtenga más información sobre la gama completa de soluciones de Dow **para el mercado de la agroindustria** accediendo: <https://www.dow.com/en-us/market/mkt-agro-feed-animal-care.html>

**Dow tiene oficinas y fábricas en todo el mundo.** Encuentre información de contacto en su localidad a través del sitio web: <https://www.dow.com/en-us/contact-us.html>

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

#### NUESTROS SERVICIOS TÉCNICOS

Dow proporciona el siguiente soporte técnico para formulaciones agroquímicas: Soporte de producto: incluyendo datos técnicos, ficha de información de seguridad de productos químicos (FISPQ) y pruebas de desempeño del producto. Guía de formulación: incluye desarrollo de formulación, evaluación del desempeño de la formulación, comparación con formulaciones de referencia y desarrollo de formulación personalizada. Desarrollo de productos: incluido el desarrollo de nuevos adyuvantes de plaguicidas, el desarrollo de productos formulados que satisfagan necesidades específicas e innovaciones tecnológicas innovadoras. Apoyo legal y regulatorio: En los principales países y regiones del mundo, Dow ha designado a los responsables de brindar apoyo en asuntos legales y regulatorios. A través de ellos se puede obtener información sobre el registro de productos, las especificaciones actuales sobre adyuvantes de plaguicidas y las regulaciones relacionadas con los plaguicidas, las limitaciones y el derecho de uso.

#### PRECAUCIONES DE USO

La información de seguridad del producto requerida para su el uso no está incluida en este documento. Antes de manipularlo, lea las fichas técnicas y de seguridad del producto, así como la información contenida en las etiquetas del embalaje para un uso seguro, información sobre propiedades físicas y riesgos para la salud. El FISQP está disponible en el sitio web de Dow en [www.dow.com/pt-br](http://www.dow.com/pt-br), o puede obtenerse del ingeniero de aplicaciones de Dow responsable de su servicio, un distribuidor de Dow o llamando al departamento de servicio al cliente de Dow.

#### INFORMACIONES DE GARANTÍA LIMITADA - LEA CON ATENCIÓN

Las informaciones contenidas en este documento se ofrecen de buena fe y se consideran precisas. Sin embargo, dado que las condiciones y los métodos de uso de nuestros productos están fuera de nuestro control, estas informaciones no deben utilizarse en lugar de las pruebas del cliente para garantizar que nuestros productos sean seguros, eficientes y totalmente satisfactorios para la finalidad prevista. Las sugerencias de uso no deben considerarse como un incentivo para la infracción de cualquier patente.

**AVISO:** No hay libertad de infracción de ninguna patente propiedad de Dow o de terceros. Debido a que las condiciones de uso y las leyes aplicables pueden diferir de un lugar a otro y pueden cambiar con el tiempo, el Cliente es responsable de determinar si los productos y la información en este documento son apropiados para el uso del Cliente y de asegurar que el lugar de trabajo y las prácticas de eliminación del Cliente estén en conformidad con las leyes aplicables y otras disposiciones gubernamentales. El producto que se muestra en esta documentación puede no estar disponible para la venta y/o disponible en todas las zonas geográficas en las que Dow tiene representación. Es posible que las afirmaciones realizadas no hayan sido aprobadas para su uso en todos los países. Dow no asume ninguna obligación ni responsabilidad por la información contenida en este documento. Las referencias a "Dow" o a la "Empresa" se refieren a la entidad legal de Dow que vende los productos al Cliente, a menos que se indique expresamente lo contrario. NO SE DAN GARANTÍAS; TODAS LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIABILIDAD O IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR ESTÁN EXPRESAMENTE EXCLUIDAS.