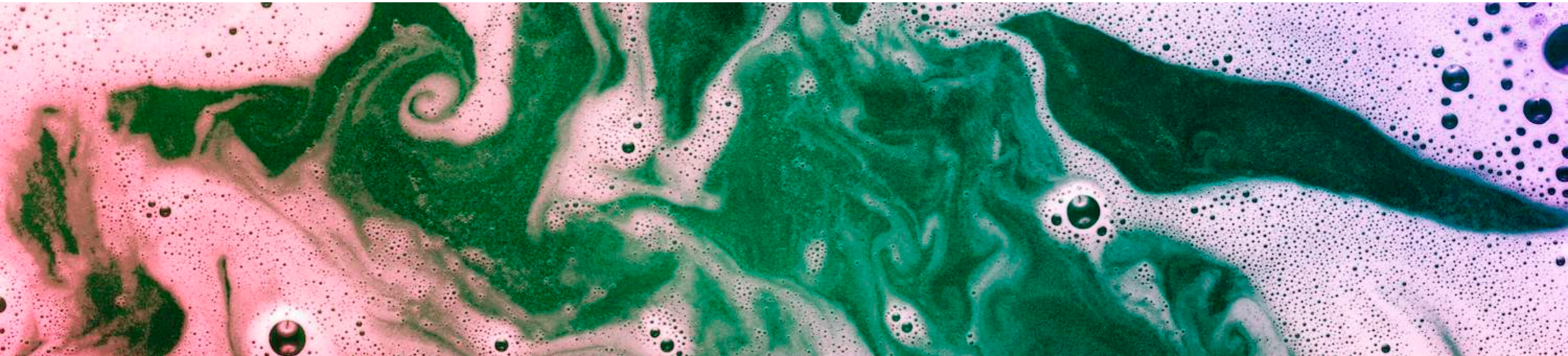


ESTUDIO COMPARATIVO ENTRE ANTIESPUMANTES DEL MERCADO Y ANTIESPUMANTES DE CONCENTROL BASADOS EN ACEITES VEGETALES Y MINERALES EN DISPERSIÓN ESTIRENO-ACRÍLICA



En el presente estudio se comparan la capacidad antiespumante y la capacidad de desaireación de algunas referencias de antiespumantes del mercado con nuestras soluciones **EMULTROL DFM AFO-5**, **EMULTROL DFM OLV-24**, **EMULTROL DFM AFO-24** y **EMULTROL DFM AFO-1**.

Para evaluar y comparar el rendimiento a corto y largo plazo de los diferentes antiespumantes, se ha realizado un **método de agitación**, directamente tras la adición del antiespumante y también tras un proceso de envejecimiento.



Ensayo en dispersión copolimérica de estireno-acrítica

Los diferentes antiespumantes, su composición y su contenido en sólidos se muestran en la Tabla 1. Esta información se ha utilizado para ajustar la dosificación del antiespumante en los ensayos.

Antiespumante	Tipo	Contenido sólido (%)
Referencia 1	Emulsión de aceite mineral	28
Referencia 2	Emulsión de aceite vegetal	30
Referencia 3	Aceite vegetal	100
EMULTROL DFM AFO-1	Emulsión de aceite mineral	50
EMULTROL DFM AFO-5	Emulsión de aceite vegetal	22
EMULTROL DFM OLV-24	Aceite vegetal esterificado	100
EMULTROL DFM AFO-24	Emulsión de aceite vegetal esterificado	50

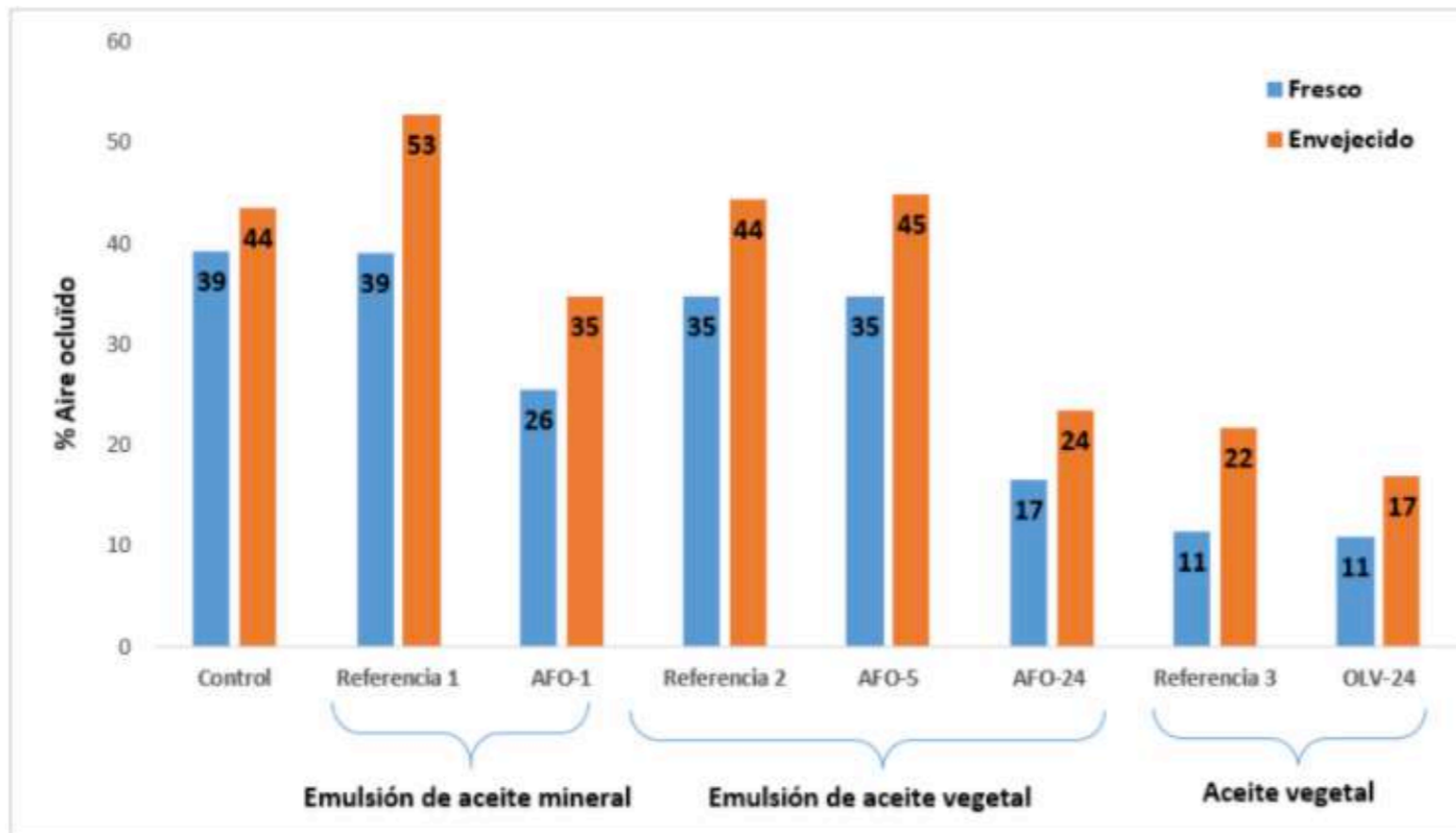
Se muestra el nombre comercial, el grado químico o de clase y el contenido de sólidos de los diferentes antiespumantes utilizados en este estudio.

Resultados

Antiespumante	Dosis	Aire ocluido (Fresco) (%)	Aire ocluido (Envejecido) (%)
Control	0	39	44
Referencia 1	0,37	39	53
EMULTROL DFM AFO-1	0,2	26	35
Referencia 2	0,33	35	44
EMULTROL DFM AFO-5	0,45	35	45
EMULTROL DFM AFO-24	0,2	17	24
Referencia 3	0,2	11	22
EMULTROL DFM OLV-24	0,2	11	17

Las diferentes dosis, los resultados de las pruebas antiespumantes tanto frescas como envejecidas incorporadas al aire son mostradas, como se puede observar, las dosis de los diferentes antiespumantes han sido ajustadas para tener un 0,1% de contenido sólido total excepto para los dos últimos antiespumantes que ambos tienen un 0,2% de contenido sólido.

Resultados



El gráfico muestra el aire ocluido de los diferentes antiespumantes, que corresponde al tanto aire ocluido presente inmediatamente después de la agitación, como el envejecido, que corresponde con el aire ocluido presente tras el envejecimiento de la dispersión.

Primeramente, comparando las emulsiones de aceite mineral, el **EMULTROL DFM AFO-1** mostró **mejor rendimiento tanto en el efecto a corto como a largo plazo** en comparación con la referencia del mercado (referencia 1), el cual no mostró ningún efecto o incluso tuvo más aire atrapado que la prueba control.

En cuanto a las emulsiones de aceite vegetal, **EMULTROL DFM AFO-24** tiene un **mejor efecto desaireante** que la referencia del mercado y **EMULTROL DFM AFO-5**.

Finalmente, si comparamos la efectividad de las referencias basadas en aceite vegetal, el **EMULTROL DFM OLV-24** muestra un **mejor desempeño de desaireación a largo plazo** en comparación con la referencia de la competencia.