

# EVOLUCIÓN DE LOS SURFACTANTES DE SILICONA PARA ESPUMA DE POLIURETANO FLEXIBLE DE ALTA RESILIENCIA (HR)



## INTRODUCCIÓN

Los surfactantes de silicona son aditivos que influyen en las propiedades finales de las espumas de PU como en las espumas flexibles, espumas HR, espumas rígidas, entre otros. Están formados por copolímeros con una base de silicona (parte apolar) y poliéters (parte polar), generalmente cadenas de óxido de polietileno (OE) y cadenas de óxido de polipropileno (OP). Los contenidos de OE, OP y el contenido de silicona afectan significativamente en la función de los surfactantes.

### Los surfactantes:

- Actúan como depresores de la tensión superficial reduciendo las diferencias de presión entre las burbujas formadas
- Proporcionan una mejor estabilidad de las burbujas
- Condicionan la formación de las células
- Influyen en las propiedades finales de la espuma

# Surfactantes gama Concentrol

## Tipos de surfactantes

Estabilizadores de espuma	Reguladores de celda
- Surfactantes empleados en formulaciones de PU críticas	- Surfactantes diseñados para regular y unificar la medida y la distribución de las celdas
- Se requiere un surfactante con capacidad estabilizante, el cual ayude en el proceso de espumación en la expansión de los gases	- Dirigidos para formulaciones de PU que ya tienen una estabilidad elevada, capaces de crecer sin colapsar
- Formulaciones con TDI o mezclas de TDI/MDI, pero con alto porcentaje de TDI.	- Formulaciones con MDI o mezclas de TDI/MDI, pero con alto porcentaje de MDI.

## Espuma HR PU flexible

Gama STB PU-12XX
- Dirigidos para espuma de PU de alta resiliencia, HR
- Los sistemas suelen ser bastante estables y se suelen buscar una apertura de espuma bien equilibrada
- Se suele pedir una fuerza de compresión baja
- Se busca la mínima contribución a las emisiones de componentes.

## Evolución gama Concentrol

En los últimos años se ha investigado la manera de reducir los VOC de los surfactantes de silicona con una nueva generación de productos que permiten la obtención de espumas de PU con **valores de emisiones relacionados con la estabilidad inferior a 20ppm.**

### STB PU-12XX PF

Línea diseñada libre de ftalatos, pero de alto contenido de aldehídos.



### STB PU-12XX PFJ

Línea diseñada, libre de ftalatos con bajo contenido de aldehídos y aromáticos.