

EVOLUCIÓ DELS SURFACTANTS DE SILICONA PER A ESPUMA DE POLIURETÀ FLEXIBLE D'ALTA RESILIÈNCIA (HR)



INTRODUCCIÓ

Els surfactants de silicona són additius que influeixen en les propietats finals de les espumes de PU com les espumes flexibles, espumes HR, espumes rígides, entre d'altres. Estan formats de copolímers per una base de silicona (part apolar) i polièters (part polar), generalment cadenes d'òxid de polietilè (OE) i cadenes d'òxid de polipropilè (OP). Els continguts d'OE, OP i el contingut de silicona afecten significativament en la funció dels surfactants.

Els surfactants:

- actuen com depressors de la tensió superficial reduint les diferències de pressió entre les bombolles formades
- proporcionen una millor estabilitat de les bombolles
- condicionen la formació de les cèl·lules
- influeixen en les propietats finals de l'espuma

Surfactants gamma Concentrol

Tipus de surfactants

Estabilizadors d'espuma	Reguladors de cel·la
- Surfactants emprats en formulaciones de PU crítiques	- Surfactants dissenyats per regular i unificar la mida i la distribució de les cel·les
- Es requereix un surfactant amb capacitat estabiilitzant, el que ajudi en el procés d'espumació en l'expansió dels gasos.	- Dirigits per a formulacions de PU que ja tenen una estabilitat elevada, capaços de créixer sense col·lapsar.
- Formulacions amb TDI o barreges de TDI/MDI, però amb alt percentatge de TDI.	- Formulacions amb MDI o barreges de TDI/MDI, però amb alt percentatge de MDI.

Espuma HR PU flexible

Gamma STB PU-12XX
- Estan dirigits per l'espuma de PU d'alta resiliència, HR
- Sistemes solen ser bastant estables i se sol buscar una obertura d'espuma ben equilibrada
- Se sol demanar una força de compressió baixa
- Es busca la mínima contribució a les emissions de components volàtils.

Evolució gamma Concentrol

En els últims anys s'ha investigat la manera de reduir els VOC dels surfactants de silicona amb una nova generació de productes que permeten l'obtenció de espumes de PU amb **valors d'emissions relacionats amb l'estabilitzant inferiors a 20ppm.**

STB PU-12XX PF

Línia dissenyada lliure de ftalats, però alt contingut d'aldehids.



STB PU-12XX PFJ

Línia dissenyada, lliure de ftalats amb baix contingut d'aldehids i aromàtics.