

# SURFACTANTES PARA HFO, EL “BLOWING AGENT” DEL MAÑANA EN LA INDUSTRIA DEL POLIURETANO



**El poliuretano es muy utilizado** por su polivalencia.

Concentrol dispone de una gama de productos con gas HFO, el blowing agent “ecofriendly”:

- **Concentrol STB PU-2248** para integral o espuma PU en spray.
- **Concentrol STB PU-2272** para paneles de aislamiento en discontinuo (PUR y PIR) y “appliances”.
- **Concentrol STB PU-2285** para paneles de aislamiento en discontinuo (PUR y PIR) y espuma en bloques.

El HFO es un blowing agent que no tiene ningún tipo de impacto sobre la capa de ozono y su uso supone un Potencial de Calentamiento Atmosférico (PCA) muy pequeño. Es la alternativa más viable de cara a la sostenibilidad y eficiencia energética.

Table 5-1: Decomposition products of HFOs		
HFO substance	Intermediate products	Final products
HFO-1234yf	CF <sub>3</sub> C(O)F (trifluoroacetyl fluoride, TFF), HCHO (formaldehyde)	CF <sub>3</sub> C(O)OH (trifluoroacetic acid, TFA), CO <sub>2</sub> (carbon dioxide), HF (hydrofluoric acid)
HFO-1234ze(E)	CF <sub>3</sub> C(O)H (trifluoroacetaldehyde), HC(O)F (formyl fluoride)	CO <sub>2</sub> , HC(O)OH (formic acid), HF
HFO-1216	CF <sub>3</sub> C(O)F, COF <sub>2</sub> (carbonyl fluoride)	CF <sub>3</sub> C(O)OH, CO <sub>2</sub> , HF
HFO-1233zd(E)	CF <sub>3</sub> C(O)F, HC(O)Cl, HCl (hydrochloric acid), CF <sub>3</sub> CH=CHOH	CO <sub>2</sub> , HF, HCl
HFO-1233zd(Z)	CF <sub>3</sub> C(O)F, HC(O)Cl, HCl, CF <sub>3</sub> CH=CHOH	CO <sub>2</sub> , HF, HCl

Source: Wallington et al (2014): Atmospheric chemistry of short-chain haloolefins: Photochemical ozone creation potentials (POCPs), global warming potentials (GWPs), and ozone depletion products (ODPs). Chemosphere, 129, pp 135-141