

Espumación de poliuretano basado en la encapsulación de isocianato

El objetivo del proyecto FreeFOAM es desarrollar un sistema de espumación de poliuretano basado en la encapsulación de isocianato, lo que abrirá una nueva metodología para la fabricación de espumas flexibles de poliuretano.

Desarrollo del Proyecto

El poliuretano es uno de los materiales más versátiles jamás creado, presente en los coches, en las alfombras, como material de embalaje o material de relleno en casi todos los muebles, por ejemplo. El sector de las espumas de poliuretano en Europa cuenta con más de 50.000 empresas que emplean a más de 1,6 millones de personas.

La tecnología de la espuma de poliuretano consiste en la creación de espuma mediante la reacción de dos productos químicos, isocianato y poliol, en presencia de otros aditivos tales como agentes de soplado, catalizadores y retardantes de fuego.

El objetivo de este proyecto es reducir el riesgo para la salud de los trabajadores durante la fabricación de espuma mediante la reducción de la concentración de isocianato y la reducción de la emisión de la misma a la atmósfera.

Objetivos a alcanzar

- Desarrollo de un nuevo método de microencapsulación que mejorará la mezcla, la reactividad y la homogeneidad entre el isocianato y el poliol.
- Síntesis de una espuma flexible de poliuretano con propiedades físicas y mecánicas mejoradas.
- Posibilidad de poder transferir dicha metodología de microencapsulación a otros sectores: cosmético, farmacéutico,...

Participantes:

Centro Tecnológico del Mueble y la Madera de la Región de Murcia, Inspiralia, PolymerExpert, Asociación Británica de Fabricantes de Mueble, WIC, ZCHFP, Cosmetic Valley Association, TAGRA y Plama-pur.



Contacto: Francisco José Melero Muñoz
Dpto. Proyectos Internacionales I+D+i
fj.melero@cetem.es
+ 34 968 752040

CETEM