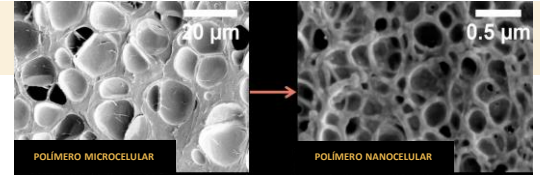


nCELL: OFRECEMOS UNA NOVEDOSA TECNOLOGÍA PARA PRODUCIR POLÍMEROS NANOCELULARES EN BASE PMMA QUE SON A LA VEZ TRANSPARENTES Y AISLANTES TÉRMICOS

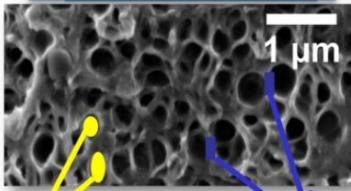
ASPECTOS CLAVES

Una nueva generación de materiales con celdas en la escala nanométrica.



CARACTERÍSTICAS

POLÍMEROS NANOCELULARES



TAMAÑO DE CELDA (50 a 300 nm) SIMILAR AL CAMINO LIBRE MEDIO DE LAS MOLÉCULAS DE GAS (70 nm)

ESPESOR DE LAS PAREDES CELULARES (5 a 30 nm) INFERIOR AL TAMAÑO DE LAS MACROMOLÉCULAS (100 nm)

CONFINAMIENTO DE LA FASE GASEOSA

CONFINAMIENTO DE LA FASE SÓLIDA

RANGO DENSIDAD

Densidades relativas entre 0.15 y 1

POLÍMEROS

Basados en PMMA

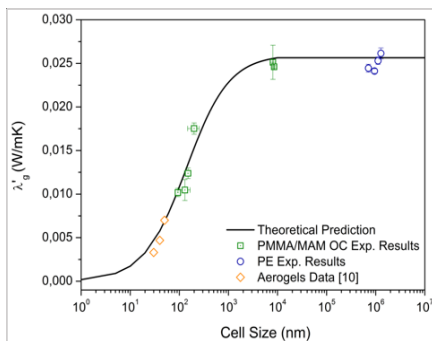
ESTRUCTURA CELULAR

Celdas en la escala nanométrica (tamaños de celda inferiores a 300 nm). Pueden producirse estructuras de celda abierta o cerrada.

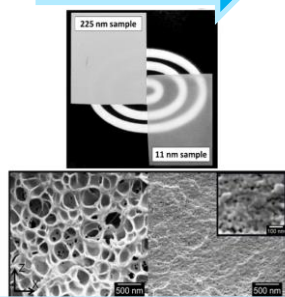
PROPIEDADES FÍSICAS

- Conductividad térmica reducida debido al efecto Knudsen.
- Posibilidad de producir espumas transparentes cuando el tamaño de celda es inferior a 50 nm.
- Mejores propiedades mecánicas que las espumas microcelulares o convencionales con la misma densidad.
- Elevado área superficial.

VENTAJAS



TRANSPARENCIA

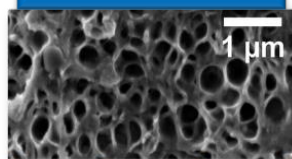


REDUCCIONES DEL TAMAÑO DE CELDA DE 10 VECES

- Materiales únicos que son aislantes térmicos y transparentes a la vez.
- Son materiales termopásticos y por lo tanto, reciclables.
- Tienen excelentes propiedades mecánicas con bajo peso.
- Se pueden producir utilizando materias primas convencionales.
- Posibilidad de escalado.

APLICACIONES POTENCIALES

POLÍMEROS NANOCELULARES



TRANSPARENCIA

AISLAMIENTO TÉRMICO

PROPIEDADES MECÁNICAS

FILTROS, SENSORES Y CATALISIS

- Paneles de aislamiento térmico.
- Núcleos de panels VIPs.
- Substitución de aerogels de sílice en aplicaciones donde se necesita transparencia.
- Films transparentes.
- Paneles de alta rigidez y bajo peso.
- Soporte para catálisis y sensores.
- Filtros.

CONTACTE CON NOSOTROS PARA MÁS INFORMACIÓN

info@cellmattechnologies.com

Tel: +34 983 189 197

CELLMAT TECHNOLOGIES

Edificio Parque Científico UVA

Paseo de Belén 9-A.

47011, Valladolid, Spain