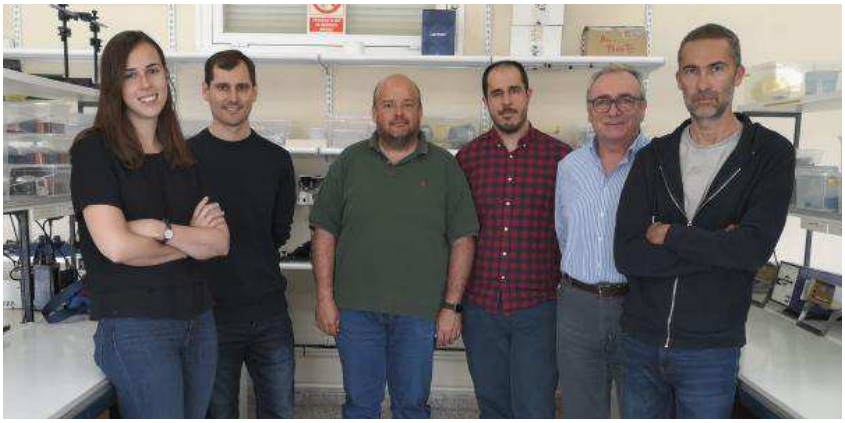
Investigación de la UIB para una construcción más sostenible

El Grupo de Construcciones Arquitectónicas e Ingeniería Civil de la Edificación ha creado morteros de cal con aditivos de hueso de sepia y de óxido de hierro que mejoran el aislamiento térmico

Imagen de las probetas de los morteros de cal con aditivo de hueso de sepia, de color blanco, y con aditivo de óxido de hierro en diferentes porcentajes, que la da un tono terracota.



Susana Hormigos, Francesc Masdeu, Paco Forteza, Cristian Carmona, Biel Horrach y Joan Muñoz, del Grupo de Investigación de Construcciones Arquitectónicas e Ingeniería de la Edificación.

A.G.
Fotos: Grup d'Inv. Construccions

El Grupo de Investigación de Construcciones Arquitectónicas e Ingeniería de la Edificación de la UIB se dedica a explorar nuevas formas de mejorar el comportamiento técnico y el confort de las edificaciones. Fruto de esta investigación, ha creado dos nuevos productos que mejoran las prestaciones del mortero de cal proporcionando un mayor aislamiento térmico: uno con un aditivo de óxido de hierro y otro con un aditivo de hueso de sepia.

Los morteros de cal son de origen natural, ecológicos y transpirables. Los investigadores de la UIB se han propuesto seguir mejorando este material de construcción y se han centrado en estudiar la parte térmica de confort interior. Han creado dos morteros que ya han sido licenciados para su uso y explotación a la empresa Unicmall. El mortero de cal con un aditivo de hueso de sepia confiere propiedades termoaislantes, de ignifugicidad y baja densidad y es apropiado para revestimientos continuos o soleras. Mientras que el mortero de cal con un aditivo de óxido de hierro confiere propiedades termoaislantes, antisépticas y de ignifugicidad. "Ambos morteros mejoran un 40% las prestaciones térmicas, los dos son igual de efectivos. La diferencia es que el de óxido de hierro tiene un color terracota que lo hace apropiado para hacer las juntas de las paredes y, por el tipo de material, será más caro que el de hueso de sepia", explica Joan Muñoz Gomila, investigador de la UIB.

> Estos morteros, que tienen propiedades termoaislantes, se han licenciado a la empresa Unicmall

La normativa urbanística para viviendas catalogadas patrimonialmente limita el uso de materiales de construcción de cemento Pórtland, de manera que se pueden utilizar solo materiales de construcción de origen natural o animal y se prohíben materiales sintéticos de alta eficiencia en aislamiento térmico. Es por ello que uno de los mayores retos en el campo de la edificación es mejorar la capacidad de aislamiento térmico en los materiales empleados en el sector de la construcción.

SENSORES TÉRMICOS. El Grupo de Investigación de Construcciones Arquitectónicas e Ingeniería de la Edificación también ha fabricado un sensor de confort interior que indica con una luz piloto cuándo es mejor abrir las ventanas para bajar la temperatura de la casa y cuándo es mejor que no. El Grupo colabora con el Ibavi para que lo instale en sus promociones y ya lo ha colocado en las viviendas de protección oficial de Sant Ferran, en Formentera. En un futuro podrían licenciarlo a empresas para su uso en promociones privadas.

Catàleg de serveis i tecnologies de la UIB
Innovam amb tu
UIB Universitat de les Illes Balears
Oficina de Transferència de Resultats d'Investigació (OTRI) i Projectes
Oficina de Transferència de Resultats d'Investigació (OTRI)
Tel. +34 - 971 25 96 83 · otri@fueib.org