

INNOVACIÓ

Material per a la construcció amb roba usada

UNIVERSITAT El grup de recerca TECTEX de la UPC de Terrassa ha creat rajoles, paviments i canonades barrejant ciment i residus tèxtils. El resultat és un material més resistent, flexible i ignífug **P.5**



ALBERTO TALLÓN

SOCIETAT

La disfressa de "Barbie" s'exhaureix per Carnestoltes **P.2-3**

MEDI AMBIENT

Els gimnasos ja prenen mesures

Brides a les aixetes, dutxes tancades i reducció de la pressió són algunes de les accions per fer front a la sequera **P.4**



ALBERTO TALLÓN

Laura Simó, premi Jazzterrasman 2024

P.14-15



CIUTAT

Els constructors utilitzaran seguretat privada contra les ocupacions **P.7**

MUNICIPAL

Les escoles d'educació especial estan al límit de la seva capacitat **P.6**



Tot està a punt per transferir el material a la indústria. Falta automatitzar el procés i produir-lo. Per fer-ho, tindran el suport de l'Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca

El grup de recerca

Heura Ventura, Mònica Ardanuy, Josep Claramunt i Helena Oliver mostren diferents aplicacions del nou material

/NEBRIDIARÓZTEGUI

#ciutat #universitat

Laura Hernández / @LauraH_trs

Nou material de construcció fet amb residu tèxtil

INNOVACIÓ El grup de recerca TECTEX del campus de la UPC a Terrassa ha creat rajoles, paviments i canonades barrejant ciment i roba usada. El resultat és un material més resistent, flexible i ignífug

El grup de recerca TECTEX de la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC) a Terrassa ha creat un nou material que millora les característiques del fibrociment i és molt més flexible i resistent que els materials convencionals de la construcció. El material està fabricat amb un 30% de fibres procedents del residu de roba usada i permet fabricar panells per façanes, teules, rajoles per paviments, cobertes i canonades. El procés ja està patentat i ara entra en la fase d'escalat industrial per estudiar la seva comercialització.

El projecte, que s'ha demostrat viable per la seva utilització en obres, té la capacitat de revaloritzar residus en dos dels sectors que més en generen: el tèxtil i la construcció. El primer produeix 90 milions de tones de residus i la construcció un terç de les emissions d'efecte hivernacle mundials, el 7% de les quals estan vinculades a la producció de ciment.

Cada metre del nou material conté una mitjana tèxtil equivalent a 30 samarretes

La iniciativa és una nova alternativa per al residu tèxtil, que el 2025 serà obligat reciclar

El material creat pel grup TECTEX s'ha aconseguit optimitzant les fibres del residu tèxtil perquè actuin com a reforç dins del ciment. El teixit es barreja a un 30% amb el ciment i, mitjançant un procés de laminació, deshidratació, premsa i curat, s'obté el material final. Un metre quadrat del producte per la construcció –paviments, teules, rajoles– conté una mitjana de 30 samarretes.

Les investigadores del grup de Recerca en Tecnologia Tèxtil (TECTEX) de la UPC de Terrassa Heura Ventura, Mònica Ardanuy i Helena Oliver van presentar ahir al campus egarenc l'innovador producte acompanyades de l'arquitecte i investigador del grup Josep Claramunt. La iniciativa, que ha estat finançada per l'Agència Estatal d'Investigació (AEI), ha rebut el premi al millor projecte d'innovació sostenible convocat per la Federació Internacional de Manufacturers Tèxtils.

Claramunt va voler demostrar la resistència del material de ciment i residus tèxtils llençant una pilota de ferro d'un quilo de pes sobre una rajola convencional, que es va trencar en pedaçs. El mateix impacte sobre una rajola del material innovador no va ocasionar cap deteriorament. La peça va resistir fins i tot el llançament de l'objecte des de 4 metres d'alçada sense patir cap alteració.

"Gràcies a aquest procés diu Claramunt– hem aconseguit fabricar panells per façanes ventilades de baix pes, impermeables a l'aigua, que són aïllants tèrmics, amb una gran estabilitat a les variacions tèrmic-higromètriques, amb alta resistència i ductilitat i molt bona durabilitat. També hem fabricat rajoles primes per a paviments lleugers amb impermeabilitat a l'aigua, resistents al desgast, antilliscants i amb molt bones propietats mecàniques i durabilitat".

Mònica Ardanuy afirma que "amb el nostre treball donem sortida comercial a un residu que fins ara es cremava o s'acumulava als abocadors, amb l'impacte en emissions d'efecte hivernacle i contaminació que això comportava". I afegeix: "Per tant, creiem que és un molt bon exemple d'aprofitament de residus aplicat a dos sectors tan contaminants i consumidors d'energia com són el tèxtil i el de la construcció".

"En un termini d'1,5 anys esperem estar en disponibilitat d'arribar a les empreses per estar al mercat", va explicar Claramunt. "El Campus de Castelldefels ja ha instal·lat el nostre paviment en una zona molt freqüentada per alumnes i per pas de vehicles. Ha demostrat que les prestacions són molt millors que les dels paviments convencionals".

Ara, l'Ajuntament de Terrassa també s'ha ofert per provar els materials en paviment real.