

Projecte d'Especialització i Competitivitat Territorial (PECT) de Mataró Maresme

MARESME INNOVA – TECH & TALENT

"Creació d'ecosistema innovador que
articuli iniciatives formatives i
transferència de coneixement tecnològic"

Butlletins de vigilància tecnològica del sector tèxtil

AGOST 2019

Transferència de coneixement i cooperació entre empreses i centres d'investigació.
Projecte cofinançat pels Fons Europeus de Desenvolupament Regional de la Unió Europea
en el marc del Programa Operatiu FEDER de Catalunya 2014-2020



**Generalitat
de Catalunya**



**Unió Europea
Fons Europeu
de Desenvolupament Regional**



**Diputació
Barcelona**

Índex

Materials

4

Paneles solares textiles	4
Ropa con telas sostenibles	4
El calzado más sostenible del mundo	4
Wearable Solutions Offering Infinite Possibility	5
Ethical & Eco-Friendly Anti-Stink Activewear	5
Carbon Fiber PAN Precursor	5

Processos

6

Method to Remove Toxic Dyes From Wastewater	6
Novel recycling process for digital printing	6
Printed waterproof textiles	6
Electrónica orgánica aplicada a tejidos	7
Self-powering fabric controls electronic devices	7
Development of fiber-reinforced plastic components	7

Patents

8

Projecte d'Especialització i Competitivitat Territorial (PECT) de Mataró Maresme

Els PECT són projectes d'innovació i especialització intel·ligent territorial cofinançats pel Fons europeu de desenvolupament regional (FEDER), que responen a la voluntat d'organitzar i aglutinar els diferents elements determinants del desenvolupament econòmic d'un territori de forma alineada amb l'Estratègia europea de Recerca i Innovació per a l'Especialització Intel·ligent (RIS3) i la corresponent estratègia catalana RIS3CAT.

Així, el PECT de Mataró Maresme parteix de la capitalització de la històrica fortalesa dels sectors del tèxtil i del turisme a la comarca i centra la seva proposta estratègica en la innovació per mitjà de dos grans projectes: el projecte Reimagine Textile, amb la concentració d'inversió en el disseny tècnic tèxtil, la transferència de coneixement tecnològic, l'economia col·laborativa i el foment de l'emprenedoria i la internacionalització. I el projecte d'Esport i Turisme, a partir de la intensificació de la pràctica esportiva com a generador de noves activitats econòmiques, oportunitats i atractivitat internacional en l'àmbit del turisme de qualitat.

El projecte està coordinat per l'Ajuntament de Mataró, participat activament per la Fundació TecnoCampus Mataró-Maresme, la Fundació Eurecat i l'Ajuntament de Calella, i compta amb el suport del Consell Comarcal del Maresme, l'Associació d'Empresaris de Gèneres de punt de Mataró i Comarca (ASEGEMA) i 15 municipis de la comarca.

Projecte cofinançat pels Fons Europeus de Desenvolupament Regional de la Unió Europea en el marc del Programa Operatiu FEDER de Catalunya 2014-2020



**Generalitat
de Catalunya**



**Unió Europea
Fons Europeu
de Desenvolupament Regional**



**Diputació
Barcelona**

Entitats participants:



**Ajuntament
de Mataró**



eurecat
Centre Tecnològic de Catalunya



TecnoCampus



**Ajuntament
de Calella**

Materials



Textile-based solar cells on a roll in Germany

Fraunhofer researchers and their partners envision the thin-film photovoltaics being used on lorry tarpaulin to generate the electricity consumed by the driver on the road or parked up for the night. Similarly, building facades could be covered with photovoltaic textiles in place of concrete render. Key to this advance is the use of textile industry processes to fabricate the pliable devices, which has brought Fraunhofer Institutes and partners together under the PhotoTex project to find viable solutions.

Font: *The Engineer*

[+ INFO](#)

Zara quiere que en 2025 toda su ropa esté hecha de telas sostenibles

Todo el algodón, lino y poliéster utilizado para que toda la ropa de la marca Zara sea orgánica, sostenible o reciclada para 2025. Inditex realizó su compromiso de sostenibilidad en su reunión anual. El uso de esas fibras, más una fibra semisintética llamada viscosa, representa el 90% de las materias primas empleadas por las marcas. Inditex dijo que toda la viscosa que utilice será sostenible para 2023.

Font: *CNN Español*

[+ INFO](#)

Plant Shoe, el calzado más sostenible del mundo creado con materiales biodegradables

La firma canadiense Native Shoes ha creado las zapatillas Plant Shoe. Se trata de un calzado 100% biodegradable creado exclusivamente con componentes vegetales. El Plant Shoe está compuesto únicamente por materiales vegetales: las costuras, son de yute y aceite de oliva; la entresuela, de corcho y sisal; los cordones, de algodón orgánico; la suela interior, de pulpa de eucalipto. Reemplazando la espuma sintética que usualmente conforma la plantilla de un zapato, Native utiliza una combinación de lino orgánico, kenaf afieltrado (una especie de cáñamo) y maíz. .

Font: *Expansión*

[+ INFO](#)

Teijin's Unique Line-Up Of Wearable Solutions Offering Infinite Possibility

Teijin promotes the development of wearable devices integrating highly functional materials, sensing techniques and knowhow in home healthcare to provide new solutions to create value needed by society. Wearable solutions offered by Teijin help to improve sports skills, piezoelectronic braided cords that improves shooting skills, Wearable ECG-textile that measures 12-lead electrocardiogram, solution 2breathe that supports your good sleep and smart firefighters's uniform incorporating sophisticated wearable device that contributes to the safety management.

Font: Textile World

[+ INFO](#)

Accel Lifestyle Launches Ethical & Eco-Friendly Anti-Stink Activewear

Revolutionizing activewear for men and women, Accel Lifestyle is proud to announce the launch of anti-stink apparel for people who live actively, conscientiously and are always on the go. Accel Lifestyle's apparel is anti-stink and pro-environment. Even more revolutionary, this anti-stink apparel is also eco-friendly and encourages a wear more, wash less practice. Accel also uses sustainable fabric, minimizing the use of microplastics. Beyond sustainable fabric, they focus on sustainable packaging too — ditching plastic and providing 100-percent biodegradable packaging. Available in six different styles, Accel's tanks and tees are made with Supima®, the world's finest cotton, and enhanced with a good dose of powerful anti-stink science woven into each thread of their proprietary Prema™ fabric. The tees and tanks are made to wear more and wash less, providing breathable stink-free comfort day in and day out. management.

Font: Textile World

[+ INFO](#)

Montefibre Carbon Unveils Its First Carbon Fiber PAN Precursor

Montefibre Carbon's 80k tow aims to be the new standard for large-tow carbon fiber for industrial purposes, and the company expects its impact on the industry to be similar to the 50k tow first launched more than 20 years ago. Montefibre's carbon fiber precursor is produced from an exclusive polyacrylonitrile formulation (PAN), which enables a carbon fiber of high resistance, high elastic modulus, and low density, and which translates to very rigid and lightweight high performance composites. The initial Montefibre® 80k product range will consist of the M500 and M600, both qualities for non-aerospace use, with standard modulus (SM).

Montefibre's M500 and M600 series with 80,000 filaments pursue cost-performance for large volume applications, providing affordable price along with superior fiber quality. In the words of Montefibre Carbon's Research Director Dr. María Simon: "the tests we have carried out over the last year have confirmed that the M500 and M600 series have an exceptional thermal profile that allows for high performance and low energy consumption in conventional oxidation and carbonization lines.

Font: Textile World

[+ INFO](#)

Processos



Researchers Develop Better Method to Remove Toxic Dyes From Wastewater

A team of Texas Tech University researchers working in advanced textiles has found a new way to remove toxic dye pollutants from wastewater, and their approach is safer, cheaper and easier than traditional methods. Seshadri Ramkumar, a professor in the Texas Tech Department of Environmental Toxicology, and doctoral candidate Lihua Lou have found a way to decay the dye by filtering the water through special nanofiber webs and exposing it to visible light – a process called "photodegradation."

Font: Texas Tech Today

[+ INFO](#)

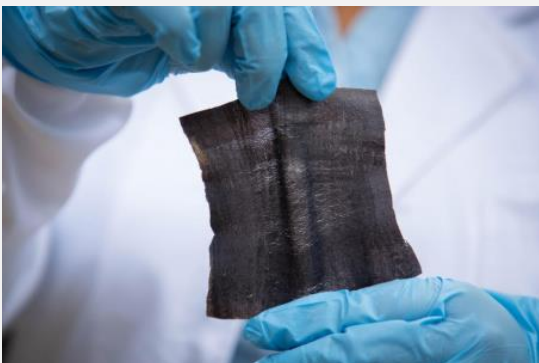


Novel recycling process for digital printing

A new washing system for digitally printed fabrics that can recycle wastewater and then re-use it to remove colorants, reactants and finishing. The new batch fabric washing system from Italian textile machine supplier Cibitex was fitted with a unique recycling unit that recovers wastewater, cools it, and then re-introduces it back into the process, without the need for it to be discharged until the batch is completed.

Font: Eco Textile

[+ INFO](#)

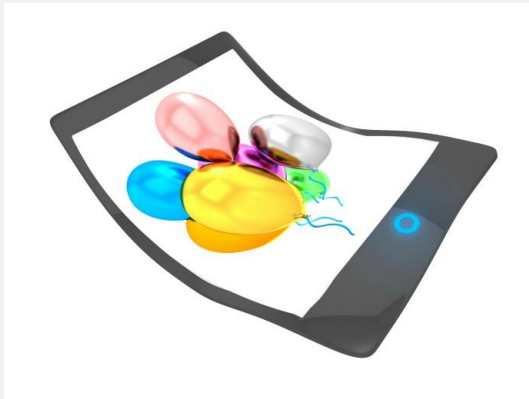


Printed waterproof textiles have embedded energy storage

At the heart of the technology are graphene supercapacitors, powerful and long-lasting energy storage devices that can easily be combined with solar or other sources of power. The RMIT team used laser printing to embed the supercapacitors into fabrics. According to the researchers, the technique can produce a 10x10cm smart textile patch in three minutes that's waterproof, stretchable and easily integrated with energy harvesting technology. It's believed the e-textiles could have applications in consumer, healthcare and defence markets.

Font: The Engineer

[+ INFO](#)

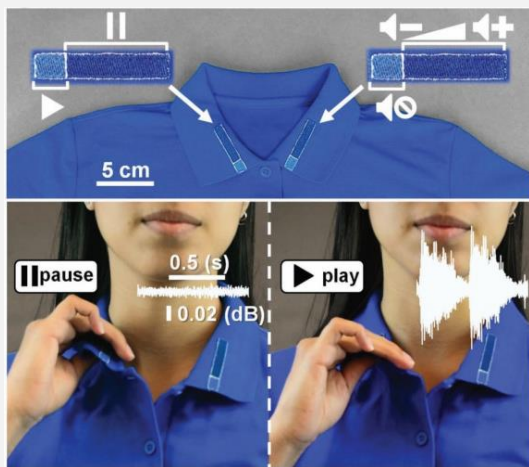


Visible y seguro: electrónica orgánica aplicada a tejidos

Una iniciativa europea se dedica a demostrar el potencial de los diodos orgánicos emisores de luz (OLED) a modo de material superficial innovador con aplicaciones en el diseño de interiores o la moda, por ejemplo.

Font : Cordis

[+ INFO](#)

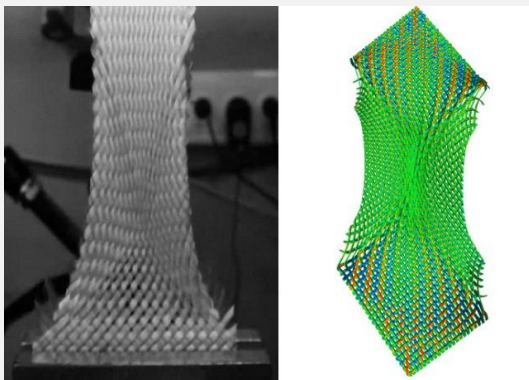


Self-powering fabric controls electronic devices

Researchers have developed a machine-washable, self-powering fabric that allows wearers to control electronic devices through a form of clothing that also repels bacteria. "For the first time, it is possible to fabricate textiles that can protect you from rain, stains, and bacteria while they harvest the energy of the user to power textile-based electronics," Ramses Martinez, an assistant professor in the School of Industrial Engineering said in a statement. "These self-powered e-textiles also constitute an important advancement in the development of wearable machine-human interfaces."

Font : The Engineer

[+ INFO](#)



Fraunhofer is helping speed up development of fiber-reinforced plastic components

Fiber-reinforced plastics are the basis for many applications in state-of-the-art lightweight design, and they offer numerous advantages. One major obstacle for smaller companies, however, is the requisite know-how concerning the ideal fiber and textile arrangement. In collaboration with the Institut für Textiltechnik (ITA) and the Assoc. Institute for Management Cybernetics (IfU) in Aachen, the Fraunhofer Institute for Industrial Mathematics ITWM has now developed a mathematical simulation method for optimizing the drapability (deformability) of textiles.

Font: Fraunhofer

[+ INFO](#)

Patents

Nº de publicació	Sol·licitant	País origen	Contingut tècnic
EP3486356A3	Lenzing AG	Àustria	Teixit que consta d'almenys un primer fil que conté fibres cel·lulòsiques modificades per un modificador catiónic i un segon fil que conté fibres cel·lulòsiques no modificades. Aquest teixit s'utilitza en la fabricació de peces de vestir com texans, jaquetes, camises i bruses.
RU2698744C1	Niigrafit Graphite Structural Materials	Rússia	Mètode de producció de teixit de carboni activat, que implica l'activació d'un teixit carbonitzat amb una barreja de vapor d'aigua i productes d'activació gasosa a temperatures altes
WO2019164696A1	Signovate Technologies Private LTD	Estats Units	Compost de teixit no teixit per a articles domèstic d'ús i components mèdics, comprèn dues capes exteriors de teixit, una capa interior de fibra elastomèrica i capes d'enllaç de composició adhesiva.
WO2019162295A1	SP Sarl	Francia	Peça de roba esportiva, incorpora senyals de llum per a anàlisis fisiològics, té un conjunt de fils de connexió que es disposen de forma plana i sinuosa.
US20190257030A1	Eastern Tech Co Ltd	Estats Units	Impressió sobre un teixit de cotó que implica una solució aquosa de sal catiónica multivalent, un agent reticulant isocianat opcionalment bloquejat i una resina a l'aigua. Posteriorment s'ha d'assecar el teixit de cotó i imprimir digitalment
US20190242036A1	Microsoft Technology	Estats Units	Article tèxtil de punt utilitzat en dispositius electrònics
EP3530804A1	Synthomer Deut GMBH	Alemanya	Estructura de fibra tèxtil usada per a la construcció i per a sistemes d'acabat d'aïllament exterior. L'estructura de fibra tèxtil permet millorar la resistència als alcalins i concedeix millor resistència als efectes ambientals

Eurecat realitza aquests butlletins de vigilància tecnològica en el marc de l'operació Maresme Innova – Tech & Talent, que forma part del programa d'innovació empresarial Reimagine Textile del Projecte d'Especialització i Competitivitat Territorial (PECT) de Mataró - Maresme, cofinançat pel PO FEDER de Catalunya 2014-2020.

El programa articula una xarxa de col·laboració que busca connectar als principals agents de l'ecosistema per redefinir la indústria tèxtil actuant en sis eixos: tecnologia, innovació, indústria, talent, emprenedoria i inversió.

reimagine
TEXTILE

Projecte cofinançat pels Fons Europeus de Desenvolupament Regional de la Unió Europea en el marc del Programa Operatiu FEDER de Catalunya 2014-2020



**Generalitat
de Catalunya**



Unió Europea
Fons Europeu
de Desenvolupament Regional



**Diputació
Barcelona**