

01/06/2022

## La UAB participa en el projecte Europeu OXIPRO: Una nova oportunitat cap a productes més eco-sostenibles



En una societat europea cada cop més preocupada pel medi ambient sorgeix OXIPRO, un projecte que té com a objectiu contribuir a la transició cap a la producció de detergents, tèxtils, cosmètics i productes d'alimentació més respectuosos amb el planeta. El grup d'Enginyeria de Bioprocessos i Biocatàlisi Aplicada de la UAB és un dels participants del projecte, en concret a l'àmbit de producció de teixits de cotó.

Investigadors de la UAB vinculats a l'OXIPRO. D'esquerra a dreta: Gregorio Álvaro, Marina Guillén, Gerard Guerra, Óscar Romero, Gloria González, Yerko Fredes, Antoni Casablanca, Carla Gil

Actualment, la societat europea manifesta una creixent preocupació per la protecció del medi ambient. Aquest perfil de consumidors es mostra especialment preocupat pels detergents, els productes cosmètics, els productes d'alimentació i els tèxtils. Recollint aquesta preocupació social i industrial, 15 organitzacions expertes dins del món acadèmic i industrial, han unit forces dins del marc del projecte Europeu OXIPRO per aportar solucions a aquesta demanda.

OXIPRO té com a objectiu contribuir a la transició cap a la producció de detergents, tèxtils, cosmètics i nutracèutics més respectuosos amb el medi ambient mitjançant el desenvolupament i aplicació de nous enzims; en concret oxidoreductases. Amb l'ajuda de

les més innovadores tècniques computacionals i biotecnològiques disponibles, OXIPRO aportarà nous processos més sostenibles i eficients per a la producció de productes d'alt consum, la qual cosa beneficiarà no només al medi ambient sinó també als consumidors, a la indústria i a la societat en general.

OXIPRO farà importants avenços cap al desenvolupament de protectors solars, tèxtils, nutricèutics i detergents més "verds", contribuint a una major sostenibilitat i competitivitat de la bio-economia europea.

El grup d'Enginyeria de Bioprocessos i Biocatàlisi Aplicada del Departament d'Enginyeria Química, Biològica i Ambiental de la UAB és un dels participants d'OXIPRO. El principal objectiu de la UAB és contribuir al desenvolupament de processos més "verds" en la indústria tèxtil. En concret, el grup desenvoluparà un procés de blanqueig de cotó més sostenible mediambientalment. Per a assolir aquest objectiu, es faran servir oxidoreductases modificades genèticament per l'equip d'OXIPRO, les quals seran produïdes a la Planta Pilot de Fermentació de la UAB per ser finalment aplicades en el desenvolupament d'un procés de bio-blanqueig el qual utilitzarà aigües residuals generades en els passos previs del procés del tractament del cotó.

S'espera que el procés de bio-blanqueig desenvolupat pugui reduir el consum d'aigua oxigenada, de sosa càustica i d'àcid acètic en un 70%, la demanda energètica en un 70% i la d'aigua en un 45%, contribuint d'aquesta manera a incrementar la circularitat mitjançant el reaprofitament d'aigües residuals.



*Aquest projecte ha rebut finançament del programa de recerca i innovació Horitzó 2020 de la Unió Europea en virtut de l'acord de subvenció núm. 101000607. Aquest document només reflecteix l'opinió de l'autor i que l'Agència i la Comissió no són responsables de l'ús que es pugui fer de la informació que conté.*

**Marina Guillen**

Grup d'Enginyeria de Bioprocessos i Biocatàlisi Aplicada  
Departament d'Enginyeria Química, Biològica i Ambiental  
Universitat Autònoma de Barcelona  
[marina.guillen@uab.cat](mailto:marina.guillen@uab.cat)

[View low-bandwidth version](#)