

València, 19 de desembre de 2023

El CSIC i Bioinicia codesenvolupen productes cosmètics més sostenibles i compostos només per ingredients bioactius

- **La tecnologia patentada és capaç d'encapsular compostos en fibres ultres fines que es funden al contacte amb la pell**
- **Aquest sistema augmenta més de deu vegades la penetració dels actius en la pell i permet eliminar excipients, conservants i additius dels cosmètics, obtenint productes més sostenibles**

El Consell Superior d'Investigacions Científiques (CSIC) i la seua empresa basada en el coneixement (EBC) o *spin-off* Bioinicia han patentat conjuntament una tecnologia que permet crear productes cosmètics, compostos íntegrament per ingredients bioactius amb eficàcia provada en assajos *in vivo*. Mitjançant aquesta tècnica, els ingredients s'encapsulen en fibres ultres fines i hidrosolubles, compostes també per bioactius cosmètics. La tecnologia, testada dermatològicament, permet prescindir de tots els excipients, conservants i additius dels cosmètics convencionals, alhora que maximitza la penetració i l'eficàcia dels ingredients bioactius. Els primers productes desenvolupats amb aquesta tecnologia arribaran al mercat en 2024.

Mitjançant aquesta tecnologia, el CSIC i Bioinicia, [a través de la seua marca Bioinicia Cosmetics](#), han desenvolupat una nova línia de productes cosmètics totalment naturals i vegans per a la cura i la millora de la salut de la pell. “Estan compostos únicament per ingredients bioactius, creant una nova generació cosmètica, la cosmètica pura”, assegura **José María Lagarón**, investigador del CSIC a l'Institut d'Agroquímica i Tecnologia d'Aliments (IATA) i fundador de Bioinicia.

La tecnologia es basa en el processament electro-hidrodinàmic d'efecte tècnic Fiber Boost, que augmenta en més de deu vegades la penetració dels actius. Aquestes fibres són 100 vegades més fines que el gruix d'un cabell humà, i es funden instantàniament al contacte amb la pell aportant un efecte cosmètic clarament apreciable en només tres segons d'aplicació.

“El seu doble mecanisme d'acció és la clau”, afirma José María Lagarón. “Les fibres ultres fines s'adhereixen i adapten a la perfecció al relleu cutani i entreguen els actius de manera més homogènia i efectiva. De fet, hem mesurat que alguns bioactius penetren fins a 10 vegades més que en formulacions líquides convencionals”, explica. “Además,

els actius queden protegits dins de les fibres, mantenint totes les seues propietats intactes i maximitzant la seua eficàcia”, puntualitza.

Triple conquesta de la sostenibilitat en cosmètica

Alhora que maximitza la penetració i l'eficàcia dels ingredients actius, la tecnologia, que ha sigut testada dermatològicament fins i tot en pells sensibles, permet també prescindir de tots els excipients, conservants i additius que estructuren i estableixen els cosmètics convencionals. “Això suposa una triple conquesta de la sostenibilitat en l'àmbit cosmètic”, destaca Lagarón.

Així, la tecnologia patentada pel CSIC i Bioinicia redueix el consum i transport innecessari de matèries primeres i substàncies sense propietats cosmètiques per a la pell, eliminant l'aigua del producte com a recurs natural que normalment compon del 60 al 95% dels cosmètics convencionals. També redueix el consum energètic necessari per a la producció, ja que la tecnologia permet la fabricació a temperatura ambient.

El CSIC i Bioinicia

Després de protegir a centenars de milers de persones durant la pandèmia de la COVID-19 mitjançant [el desenvolupament de les denominades màscares del CSIC](#), basades en nanofibres i que depenent del tipus de màscara són reutilitzables, biodegradables, inclusives i presenten propietats bactericida i viricida, la col·laboració entre el CSIC i Bioinicia tornarà a acostar al consumidor en 2024 nous productes de consum sostenibles i d'alt valor afegit, en aquest cas, aplicant els seus innovadors desenvolupaments tecnològics basats en fibres ultrafines al sector cosmètic i de la salut de la pell.

Bioinicia és una empresa espanyola *spin-off* del CSIC líder en el camp dels biomaterials i el processament electro-hidrodinàmic. Es distingeix pel seu compromís amb la ciència, la innovació, la bioeconomia circular i l'aplicació de tecnologies disruptives en diverses indústries. Per això, tots els ingredients utilitzats per Bioinicia Cosmetics, la marca cosmètica del grup, són naturals, vegans i prioritzen la valorització de subproductes o residus industrials amb alt valor cosmètic.

A més, el CSIC i Bioinicia, conscients del problema mediambiental que suposen els envasos cosmètics, desenvolupen actualment solucions més sostenibles, com a manera de donar una resposta integral als reptes de la indústria cosmètica en matèria de sostenibilitat i que tenen previst implementar també en els seus productes.



El CSIC i el seu *spin-off* Bioinicia han desenvolupat una tecnologia, testada dermatològicament, que permet prescindir de tots els excipients, conservants i additius dels cosmètics convencionals, alhora que maximitza la penetració i l'eficàcia dels ingredients bioactius. Crèdits: IATA.