



Valencia, martes 19 de diciembre de 2023

El CSIC y Bioinicia codesarrollan productos cosméticos más sostenibles y compuestos sólo por ingredientes bioactivos

- La tecnología patentada es capaz de encapsular compuestos en fibras ultra finas que se funden al contacto con la piel
- Este sistema aumenta más de diez veces la penetración de los activos en la piel y permite eliminar excipientes, conservantes y aditivos de los cosméticos, obteniendo productos más sostenibles



Los productos cosméticos desarrollados son totalmente naturales. / CSIC-Bioinicia

El Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y su empresa basada en el conocimiento (EBC) o *spin-off*, Bioinicia, han patentado conjuntamente una tecnología que permite crear productos cosméticos, compuestos en su totalidad por ingredientes bioactivos con eficacia probada en ensayos *in vivo*. Mediante esta técnica, los ingredientes se encapsulan en fibras ultra finas e hidrosolubles, compuestas también por bioactivos cosméticos. La tecnología, testada dermatológicamente, permite prescindir de todos los excipientes, conservantes y aditivos de los cosméticos convencionales, a la vez

que maximiza la penetración y la eficacia de los ingredientes bioactivos. Los primeros productos desarrollados con esta tecnología llegarán al mercado en 2024.

Mediante esta tecnología, el CSIC y Bioinicia, [a través de su marca Bioinicia Cosmetics](#), han desarrollado una nueva línea de productos cosméticos totalmente naturales y veganos para el cuidado y la mejora de la salud de la piel. “Están compuestos únicamente por ingredientes bioactivos, creando una nueva generación cosmética, la cosmética pura”, asegura **José María Lagarón**, investigador del CSIC en el Instituto de Agroquímica y Tecnología de Alimentos (IATA) y fundador de Bioinicia.

La tecnología se basa en el procesado electro-hidrodinámico de efecto técnico Fiber Boost, que aumenta en más de diez veces la penetración de los activos. Estas fibras son 100 veces más finas que el grosor de un cabello humano, y se funden instantáneamente al contacto con la piel aportando un efecto cosmético claramente apreciable en sólo tres segundos de aplicación.

“Su doble mecanismo de acción es la clave”, afirma José María Lagarón. “Las fibras ultra finas se adhieren y adaptan a la perfección al relieve cutáneo y entregan los activos de manera más homogénea y efectiva. De hecho, hemos medido que algunos bioactivos penetran hasta 10 veces más que en formulaciones líquidas convencionales”, explica. “Además, los activos quedan protegidos dentro de las fibras, manteniendo todas sus propiedades intactas y maximizando su eficacia”, puntualiza.

Triple conquista de la sostenibilidad en cosmética

A la vez que maximiza la penetración y la eficacia de los ingredientes activos, la tecnología, que ha sido testada dermatológicamente incluso en pieles sensibles, permite también prescindir de todos los excipientes, conservantes y aditivos que estructuran y estabilizan los cosméticos convencionales. “Esto supone una triple conquista de la sostenibilidad en el ámbito cosmético”, destaca Lagarón.

Así, la tecnología patentada por el CSIC y Bioinicia reduce el consumo y transporte innecesario de materias primas y sustancias sin propiedades cosméticas para la piel, eliminando el agua del producto como recurso natural que normalmente compone del 60 al 95% de los cosméticos convencionales. También reduce el consumo energético necesario para la producción, ya que la tecnología permite la fabricación a temperatura ambiente.

El CSIC y Bioinicia

Después de proteger a cientos de miles de personas durante la pandemia de la covid-19 mediante [el desarrollo de las denominadas mascarillas del CSIC](#), basadas en nanofibras y que dependiendo del tipo de mascarilla son reutilizables, biodegradables, inclusivas y presentan propiedades bactericida y viricida, la colaboración entre el CSIC y Bioinicia volverá a acercar al consumidor en 2024 nuevos productos de consumo sostenibles y de alto valor añadido, en este caso, aplicando sus innovadores desarrollos tecnológicos basados en fibras ultrafinas al sector cosmético y de la salud de la piel.

Bioinicia es una empresa española *spin-off* del CSIC líder en el campo de los biomateriales y el procesado electro-hidrodinámico. Se distingue por su compromiso con la ciencia, la innovación, la bioeconomía circular y la aplicación de tecnologías disruptivas en diversas industrias. Por ello, todos los ingredientes utilizados por Bioinicia Cosmetics, la marca cosmética del grupo, son naturales, veganos y priorizan la valorización de subproductos o residuos industriales con alto valor cosmético.

Además, el CSIC y Bioinicia, conscientes del problema medioambiental que suponen los envases cosméticos, desarrollan actualmente soluciones más sostenibles, como forma de dar una respuesta integral a los retos de la industria cosmética en materia de sostenibilidad y que tienen previsto implementar también en sus productos.

CSIC Comunicacióncomunicacion@csic.es