

## Mejores cosméticos gracias a modelos mejorados del microbioma

07 de octubre de 2024

- Un nuevo modelo del microbioma de la piel permite realizar pruebas de laboratorio en condiciones realistas
- Ya se puede medir el impacto de los ingredientes cosméticos en las comunidades microbianas
- Los reclamos de eficacia científicamente probada son factores de crecimiento para el sector cosmético

**Regina Bárbara**

Comunicación y Eventos

América Central y del

Sur

Teléfono +55 11 3146-4170

regina.barbara@evonik.com

Evonik ha desarrollado un nuevo modelo del microbioma cutáneo. Por primera vez, este modelo permite una evaluación con base científica de la influencia de los ingredientes y productos cosméticos en la microbiota cutánea en pruebas de laboratorio. Actualmente, la empresa está probando ingredientes cosméticos de su propia cartera para obtener información basada en pruebas sobre su compatibilidad con el microbioma. Los productores y consumidores de cosméticos están cada vez más interesados en las pruebas científicas sobre la eficacia de los cosméticos. Además, los datos servirán de base para que Evonik desarrolle ingredientes cosméticos aún mejores.

El microbioma cutáneo, que comprende todas las bacterias, hongos y virus que se encuentran en la piel, varía de una persona a otra. Está expuesto a diversas influencias internas y externas, desde la dieta hasta la luz solar. La presencia de cepas específicas de bacterias es característica de determinadas zonas de la piel, que pueden describirse como sebáceas, húmedas o secas.

"Muchos cosméticos modernos anuncian que son respetuosos con el microbioma", afirma Stefan Pelzer, responsable de investigación del microbioma en Evonik. "Sin embargo, las pruebas que se utilizan actualmente no reproducen totalmente la complejidad del microbioma de la piel". Por regla general, se analiza el impacto de los ingredientes de un producto cosmético en cepas individuales de bacterias. No se tiene en cuenta la compleja interacción entre microorganismos.

**Evonik Brasil Ltda.**

Rua Arq. Olavo Redig de Campos, 105  
Torre A - 04711-904 - São Paulo - SP  
Brasil

[www.evonik.com.br](http://www.evonik.com.br)

[facebook.com/Evonik](https://facebook.com/Evonik)

[instagram.com/Evonik.Brasil](https://instagram.com/Evonik.Brasil)

[youtube.com/EvonikIndustries](https://youtube.com/EvonikIndustries)

[linkedin.com/empresa/Evonik](https://linkedin.com/empresa/Evonik)

En cambio, el nuevo modelo de microbioma cutáneo de Evonik examina minuciosamente estas interacciones e interdependencias mutuas en el laboratorio. Para ello, se co-cultivan entre ocho y diez microbios típicos de la piel. En otras palabras, se eligen las condiciones para que todas las cepas de bacterias puedan proliferar e interactuar. Este es uno de los puntos fuertes de este nuevo enfoque.

Los parámetros son el aumento o la disminución de la biomasa y los cambios en la diversidad de los cultivos para una sustancia de ensayo en comparación con un control. A continuación, se introducen en una matriz de evaluación como "estimulante del microbioma", "favorable para el microbioma", "modulador del microbioma" o "perjudicial para el microbioma". Cualquier cambio significativo en la diversidad de bacterias se considera adverso, ya que la función protectora del microbioma cutáneo depende del equilibrio natural de los microorganismos.

El complejo microbioma se cultiva en microplacas. Estas placas normalizadas permiten investigar simultáneamente 48 muestras individuales. Además, el método es cuantificable y más barato que los anteriores. Pelzer afirma: "Nuestro nuevo modelo llena el vacío existente entre las pruebas convencionales in vitro, que son sencillas, pero menos informativas, y los estudios in vivo, que requieren más tiempo y se realizan con voluntarios."

Además del modelo de co-cultivo para pieles equilibradas, el equipo de Stefan Pelzer ya ha desarrollado un modelo para pieles propensas al acné. Se desarrollarán otros modelos en colaboración con clientes del sector cosmético. Además, ya se ha empezado a trabajar para aumentar la complejidad. Una posibilidad sería combinar los co-cultivos bacterianos con modelos de cultivo de tejidos y células. Al fin y al cabo, como explica Pelzer, los microorganismos no sólo interactúan entre sí, sino también con las células de la piel.

Los hallazgos científicos son relevantes para un gran mercado. Los expertos calculan que las ventas mundiales al por menor de cosméticos y productos de cuidado personal rondarán los 460.000 millones de dólares este año. En 2027, esta cifra podría

ascender a unos 580.000 millones de dólares. Las alegaciones de eficacia demostrada científicamente serán clave para este crecimiento. Según un estudio reciente, uno de cada dos consumidores jóvenes obtiene información detallada sobre los beneficios e ingredientes de los productos antes de comprarlos.

La experiencia de Evonik se concentra en su propio Biotech Hub y en el Skin Institute. El Biotech Hub reúne la experiencia de Evonik en biotecnología, incluido un profundo conocimiento de los sistemas biológicos complejos como la microbiota intestinal y el microbioma de la piel, así como los procesos de producción biotecnológica. Alrededor de 150 empleados en Hanau y Halle (Alemania) y Shanghai (China) trabajan en enfoques biotecnológicos de soluciones sostenibles para una vida sana y un planeta sano, lo que en Evonik se conoce como Biosoluciones.

El papel del Skin Institute, fundado en 2023 y formado por una red de laboratorios en Singapur, India, España y Alemania, es proporcionar pruebas de las afirmaciones dermocosméticas de la cartera actual y futura de ingredientes cosméticos de Evonik. Los dermocosméticos son productos cosméticos que contienen ingredientes activos con beneficios bien definidos y científicamente probados para la piel. Una declaración describe estos beneficios y también se utiliza para promocionar los productos.

#### **Información de la empresa**

Evonik es uno de los líderes mundiales en productos químicos especializados. La empresa opera en más de 100 países de todo el mundo. En 2023, registró ventas por 15.300 millones de euros y una ganancia operativa (margen EBITDA ajustado) de 1.660 millones de euros. Evonik va mucho más allá de la química para crear soluciones innovadoras, redituables y sustentables para sus clientes. Más de 33.000 colaboradores trabajan juntos con un objetivo en común: mejorar la vida de las personas, todos los días.

#### **Nota legal**

En cuanto a los pronósticos o estimaciones que figuran en este comunicado de prensa o los informes acerca del futuro, todos estos documentos pueden contemplar riesgos e imprecisiones conocidos o desconocidos. Los resultados o

consecuencias reales pueden variar, según los cambios en el ambiente operativo. Ni Evonik Industries AG ni sus sociedades del grupo tienen la obligación de actualizar los pronósticos, estimaciones e informes que figuran en este comunicado.

### **Evonik Brasil Ltda.**

Teléfono: (11) 3146-4100

[www.evonik.com.br](http://www.evonik.com.br)

[facebook.com/Evonik](https://facebook.com/Evonik)

[instagram.com/Evonik.Brasil](https://instagram.com/Evonik.Brasil)

[youtube.com/EvonikIndustries](https://youtube.com/EvonikIndustries)

[linkedin.com/company/Evonik](https://linkedin.com/company/Evonik)

### **Información para la prensa**

Vía Pública comunicación – [www.viapublicacomunicacao.com.br](http://www.viapublicacomunicacao.com.br)

Sheila Diez: (11) 3473.0255 – [sheila@viapublicacomunicacao.com.br](mailto:sheila@viapublicacomunicacao.com.br)

Taís Augusto: (11) 3562.5555 – [tais@viapublicacomunicacao.com.br](mailto:tais@viapublicacomunicacao.com.br)