

n c p

Sociedad Española de
Químicos Cosméticos

Mayo / Junio
2023



Rethinking Science

Documenta

Interacciones de
ingredientes para un
rendimiento óptimo de
las formulaciones

Activos Cosméticos

Mucílago vegetal
al rescate del cabello
dañado

La fotoprotección
de la microbiota

El extracto floral de
Jasminum grandiflorum

Tendencias y formulación

Clean Beauty

Actualidad Legal

Ingredientes
de especial interés
en cosmética

Entrevista

John Jiménez,
Neuromarketing
y Cosmética

Care 360° – Solutions for Sustainable Life:

Re_think is just one recent example of how BASF's Care Chemicals Division is addressing future challenges in sustainability, digitalization, innovation and new approaches to working together. → care360.basf.com



BASF
We create chemistry

Re_think

Connecting with the future of beauty.

Re_think is our commitment to the personal care market now and in the future. With a focus on health, sustainability and transparency, and in close cooperation with our customers, we will reform, reshape and reinvent personal care for a sustainable future – and connect with the future of beauty.

Get to know more at
personal-care.basf.com/rethink

Editorial



Un trabajo en equipo

La SEQC se enorgullece de contar con un equipo humano, de socios y de colaboradores comprometidos y talentosos. Me gustaría dedicar esta editorial a agradecer su trabajo y su compromiso día a día para fomentar el conocimiento en el ámbito científico y la colaboración entre nuestros socios y los profesionales de la industria cosmética.

Gracias por vuestra valiosa contribución en la promoción y divulgación de la ciencia y por vuestra dedicación en garantizar la calidad científica de los programas de formación y actividades organizadas por la SEQC. Vuestra dedicación y pasión por la ciencia son una inspiración para todos nosotros.

Este año, además, tenemos el privilegio de organizar eventos de gran calibre como Cosmetorium y el 33rd IFSCC Congress. Dos eventos de referencia para la industria cosmética ya que son plataformas clave para presentar los últimos avances y tendencias en investigación y tecnología, así como para establecer conexiones valiosas con otros profesionales y empresas del sector.

Organizar eventos de tal magnitud no es tarea fácil, y requiere un gran esfuerzo y dedicación por parte de un equipo altamente competente y comprometido. El trabajo comienza meses, incluso años antes del evento, con la planificación y coordinación detallada de todos los aspectos involucrados. Además, estos eventos son una oportunidad única para dar a conocer nuestra organización y la calidad de la industria cosmética española a nivel internacional. El trabajo que supone organizar estos eventos es significativo, pero estamos comprometidos a garantizar que sean un éxito y una experiencia única para todos los asistentes.

Esperamos seguir trabajando juntos en el futuro para continuar mejorando el conocimiento científico y promoviendo la colaboración.

Aprovecho esta editorial para convocar a los nuevos profesionales que se van incorporando en el sector cosmético y perfumería, con ganas de progresar y establecer conexiones con el resto de técnicos y expertos del sector, la Sociedad Española de Químicos Cosméticos os abre sus puertas para ayudaros en este crecimiento y formación especializada.

Me gustaría agradecer el inestimable trabajo que realiza el equipo de Secretaría de la SEQC, Aldara, Eva, Mónica, David y Claudia, son las piezas claves que hacen que la SEQC pueda alcanzar todos los objetivos propuestos.

Gracias nuevamente por vuestra dedicación y esfuerzo.

Mª Aurora Benaiges
Presidenta SEQC

SUMARIO



- 4 Documenta [Aprovechamiento de las interacciones de ingredientes para ofrecer un rendimiento óptimo de las formulaciones para el cuidado de la piel](#)
- 14 Activos Cosméticos [Concepto de "skinification": mucilagos vegetales al rescate del cabello dañado](#)
- 20 Activos Cosméticos [La fotoprotección de la microbiota: una nueva estrategia biotecnológica para prevenir el fotoenvejecimiento](#)
- 27 Activos Cosméticos [El extracto floral de *Jasminum grandiflorum*](#)
- 35 Noticias
- 60 Entrevista [John Jiménez, Neuromarketing y Cosmética](#)
- 62 Colaboración Solidaria [Prodis](#)
- 64 Tendencias [Clean Beauty: guía para crear productos más limpios y sostenibles](#)
- 66 Formulation Corner [Clean Beauty](#)
- 72 Biblioteca
- 73 Formación
- 74 Actualidad Legal [Ingredientes de especial interés en cosmética](#)
- 76 33rd IFSCC Congress 2023
- 78 Guía de Proveedores

REDACCIÓN

Coordinación y Publicidad [Aldara Cervera \(comunicacion@e-seqc.org\)](mailto:comunicacion@e-seqc.org)

Comité editorial [Montserrat Caparrós](#), [Carolina Carbonell](#), [Meritxell Rulo](#), [David Vilaspasa](#) y [Tamara Martínez Valverde](#)

Maquetación [Quasar Serveis d'Imatge, S.L.](#)

Impresión - CTP [Gráficas Gómez Boj, S.A.](#)

Colaboran en este número [M.A. Benaiges](#), [C.A. Berkey](#), [A. Mehling](#), [A. Suckert](#), [M. Dierker](#), [H. Riedel](#), [J. Koch](#), [Y. Guo](#), [J. Crotogino](#), [T. Albers](#), [R.H. Dauskardt](#), [A. Queiroz](#), [A. le Tirant](#), [C. Gavory](#), [C. Laguerre](#), [A. Cavagnino](#), [A. Starck](#), [A. Bobier](#), [J. Desroches](#), [M. Baraibar](#), [J. Madec](#), [Ó. Expósito](#), [M. Buchholz](#), [A. Guirado](#), [A. Gallego](#), [M. Mas](#), [P. Riera](#), [D. Luna](#), [S. Laplana](#), [T. Ruiz](#), [S. Ruiz](#), [M. Gibert](#), [Y. Ferreira](#), [F. Labarrade](#), [J. Cotton](#) e [I. Imbert](#)

La SEQC no comparte necesariamente las opiniones firmadas por nuestros colaboradores y anunciantes

Sociedad Española de
Químicos Cosméticos

[Pau Claris 107 pral.](#)
08009 Barcelona (España)
Tel. 93 488 18 08 - Fax 93 488 32 10
info@e-seqc.org - www.e-seqc.org

Depósito Legal B.24.112.1971

ISSN 0213-1579

R.P.I. 666.353

Aprovechamiento de las interacciones de ingredientes para ofrecer un rendimiento óptimo de las formulaciones para el cuidado de la piel

Christopher A. Berkey¹, Annette Mehling², Anja Suckert², Markus Dierker², Heidi Riedel², Jan Koch², Yi Guo², Johannes Crotofino², Thomas Albers² y Reinhold H. Dauskardt¹

¹ Departamento de Ciencia e Ingeniería de los Materiales, Universidad de Stanford, CA, EE. UU.

² BASF, Duesseldorf, Alemania

Premio a la Investigación Aplicada en el 32º Congreso de la IFSCC Londres. IFSCC Magazine Volume 25 | Number 5 | December 2022

La tensión biomecánica desarrollada en el EC durante la deshidratación afecta de lleno a la percepción del consumidor sobre la eficacia de una formulación. Las formulaciones que incluyen ingredientes con sinergias beneficiosas deben reducir significativamente la tensión producida por la sequedad para ofrecer percepciones positivas de bienestar y suavidad en la piel. Determinar una base racional para comprender, predecir y aprovechar las interacciones de los ingredientes es un paso clave para mejorar el diseño personalizado de formulaciones avanzadas. Nuestro objetivo fue proporcionar información con un estudio holístico que incluyó catorce formulaciones para el cuidado de la piel con propiedades de los ingredientes y estructuras moleculares muy variables. El desarrollo de tensión biomecánica durante el secado del EC se midió *in vitro* usando una técnica de medición de la curvatura del sustrato. Se prestó especial atención a la penetración de la formulación y a los cambios producidos en los valores máximos de tensión que afectan a la percepción del consumidor. Sorprendentemente, la correlación lineal entre el volumen de penetración y la reducción de la tensión conocida para los ingredientes por separado se extendió a las formulaciones. Los volúmenes de penetración de los ingredientes aumentaron drásticamente hasta el 37 % cuando estaban en una formulación, causando reducciones totales de la tensión hasta el 36 % a pesar del efecto de una película de tensión superficial de poliacrilato. Los resultados sobre la tensión y el volumen de penetración se comprendieron a través de un modelo multiparamétrico en el que se tuvieron en cuenta el peso molecular, la difusividad, la polaridad y la viscosidad de los ingredientes junto con los efectos conocidos de mejora de la penetración del agua. Esta comprensión predictiva es vital para garantizar que las nuevas formulaciones cosméticas se diseñen con ingredientes cuyas interacciones maximicen un impacto positivo en la biomecánica del EC y la salud de la piel.

Introducción

Los ingredientes de una formulación cosmética, tales como emolientes y humectantes, se usan profusamente en formulaciones para el cuidado de la piel debido a su eficacia para promover la salud cutánea y la sensación de piel flexible a través de la hidratación y el mantenimiento de la función barrera de la piel. Un aspecto clave de la función barrera son las propiedades biomecánicas del estrato córneo (EC) humano que son fundamentales para la percepción sensorial del consumidor. Aunque un

trabajo reciente ha elucidado los efectos de los ingredientes por separado sobre las propiedades de barrera biomecánica del EC, el conocimiento sobre cómo afectan los ingredientes al rendimiento óptimo del producto cuando se aplican como parte de una formulación completa para el cuidado de la piel es limitado. En este caso, los ingredientes, que incluyen emolientes cosméticos, humectantes, emulsionantes, aditivos poliméricos, agua y/u otras moléculas, pueden actuar juntos para intensificar, reducir o compensar los efectos de los componentes por separado.

Normalmente, los ingredientes de la formulación se incluyen con fines no relacionados con la biomecánica del EC, aunque cada uno tiene efectos significativos sobre la función de barrera biomecánica del EC. Los emolientes cosméticos (moléculas orgánicas de cadena larga con grupos funcionales polares) se suelen incorporar por su capacidad para "alisar" y "suavizar" la piel, al tiempo que forman una película aceitosa parcialmente oclusiva que llena el espacio entre los corneocitos superficiales¹⁻³. Por lo tanto, los emolientes permiten extender la formulación y contribuyen a una sensación positiva en la piel durante su aplicación⁴⁻⁶.

Los efectos de los emolientes por separado sobre la biomecánica del EC se han relacionado estrechamente con el grado en que un emoliente penetra en el EC⁷. Las características moleculares específicas, por ejemplo, el peso molecular, la difusividad, el área de superficie polar topológica (TPSA) y la viscosidad, se pueden usar juntas para predecir eficazmente la capacidad de un emoliente (u otro ingrediente) para penetrar en el EC, reducir el desarrollo de tensión de la piel y favorecer su salud y las percepciones positivas. La conexión fundamental entre la penetración del emoliente y la reducción de la tensión en el EC se ha determinado previamente mediante un modelo combinado de difusión molecular y mecánica, que también predice los efectos biomecánicos de la difusión del agua u otros ingredientes a través de la piel^{8,9}.

Los humectantes, como el glicerol, mejoran la hidratación de la piel al absorber en el EC y luego atraer y retener la humedad^{1,10}. Del mismo modo, los humectantes también reducen la tensión biomecánica al penetrar en el EC para reemplazar el volumen de agua perdido¹¹. Los emulsionantes anfífilos ayudan a dispersar otros componentes para permitir una distribución uniforme en toda la formulación. Al igual que los tensioactivos, los emulsionantes tales como estearoil glutamato de sodio (SSG) también afectan en gran medida a la tensión y mejoran la penetración de la formulación alterando los lípidos del EC que constituyen la barrera de difusión de la piel¹²⁻¹⁴. Algunos indicios han sugerido además que el conservante antimicrobiano común fenoxietanol (PHE) también puede mejorar la permeabilidad del EC a través de sus efectos sobre los lípidos intercelulares¹⁵⁻¹⁷. La etilhexilglicerina (EHG), a menudo incluida para potenciar los efectos del PHE, también tiene propiedades tensioactivas debido a su estructura anfífilica^{18,19}. El agua, un disolvente ubicuo en la dermocosmética, debe destacarse además por su capacidad algo limitada, aunque significativa, de mejorar la penetración de los ingredientes alterando o fluidizando la barrera de difusión de lípidos, hidratando el EC y produciendo intumescencia tisular^{14,20,21}.

Los aditivos poliméricos espesan y estabilizan la emulsión de la formulación para mantener la funcionalidad de los componentes. También hay datos que indican que algunos aditivos poliméricos forman una película tensora en la superficie del EC que reduce la aparición de arrugas y proporciona otros beneficios para la salud de la piel²²⁻²⁴. En consecuencia, tanto los polímeros sintéticos como los que se producen de forma natural se investigan y optimizan como aditivos. Sin embargo, también se espera que las películas superficiales poliméricas aumenten la tensión biomecánica en el EC. Se sabe que los aumentos de tensión inaceptablemente grandes debilitan la función barrera del EC, exacerbando las afecciones dolorosas de la piel e influyen negativamente en la percepción de la piel con sensaciones como "tirantez" o "molestia"⁶. El EC fino es fundamental para la percepción táctil porque su firmeza es mucho mayor que la de las capas subyacentes de la piel, lo que permite al EC controlar la deformación local de la piel que activa los mecanorreceptores²⁵⁻²⁶.

En el presente estudio, evaluamos la capacidad de los ingredientes descritos anteriormente para interactuar sinérgicamente y afectar a la tensión biomecánica del EC más allá de la capacidad de un ingrediente por separado. Se estudian catorce formulaciones para el cuidado de la piel que contienen diez emolientes cosméticos muy variables, un aditivo polimérico formador de película común y, en algunos casos, un humectante muy conocido. Se identificaron previamente los efectos individuales de todos los ingredientes sobre las propiedades del EC para su comparación. Las formulaciones que incluyen ingredientes con fuertes interacciones sinérgicas deben tener el mayor potencial para reducir significativamente la tensión producida por la sequedad en el EC y producir percepciones positivas de bienestar y suavidad en la piel, incluso si se utiliza un polímero de película tensora para antiarrugas u otros fines. Determinar una base racional para comprender, predecir y aprovechar estas interacciones de ingredientes es un paso clave para guiar el diseño y la personalización de nuevas formulaciones cosméticas avanzadas que mantengan o mejoren la salud de la piel.

Materiales y métodos

Preparación del estrato córneo

Se obtuvieron muestras de espesor completo de piel humana *ex vivo* de donantes de sexo femenino caucásicas a través de la organización para el Intercambio Nacional de Investigación de Enfermedades (NDR). El EC se aisló de estas muestras abdominales de espesor completo a través de un proceso de digestión con tripsina

Tabla I. Nombres y propiedades físicas relevantes de los emolientes

Emollient Abbreviation	INCI Name	Average Molar Mass (g•mol ⁻¹)	Average Molar Volume (cm ³ •mol ⁻¹)	Topological Polar Surface Area (Å ²)	Viscosity at 20°C (mPa•s)	Diffusivity in SC (cm ² s ⁻¹ • 10 ⁻¹⁰)
DPC	Dipropylheptyl Carbonate	342	484	35.54	12	1.09
DBA	Dibutyl Adipate	260	358	52.61	5	3.28
HDC	Hexyldecanol	242	369	20.23	37	0.81
COC _{large}	Coco-Caprylate / Coco-Caprato	335	403	26.3	10	-
COC _{small}	Coco-Caprylate / Coco-Caprato	280	326	26.3	5	-
CTG	Caprylic/Capric Triglyceride	500	706	78.92	30	1.50
DCC	Dicaprylyl Carbonate	286	415	35.54	7	1.33
DCE	Dicaprylyl Ether	242	382	9.23	4	0.68
PHC	Propylheptyl Caprylate	284	441	26.3	5	2.06
OLE	Oleyl Erucate	590	860	26.3	45	1.01

descrito con anterioridad²⁷. El EC se almacenó en una cámara de baja humedad [aproximadamente 10-20 % de humedad relativa (HR)] a una temperatura ambiente de aproximadamente 18-23 °C. El EC no experimenta apoptosis rápida ni daño estructural después de la recolección como la mayoría de los tejidos blandos en el cuerpo, ya que el EC es tejido no vascularizado compuesto de células anucleadas cornificadas. Mientras flotan en la superficie de la solución de digestión con tripsina, solo las células no cornificadas de la epidermis viva son objeto de digestión, dejando así la capa del EC cornificada intacta con la misma estructura que tenía *in vivo*^{28,29}. Los experimentos descritos en el presente trabajo se realizaron en este EC aislado a temperatura ambiente (aproximadamente 25 °C).

Datos de los emolientes y las formulaciones

En la Tabla I se puede encontrar una lista de los emolientes utilizados en este estudio y sus propiedades físicas. Sus estructuras químicas se incluyen en la Figura 1. Se usaron dos variedades del emoliente coco-caprilato/coco-caprato (COC) con diferentes pesos moleculares medios. La variedad con el peso molecular más grande se abrevia como COC_{large} y con el más pequeño como COC_{small}. Los datos previos que representan los efectos

de los emolientes puros se incluyen en este trabajo para su comparación⁷, aunque en los experimentos actuales se aplicaron emolientes cosméticos al EC como parte de una formulación completa.

Se usaron dos formulaciones estructurales diferentes que contenían o no glicerol. Los dos tipos de composiciones de formulación se muestran en la Tabla II. Se estudiaron catorce formulaciones únicas y se hace referencia a ellas mediante la abreviatura del nombre de emoliente incluido. Si la formulación también contiene glicerol, se añade "+G" al nombre abreviado. También se probó una formulación simple con poliacrilato de sodio al 1% y agua al 99% para estudiar los efectos independientes de la formación de película de poliacrilato sobre la tensión biomecánica del EC.

Curvatura del sustrato con tensión producida por la sequedad

Los experimentos de curvatura del sustrato se han descrito en detalle en otras publicaciones^{8,11,30,31}. El EC aislado se hidrató completamente y se adhirió a cubreobjetos de cristal de borosilicato de 22 mmx22 mm con un grosor de aproximadamente 170 μm con películas de Cr/Au (3,5 nm/46,5 nm) en una cara para mejorar la reflectividad.

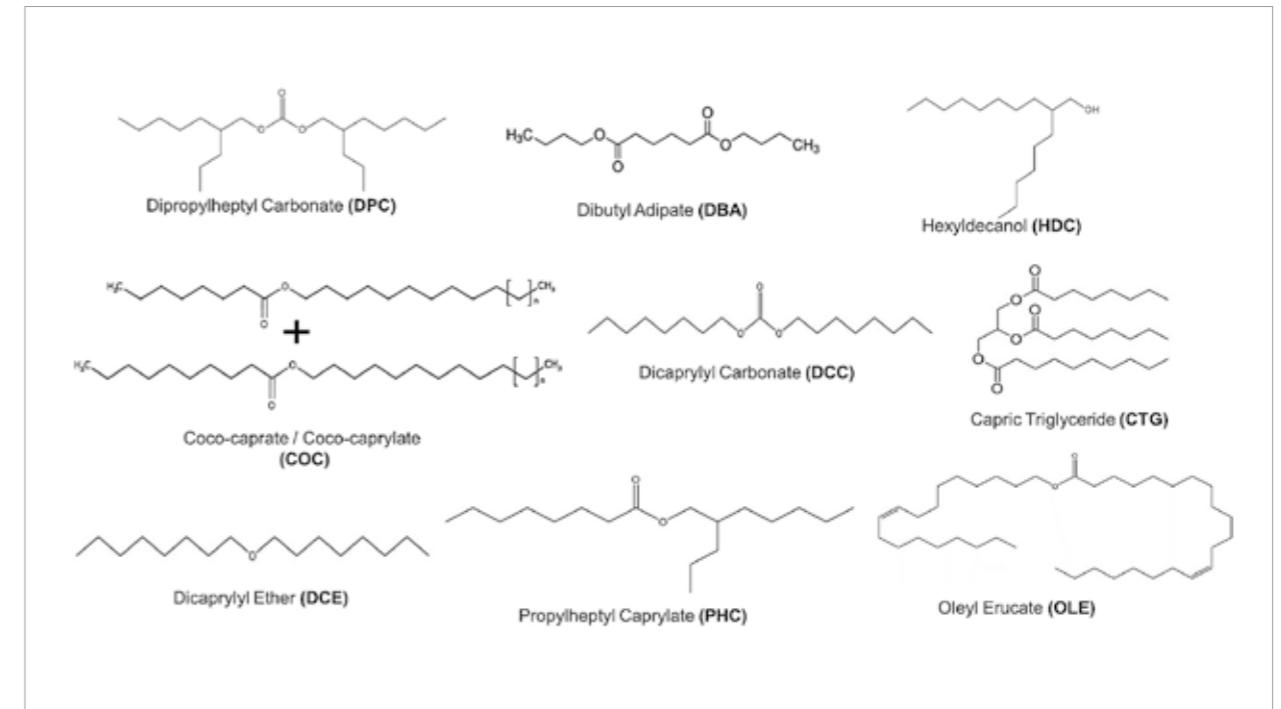


Figura 1. Estructuras moleculares de los emolientes utilizados en este estudio. Las abreviaturas de los nombres utilizados para identificar emolientes y formulaciones en este trabajo se muestran entre paréntesis.

El deslizamiento del EC no ocurre debido a las interacciones entre los componentes proteínicos del EC y el cristal de borosilicato⁸. Se usó un instrumento con barrido láser de medición de la curvatura del sustrato (FLX-2320, Tencor Instruments, Mountain View, CA, EE. UU.) para determinar la curvatura media del sustrato. Se tomó una medición de la curvatura cada 15 min hasta que las tensiones se estabilizaron y se alcanzó una tensión máxima.

La relación entre la tensión producida por la sequedad biaxial del EC, y la curvatura elástica, puede expresarse mediante la ecuación de Stoney mostrada como Ecuación 1:

$$\sigma_{SC} = \frac{E_{sub}}{(1 - \nu_{sub})} \frac{h_{sub}^2}{6h_{sc}} K$$

donde E_{sub} , ν_{sub} y h_{sub}^2 son el módulo de Young, la relación de Poisson y el grosor del sustrato, respectivamente⁸. Los valores iniciales y finales se midieron con un micrómetro digital (Micrómetro 293-348-30; Mitutoyo U.S.A., Aurora, IL, EE. UU.) y se supuso que los valores intermedios variaban directamente con las mediciones de la curvatura.

Después de la preparación, las muestras hidratadas se expusieron primero a un ambiente de aire seco (< 5 % HR) para caracterizar la tensión producida por la sequedad del tejido sin aplicar un tratamiento

emoliente. A continuación, las muestras se colocaron en una cámara de aire con una HR del 100 % durante 2 h para rehidratarlas completamente y devolver la tensión producida por la sequedad a cero. El EC se trató después con una formulación que contenía un emoliente de la Tabla I usando un bastoncillo de algodón y un dedo con guante para recubrir el tejido suave y uniformemente. La cantidad aplicada fue de aproximadamente 2 mg cm⁻². Esta cantidad se eligió para reflejar los estándares de la industria dermatocósmica. Inmediatamente después del tratamiento, la muestra se devolvió al instrumento de medición de la curvatura del sustrato para someterla a un segundo ciclo de secado, ahora con mediciones de la curvatura tomadas cada 5 min. Los datos se presentan normalizados a la tensión máxima alcanzada durante el secado de control para facilitar la comparación entre las mediciones y las diferentes muestras de tejido.

Mediciones de los volúmenes de penetración

Para medir los volúmenes de penetración de los emolientes, se midió la masa de una pieza de EC cuadrada (tamaño 2 cm por 2 cm) usando una báscula, antes de colocarla en una placa de Petri y recubrir la parte superior e inferior con una formulación con emoliente cosmético. Después de 1 h, se eliminó el exceso de formulación secando la superficie del EC con papel de filtro y se registró la nueva masa del EC. Se tomó cualquier aumento de

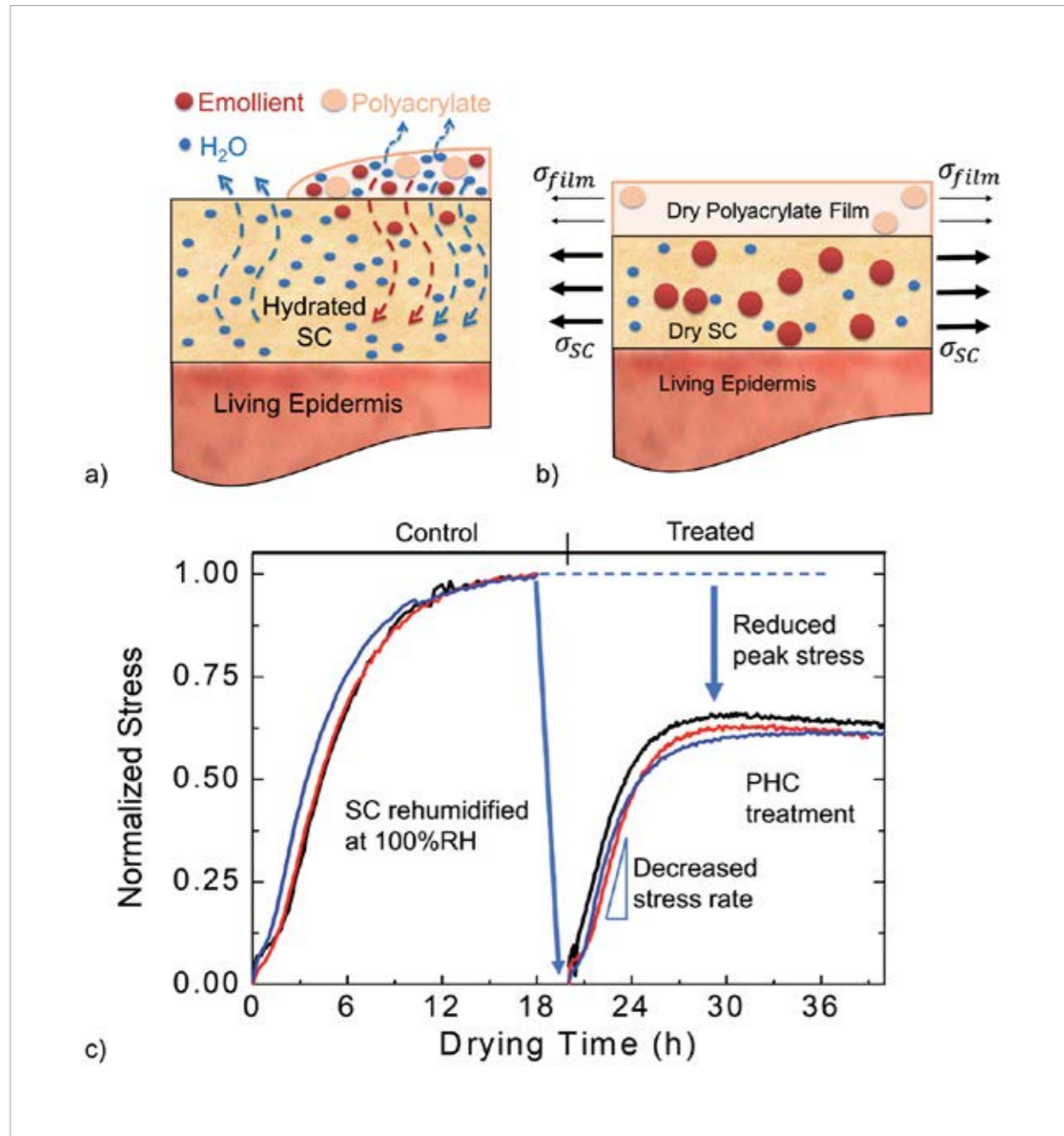


Figura 2. a: Esquema de los procesos de difusión que se producen in vivo en el EC durante el secado con una formulación aplicada para el cuidado de la piel. Las líneas de puntos muestran la difusión de agua tanto fuera del tejido como de la formulación, así como la difusión de emoliente y agua en el EC. **b:** Esquema ilustrativo de la tensión biomecánica desarrollada en el EC y la película de poliacrilato tensora debido a la pérdida de agua por el secado. In vivo, la tensión por sequedad se produce porque la contracción por la sequedad del EC está limitada por las gruesas capas epidérmica y dérmica. **c:** Mediciones de la tensión biaxial del EC recogidas durante el secado. En primer lugar, se seca y se mide un control sin tratar. Después la muestra se rehidrata, se trata con la formulación y se seca de nuevo. Los datos sobre la tensión se normalizan a la tensión máxima de control. Las curvas en negro, rojo y azul indican tres experimentos repetidos separados en los que se aplicó la formulación con PHC.

masa como indicativo de la presencia de componentes de formulación en el EC. Usando la densidad medida de cada emoliente, el aumento de masa se convirtió en una estimación del volumen de la formulación en el EC. Se citaron volúmenes de penetración de emoliente puro de experimentos anteriores⁷, aunque debido a limitaciones materiales, el emoliente puro COC_{small} no se estudió previamente.

Resultados

En la Figura 2a se muestra un esquema que ilustra el transporte de especies moleculares a través del EC y la formulación aplicada durante el secado. La tensión mecánica se desarrolla en el EC durante el proceso de secado y debido a la pérdida de volumen de agua. Los polímeros que forman una película tensora sobre la superficie

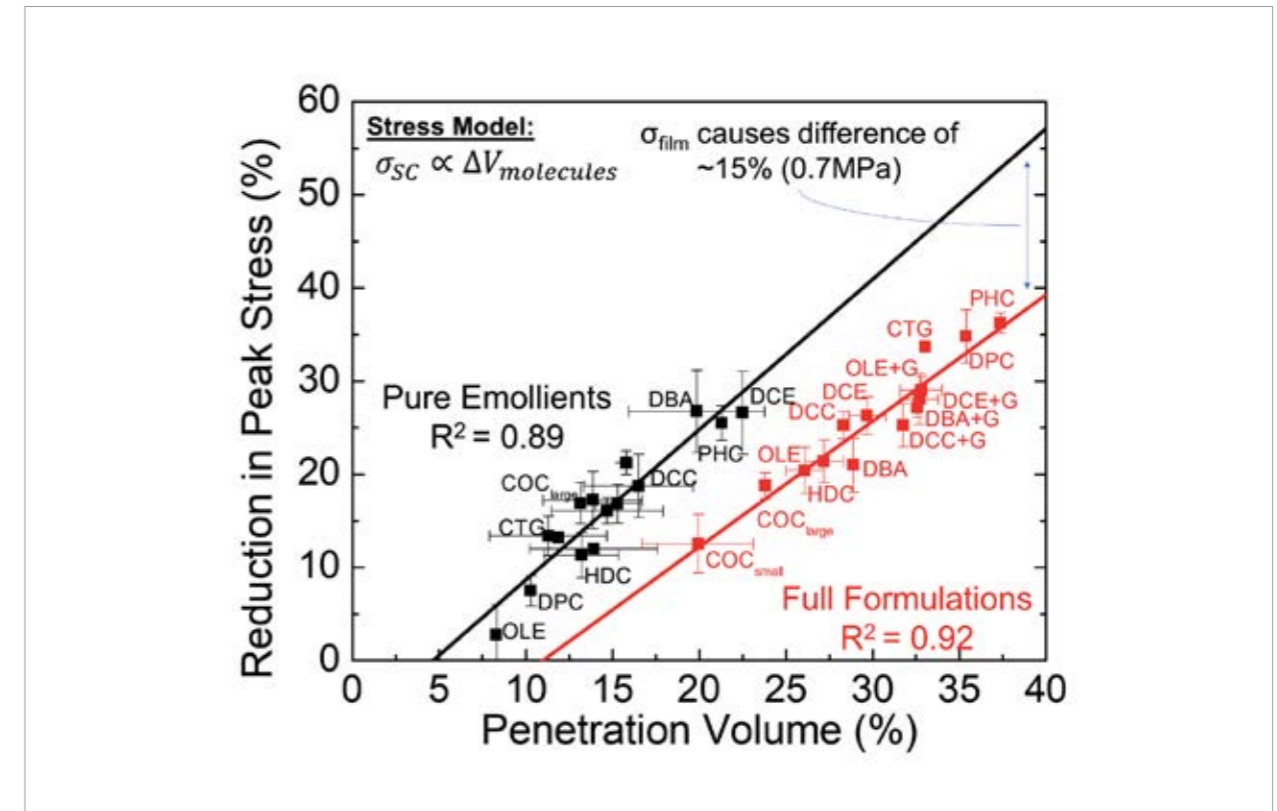


Figura 3. Representación gráfica de la reducción de la tensión producida por la sequedad máxima observada frente al volumen de penetración medido de los emolientes o componentes de la formulación en el EC (como porcentaje del volumen de EC inicial). Los datos indicados previamente sobre la aplicación de emolientes puros se muestran en negro, y solo se recogen los emolientes probados ahora en la formulación⁷. Se muestran los ajustes lineales para los datos de emoliente puro y formulación con valores de R² de 0,89 y 0,92, respectivamente. La desviación aparente de los datos de la formulación de la tendencia del emoliente puro se explica porque la película de poliacrilato incluida en la formulación aumenta la tensión en aproximadamente 0,7 MPa.

del EC durante el secado pueden aumentar aún más las tensiones, como se observa en las pruebas de secado con la formulación con poliacrilato al 1 %/agua al 99 % donde la tensión total medida producida por la sequedad aumentó en aproximadamente 0,7 MPa. El desarrollo de la tensión se puede mitigar en parte a través de la difusión del emoliente o ingrediente de la formulación en el EC (Figura 2b). Por lo tanto, la tensión total medida es la suma de la tensión producida por la sequedad del EC debido a la pérdida de agua, la reducción de la tensión por la absorción del ingrediente o emoliente y la tensión de la tirantez generada por el polímero.

En la Figura 2c se muestran las mediciones de la tensión producida por la sequedad del EC antes y después del tratamiento con la formulación con caprilato de propilheptilo (PHC). Estas curvas y la repetibilidad de las mediciones son representativas de todos los experimentos de tensión realizados utilizando las formulaciones descritas en este trabajo. Los resultados muestran cómo, durante el secado, la tensión del EC de control aumenta constantemente hasta alcanzar un valor de tensión máxima cuando se ha completado la pérdida de agua. La tensión del EC vuelve a cero después de una rehidratación de

2 h y la aplicación de la formulación con PHC. El secado del EC tratado revela que la formulación con PHC provocó una reducción media en la tensión máxima del 36 % y una reducción en la velocidad máxima de desarrollo de la tensión del 7 %.

En la Figura 3 se muestra un gráfico de la reducción de la tensión máxima producida por la formulación frente al volumen de penetración, con los datos del emoliente puro indicados previamente incluidos en negro para su comparación. Todas las formulaciones redujeron la tensión máxima, siendo la reducción más pequeña del 12,5 % con el coco-caprilato/coco-caprato de menor peso molecular (COC_{small}) y la más grande del 36 % con la formulación con PHC. Todas las formulaciones mostraron además mayores volúmenes de penetración en comparación con los emolientes puros, siendo el aumento más pequeño del 7 % en la formulación con éter de dicaprililo (DCE) y el aumento más grande del 25 % en la formulación con triglicérido cáprico (CTG). La adición de glicerol (+G) en cuatro formulaciones también mejoró aún más los volúmenes de penetración y aumentó la reducción de la tensión. El glicerol favoreció más la formulación con erucato de oleilo (OLE), mejorando el volumen de

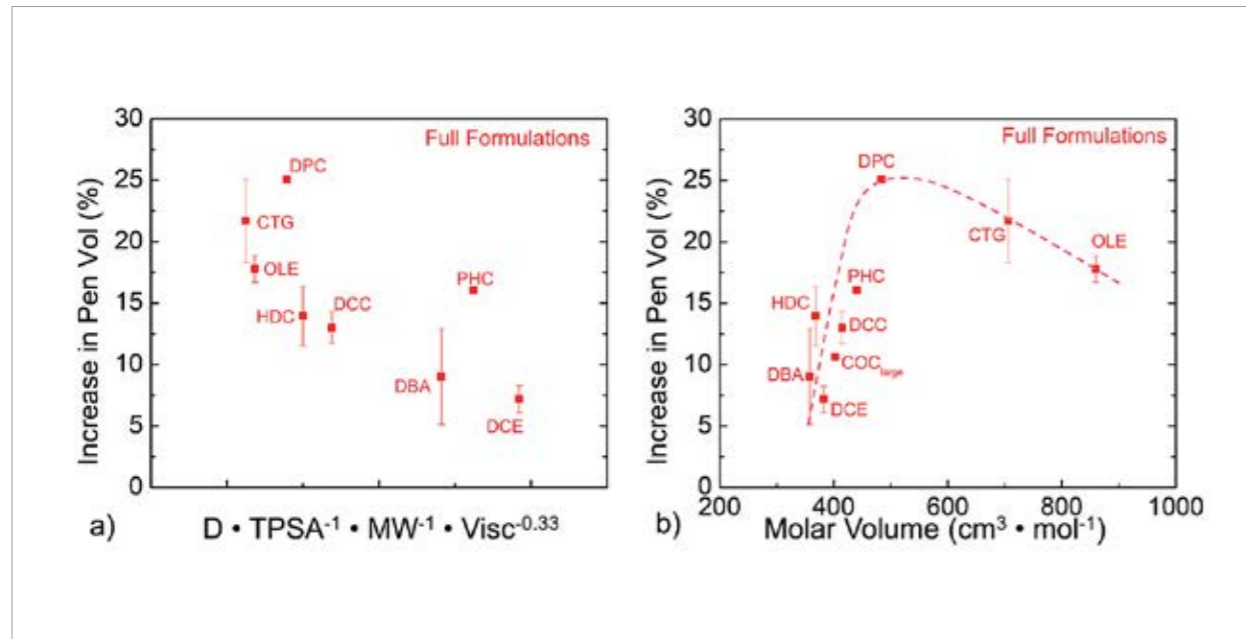


Figura 4. a: Representación gráfica del aumento en el volumen de penetración de la formulación sobre el volumen de penetración del emoliente puro frente a un multiparámetro con difusividad, TPSA, peso molecular y dependencia de la viscosidad. Este multiparámetro se usó previamente para comprender el volumen de penetración del emoliente puro⁷. **b:** Representación gráfica del aumento en el volumen de penetración de la formulación frente al volumen molar de emoliente puro.

penetración en un 6,5 % más y reduciendo la tensión en un 9 %.

El ajuste lineal de los datos de la formulación está estrechamente correlacionado con un valor de R2 de 0,92, lo que indica una dependencia directa de la reducción de la tensión máxima en el volumen de penetración. También se indicó previamente una dependencia lineal entre el volumen de penetración y la reducción de la tensión máxima en los datos de emolientes puros⁷. Curiosamente, el orden de los emolientes clasificados por volumen de penetración es diferente dependiendo de si los emolientes se aplicaron en forma pura o como parte de una formulación completa. Sin embargo, un resultado clave es que, con independencia de los cambios en la capacidad relativa de diferentes emolientes para

penetrar en el EC en la formulación en comparación con su forma pura, la cantidad de reducción de la tensión máxima siempre depende linealmente de la cantidad de volumen de penetración del ingrediente.

Se observan pendientes similares para ambos ajustes lineales, lo que permite la determinación de una desviación aproximada del eje y del 15 % o 0,7 MPa. Esta desviación parece sugerir que las formulaciones con volúmenes de penetración similares a los de un emoliente puro reducen la tensión de manera menos efectiva. Sin embargo, la desviación de 0,7 MPa es de la misma magnitud que el aumento de tensión provocado por la película tensora de poliacrilato, ilustrando así cómo interactúan varios ingredientes para producir el cambio de tensión total en el EC.

El aumento del volumen de penetración de la formulación sobre el volumen de penetración del emoliente puro se representa en un gráfico frente a una combinación de difusividad del emoliente puro, TPSA, peso molecular y viscosidad para investigar por qué algunos emolientes se beneficiaron más que otros de la inclusión en la formulación completa (Figura 4a). Es evidente una tendencia aproximada en la que la inclusión de un emoliente en la formulación tiene menos efecto sobre la mejora del volumen de penetración cuando ese emoliente tiene mayor difusividad, menor peso molecular, menor TPSA y menor viscosidad. El tamaño de cada emoliente se analiza representando gráficamente el aumento del volumen de penetración de la formulación frente al volumen molar del emoliente puro (Figura 4b). Curiosamente, los tres emolientes más grandes (OLE, CTG, DPC) también fueron los mismos emolientes cuyo volumen de penetración mejoró aún más por su inclusión en una formulación completa. Un pico en el efecto del volumen molar aparece alrededor del volumen de DPC, lo que sugiere que los emolientes o ingredientes muy grandes pueden no tener una penetración mejorada en la formulación. Obsérvese que los pesos moleculares de DPC (342 g mol⁻¹) y CTG (500 g mol⁻¹) también indican que la mejora beneficiosa de la inclusión en la formulación comienza a disiparse a medida que el tamaño del emoliente se aproxima a 500 g mol⁻¹ o lo supera, un punto de referencia típico relacionado con una menor penetración.

Discusión

Se encontraron más indicios de una correlación lineal entre la reducción de la tensión máxima producida por la sequedad del EC en condiciones de deshidratación y el volumen de penetración del tratamiento en el EC incluso al aplicar formulaciones completas en lugar de ingredientes puros. Esto concuerda con un modelo combinado de difusión y tensión del EC recientemente indicado para moléculas de ingredientes emolientes puros que proporciona un marco matemático que relaciona la penetración del ingrediente, la ganancia de volumen del EC y la reducción de la tensión producida por la sequedad⁹. Estos hallazgos combinados proporcionan una importante información no solo sobre la selección de los ingredientes por separado, sino también sobre la tarea de la formulación completa de reducir la tensión del EC durante la deshidratación, protegiendo la barrera biomecánica del EC al reemplazar el volumen de agua perdido. Estas reducciones de la tensión del EC también tienen importantes repercusiones en la percepción del consumidor de la tirantez de la piel, donde las reducciones más grandes se correlacionan estrechamente con la percepción sensorial de bienestar en la piel y reducción de la tirantez.

Para racionalizar los efectos sinérgicos de los ingredientes que mejoran los volúmenes de penetración de la formulación, primero se considerará la película de poliacrilato seguido de los efectos de otros ingredientes de la formulación que incluyen el emulsionante SSG, los conservantes EHG y PHE, agua y glicerol.

Es importante tener en cuenta que la tensión medida después de la aplicación de la formulación es un criterio combinado de valoración de la tensión provocada por la película de polímero de poliacrilato que se forma después de la aplicación de la formulación y las tensiones internas del EC debido a la difusión de agua o ingredientes. La desviación observada entre la tendencia lineal exhibida por los emolientes puros y la de las formulaciones proporciona una información clave. En primer lugar, la desviación coincide exactamente con el aumento de tensión de magnitud de 0,7 MPa provocado por la película de poliacrilato aplicada de forma aislada, en otras palabras, la tensión de la película se suma a la tensión del EC para provocar un cambio de la tendencia observada (Figura 3). Este cambio uniforme para todas las formulaciones sugiere además que la película no afecta a la tensión interna del EC al penetrar en el tejido o alterar la cantidad total de volumen de agua perdido ya que la tendencia con el volumen de penetración medido no varía.

En segundo lugar, y en relación con lo anterior, las pendientes casi idénticas de los ajustes lineales indican que la reducción de la tensión siempre está relacionada con el volumen de penetración en el EC a pesar de las diferencias significativas entre los ajustes con respecto al orden de los emolientes clasificados por volumen de penetración. Esto a su vez sugiere que la película de poliacrilato no afecta al grado de difusión de los componentes de la formulación dentro o fuera del EC. La cinética puede verse afectada. En el presente estudio, encontramos que la cinética de deshidratación del agua es más rápida y está relacionada con una mayor tasa de tensión producida por la sequedad transitoria, pero no con el volumen de penetración final. Futuros trabajos deberían investigar esta posibilidad para confirmar que el principal efecto biomecánico de la película de poliacrilato es permanecer en la superficie del EC y aumentar la tensión.

Está claro, sin embargo, que nuestras mediciones del volumen de penetración mejorado y significativamente aumentado con la formulación en comparación con los emolientes puros (que comprenden la fracción más grande de las formulaciones a ~15 % en peso) indican que una combinación de fluidización de los lípidos, hidratación del EC e intumescencia tisular proporciona una vía más fácil para la penetración de ingredientes. A

Tabla II. Ingredientes y concentraciones de las formulaciones

Ingredient Name	Concentration in Formulation (wt%)	
	Formulations Without Glycerol	Formulations With Glycerol (+G)
Emollient	15	15
Water	83	80
Glycerol	0	3
Sodium Polyacrylate	1	1
Phenoxyethanol / Ethylhexylglycerin	1	1
Sodium Stearoyl Glutamate	0.05	0.05

este respecto, observamos la presencia de otros ingredientes que incluyen los conservantes PHE y EHG, el emulsionante SSG y agua que interactúan con los lípidos intercelulares del EC y pueden influir en la permeación de sustancias. Las concentraciones máxicas de SSG (0,05 %) y PHE/EHG (1 %) son, sin embargo, relativamente pequeñas en comparación con los emolientes (Tabla II). Se ha atribuido al PHE y al EHG sensibilización o irritación de la piel cuando se aplican en concentraciones demasiado altas debido a la alta permeabilidad de la piel^{18,32}. Es probable que el glicerol también mejore la penetración al hidratar aún más el tejido.

Se descubrió con anterioridad que el volumen de penetración de emoliente puro estaba estrechamente correlacionado con el aumento de la difusividad y la disminución del peso molecular, el TPSA y la viscosidad de los emolientes⁷. Sorprendentemente, con respecto a los aumentos medidos en el volumen de penetración, se observa la tendencia opuesta, ya que los emolientes puros de baja penetración con baja difusividad y alto peso molecular, TPSA y viscosidad se beneficiaron más de la inclusión en formulaciones completas. Además, la mejora de la penetración de emolientes puros poco permeables parecía correlacionarse más con el volumen molar del emoliente. Se espera que los emolientes grandes con altos pesos moleculares tengan más dificultad para permear en el EC debido a la estructura de compactación densa y altamente organizada de los lípidos intercelulares^{33,34}. Los emolientes con pesos moleculares superiores a 500 g mol⁻¹ son especialmente propensos a tener baja penetración en el EC, dada la llamada "Regla de 500 Dalton" indicada previamente³⁵.

Por lo tanto, estos resultados revelan cómo aquellos emolientes que penetraron de manera menos efectiva en una forma pura, debido a su gran tamaño, suelen ser los más potenciados por otros ingredientes cuando se incluyen en la formulación completa. Además, los emolientes con propiedades similares a las del PHC surgen como opciones clave para optimizar los efectos biomecánicos de las formulaciones. Aunque es el cuarto emoliente más grande probado, el PHC siguió penetrando bien en su forma pura debido a una alta difusividad en el EC. Además, el PHC no era tan grande como para tener su capacidad de penetración limitada por la Regla de 500 Dalton, como parece probable en el caso del CTG y el OLE. En consecuencia, el PHC moderadamente grande se benefició de un grado significativo de mejora de la penetración en la formulación, un aumento que se combinó con la permeabilidad inherente del emoliente y condujo a la reducción de la tensión con mejores resultados observada en el presente estudio, compensando fácilmente la presencia de la película tensora de poliacrilato.

Conclusión

El estudio ofrece nueva información sobre cómo la elección de ingredientes afecta al rendimiento de la formulación cosmética y reduce las tensiones producidas por la sequedad, al tiempo que demuestra una capacidad robusta para predecir estos efectos en función de las características de los ingredientes. Se descubrió que la relación fundamental conocida entre la pérdida de volumen de agua, la penetración en el EC del emoliente puro y el desarrollo de tensión en el EC describe la penetración de la formulación y se extiende a volúmenes de penetración más altos. Hemos demostrado cómo varios ingredientes, que se comportan sinérgicamente en las formulaciones, intensifican la penetración de sustancias en el EC y reducen considerablemente el desarrollo de la tensión biomecánica que afecta a la función barrera del EC y la percepción del consumidor. Se observó que los emolientes más grandes que penetraban poco en formas puras se beneficiaban más de la inclusión en la formulación completa. Dependiendo de la elección del emoliente, la reducción de tensión observada compensó fácilmente la tensión aumentada provocada por una película tensora de poliacrilato, permitiendo los beneficios de la película sin efectos de tensión negativos. Comprender los efectos combinados de los ingredientes en la función de barrera biomecánica del EC es vital para garantizar que al diseñar nuevas formulaciones cosméticas, los emolientes y otros componentes de la formulación se seleccionen en función de interacciones positivas para ofrecer un rendimiento óptimo, influir positivamente en la biomecánica del EC, ayudar a mantener la salud de la piel y satisfacer las necesidades del cliente.

Referencias

- Z.D. Draelos, Therapeutic moisturizers., *Dermatol. Clin.*, 18 (2000), 597-607.
- M. Cork, The importance of skin barrier function, *J. Dermatolog. Treat.*, 8 (2009), 7-13.
- G. Savary, M. Grisel, and C. Picard, Impact of emollients on the spreading properties of cosmetic products: A combined sensory and instrumental characterization, *Colloids Surfaces B Biointerfaces*, 102 (2013) 371-378.
- M. Lodén, Role of Topical Emollients and Moisturizers in the Treatment of Dry Skin Barrier Disorders, *Am. J. Clin. Dermatol.*, 4 (2003) 771-788.
- S. Nicholls, C. S. King, and R. Marks, Short term effects of emollients and a bath oil on the stratum corneum, *J. Soc. Cosmet. Chem.*, 29 (1978) 617-624.
- C.A. Garber and C.T. Nightingale, Characterizing Cosmetic Effects and Skin Morphology by Scanning Electron Microscopy, *J. Soc. Cosmet. Chem.*, 27 (1976) 509-531.
- C. Berkey, D. Kanno, A. Mehling, J.P. Koch, W. Eisfeld, M. Dierker, S. Bhat-tacharya, and R.H. Dauskardt, Emollient structure and chemical functionality effects on the biomechanical function of human stratum corneum, *Int. J. Cosmet. Sci.*, 42 (2020) 605-614.
- K. Levi, R. J. Weber, J. Q. Do, and R.H. Dauskardt, Drying stress and damage processes in human stratum corneum, *Int. J. Cosmet. Sci.*, 32 (2010) 276-293.
- C. Berkey, K. Biniek, and R.H. Dauskardt, Predicting hydration and moisturizer ingredient effects on mechanical behavior of human stratum corneum, *Extrem. Mech. Lett.*, 46 (2021) 101327.
- M. Loden, Urea-containing moisturizers influence barrier properties, *Arch. Dermatol. Res.*, (1996) 103-107.
- K. Levi, A. Kwan, A.S. Rhines, M. Gorcea, D.J. Moore, and R.H. Dauskardt, Effect of glycerin on drying stresses in human stratum corneum, *J. Dermatol. Sci.*, 61 (2011) 129-150.
- F. Ansari, C. McGuinness, B. Zhang, and R.H. Dauskardt, Effect of emulsifiers on drying stress and intercellular cohesion in human stratum corneum, *Int. J. Cosmet. Sci.*, 42 (2020) 581-589.
- S.H. Moghadam, E. Saliq, S.D. Wettig, C. Dong, M.V. Ivanova, J. T. Huzil, and M. Foldvari, Effect of chemical permeation enhancers on stratum corneum barrier lipid organizational structure and interferon alpha permeability, *Mol. Pharm.*, 10 (2013) 2248-2260.
- A.C. Williams and B.W. Barry, Penetration enhancers, *Adv. Drug Deliv. Rev.*, 64 (2012) 128-137.
- D. Chantasant and S. Kevin Li, Structure enhancement relationship of chemical penetration enhancers in drug transport across the stratum corneum, *Pharmaceutics*, 4 (2012) 71-92.
- S.A. Ibrahim and S.K. Li, Chemical enhancer solubility in human stratum corneum lipids and enhancer mechanism of action on stratum corneum lipid domain, *Int. J. Pharm.*, 383 (2010) 89-98.
- S.A. Ibrahim and S.K. Li, Effects of chemical enhancers on human epidermal membrane: Structure-enhancement relationship based on maximum enhancement (E max), *J. Pharm. Sci.*, 98 (2009) 926-944.
- O. Aerts, L. Verhulst, and A. Goossens, Ethylhexylglycerin: A low-risk, but highly relevant, sensitizer in "hypo-allergenic" cosmetics, *Contact Dermatitis*, 74 (2016) 281-288.
- W. Johnson, W.F. Bergfeld, D.V. Belsito, R.A. Hill, C.D. Klaassen, D. Liebler, J.G. Marks, R.C. Shank, T.J. Slaga, P.W. Snyder, and F.A. Andersen, Safety Assessment of Alkyl Glyceryl Ethers as Used in Cosmetics, *Int. J. Toxicol.*, 32 (2013), 5-21.
- H. Trommer and R.H.H. Neubert, Overcoming the stratum corneum: The modulation of skin penetration. A review, *Skin Pharmacol. Physiol.*, 19 (2006) 106-121.
- B.M. Magnusson, K.A. Walters, and M.S. Roberts, Veterinary drug delivery: Potential for skin penetration enhancement, *Adv. Drug Deliv. Rev.*, 50 (2001) 205-227.
- M.O. de Melo and P.M.B.G. Maia Campos, Application of biophysical and skin imaging techniques to evaluate the filmforming effect of cosmetic formulations, *Int. J. Cosmet. Sci.*, 41 (2019) 579-584.
- K. Kathe and H. Kathalia, Film forming systems for topical and transdermal drug delivery, *Asian J. Pharm. Sci.*, 12 (2017) 487-497.
- J. Jachowicz, R. McMullen, and D. Prettypaul, Alteration of skin mechanics by thin polymer films, *Ski. Res. Technol.*, 14 (2008) 312-319.
- K.S. Wu, W.W. Van Osdol, and R.H. Dauskardt, Mechanical properties of human stratum corneum: effects of temperature, hydration, and chemical treatment, *Biomaterials*, 27 (2006) 785-795.
- M.F. Leyva-Mendivil, A. Page, N.W. Bressloff, and G. Limbert, A mechanistic insight into the mechanical role of the stratum corneum during stretching and compression of the skin, *J. Mech. Behav. Biomed. Mater.*, 49 (2015) 197-219.
- K. Biniek, K. Levi, and R.H. Dauskardt, Solar UV radiation reduces the barrier function of human skin, *Proc. Natl. Acad. Sci.*, 109 (2012) 17111-17116.
- A.M. Kligman and E. Christophers, Preparation of isolated sheets of human stratum corneum, *Arch. Dermatol.*, 88 (1963) 702-705.
- E. Christophers and A.M. Kligman, Visualization of the Cell Layers of the Stratum Corneum., *J. Invest. Dermatol.*, 42 (1964) 407-409.
- K. Levi, A. Kwan, A.S. Rhines, M. Gorcea, D.J. Moore, and R.H. Dauskardt, Emollient molecule effects on the drying stresses in human stratum corneum, *Br. J. Dermatol.*, 163 (2010) 695-703.
- K. Levi and R.H. Dauskardt, Application of substrate curvature method to differentiate drying stresses in topical coatings and human stratum corneum, *Int. J. Cosmet. Sci.*, 32 (2010) 294-298.
- E. Lee, S. An, D. Choi, S. Moon, and I. Chang, Comparison of objective and sensory skin irritations of several cosmetic preservatives, *Contact Dermatitis*, 56 (2007), 131-136.
- J.A. Bouwstra, F.E.R. Dubbelaar, G.S. Gooris, and M. Ponc, The lipid organisation in the skin barrier, *Acta DermatoVenereologica Suppl.*, (2000) 23-30.
- J. van Smeden, M. Janssens, G.S. Gooris, J.A. Bouwstra, J. Van Smeden, M. Janssens, and G.S. Gooris, The important role of stratum corneum lipids for the cutaneous barrier function, *Biochim. Biophys. Acta*, 1841 (2014) 295-313.
- J.D. Bos and M.M.H.M. Meinardi, The 500 Dalton rule for the skin penetration of chemical compounds and drugs, *Exp. Dermatol.*, 9 (2000) 165-169. ●

Concepto de "skinification": mucílagos vegetales al rescate del cabello dañado

Aïna Queiroz¹, Agathe le Tirant¹, Cécile Gavory¹, Cassandra Laguerre¹, Andrea Cavagnino², Arthur Starck², Anaïs Bobier², Jérôme Desroches³, Martin Baraibar² y Jonathan Madec¹

¹ Seqens, Porcheville, France

² OxiProteomics, Créteil, France

³ Kamax, Limoges, France

La tendencia "Skinification" se refiere a los productos para el cuidado del cabello que incorporan ingredientes activos, como los que suelen encontrarse en los productos para el cuidado de la piel. En este estudio, se desarrolló un extracto de raíces de malvasisco rico en polisacáridos para evaluar su eficacia para contrarrestar las consecuencias del estrés del exposoma en las fibras capilares, concretamente la contaminación y la exposición a los rayos UV-A. Tras el estrés asociado a la contaminación y a los rayos UV-A, se detectó in situ la oxidación de las proteínas (carbonilación) y se midieron la porosidad y la rugosidad de la superficie. Utilizando un protocolo de aplicación "de enjuague", el extracto de raíz de malvasisco al 1% mostró efectos reparadores significativos reduciendo la carbonilación, la porosidad de la fibra capilar y la rugosidad de la superficie. Estos resultados sugieren que el extracto de raíz de malvasisco es prometedor como ingrediente eficaz en el cuidado del cabello para mitigar los daños causados por el estrés ambiental.

Introducción

Factores ambientales como la contaminación o los rayos UV inducen daños visibles en la fibra capilar que alteran proteínas y lípidos específicos y, en consecuencia, reducen la fuerza y el brillo del cabello. El concepto emergente de "skinification" subraya la importancia de cuidar el cabello y el cuero cabelludo con la misma diligencia que la piel. Esta tendencia hace referencia a los productos para el cuidado del cabello que contienen ingredientes activos que utilizan los pasos básicos del cuidado de la piel, como exfoliar, suavizar, hidratar o proteger del exposoma. Y tiene sentido: las agresiones externas inducen cambios fisicoquímicos en los componentes moleculares de la estructura de la hebra capilar a nivel proteómico, lo que repercute negativamente en la porosidad de la superficie de la fibra, la resistencia del cabello y su brillo. Y, sin embargo, hoy en día la mayor parte de la sofisticada oferta de activos se dedica exclusivamente al cuidado de la piel y muy poco del cabello.

Las propiedades fisicoquímicas de las fibras capilares son el resultado directo de la disposición de sus

elementos estructurales, en particular las proteínas, que constituyen casi el 95% del peso de la fibra capilar¹. Tanto la estructura interna del córtex como la integridad de la cutícula externa pueden dañarse debido a los efectos acumulativos del medio ambiente, como la exposición diaria a los rayos UV o a los contaminantes. El cabello es la única estructura corporal del ser humano que es completamente renovable sin dejar cicatrices mientras el folículo siga siendo funcional. Esta fibra puede ser sometida a agresiones que no podría soportar ningún otro órgano corporal. Dado que las fibras capilares no son metabólicamente activas, no disponen de mecanismos espontáneos de reparación activa para contrarrestar los daños oxidativos: la estructura intrínseca vela por su preservación frente a las agresiones externas.

Mantener intacta la estructura de la fibra es clave para que los consumidores perciban un cabello sano y brillante. La correlación entre esta característica física y la confianza en uno mismo y la percepción de los demás está validada por estudios clínicos que destacan que el cabello seco y dañado distorsiona la percepción de atractivo, salud y edad de los observadores^{2,3}. La fibra sufre

las mismas agresiones que la piel, por lo que su salud afecta considerablemente al aspecto del cabello y a la confianza en uno mismo, lo que lleva a buscar soluciones que no sólo protejan la fibra, sino que también la reestructuren activamente.

En este proyecto centrado específicamente en el concepto científico de la "skinification", Seqens exploró las propiedades reestructurantes del mucílago identificado en el corazón de una planta: las raíces del malvasisco (*Althaea officinalis*).

Antes de dar su nombre al famoso caramelo, el malvasisco (*A. officinalis*) designa una planta rica en azúcares complejos. Esta planta también se utiliza tradicionalmente para el tratamiento de la tos y otros problemas respiratorios⁴ y una reciente evaluación de su eficacia en investigaciones modernas confirmó esas creencias tradicionales⁴.

Las raíces de malvasisco están compuestas por un 5-11% de polisacáridos hidrosolubles como ramnolacturonanos, arabinanos, glucanos, arabinogalactanos y glucuronoxilanos⁵. Varios polisacáridos, implicados en la actividad antitumoral y antiinflamatoria de la raíz de malvasisco^{6,7}, tienen la propiedad de adherirse a células como las epiteliales para formar una película protectora adherente⁸. Por otra parte, compuestos como los glucuronoxilanos también se han descrito como antioxidantes⁹.

Por lo tanto, Seqens ha dirigido el desarrollo de un extracto rico en azúcares complejos, como glucanos y arabinogalactanos, para reestructurar tanto la piel como el cabello del impacto del exposoma.

Material y métodos

Extracción

Se obtuvo un extracto de raíz de malvasisco rico en polisacáridos mediante extracción sólido-líquido.

Tratamiento del cabello

Los efectos protectores ex vivo del extracto de malvasisco se evaluaron para cada condición en 3 réplicas de

cabellos humanos caucásicos expuestos a la contaminación urbana. El extracto de malvasisco se probó en condiciones de aclarado al 1%.

La condición de aclarado se evaluó después de 5 ciclos de post-estrés con 3 minutos de contacto con el extracto de malvasisco al 1%, seguido de aclarado con agua ultrapura y secado natural. El estrés que representa la contaminación urbana aplicada a las hebras capilares es la aplicación de partículas similares a PM10 (170 µg/cm²) y una irradiación UV-A (365 nm) de 84 J/cm². El estudio incluye dos grupos de control: Control de Estrés y Control. En ambos casos no se aplicó ningún producto. El grupo de Control de Estrés se sometió a pasos de aclarado con agua y secado después de ser expuesto al estrés, mientras que el grupo de Control experimentó los mismos procedimientos sin exposición previa al estrés. Se evaluó el efecto de la aplicación de extracto de malvasisco en condiciones de aclarado sobre 3 parámetros del cabello: oxidación de proteínas (nivel de carbonilación), porosidad y rugosidad de la superficie.

Medición de la oxidación de proteínas

Se evaluó el nivel de carbonilación de las proteínas capilares.

Tras la aplicación del estrés y los tratamientos, se criopreservaron los tallos pilosos, se congelaron en nitrógeno líquido y se seccionaron transversalmente (perpendicularmente al eje del pelo) obteniendo rodajas de 5 µm. Los carbonilos se marcaron in situ utilizando una sonda fluorescente que se une específicamente a los grupos carbonilo. Se obtuvieron imágenes fluorescentes con un microscopio epifluorescente y se analizaron. Las condiciones de adquisición son idénticas para todas las muestras. La intensidad de carbonilación se obtuvo mediante la integración de la señal de fluorescencia específica normalizada por el área evaluada. Se analizan tres imágenes para cuantificar los niveles de carbonilación por condición.

A partir de estas imágenes, se obtuvieron los niveles de carbonilación en toda la sección, para el compartimento de la corteza y para el compartimento de la cutícula.

$$\text{Eficacia \% (grupo X)} = \frac{\text{Intensidad de fluorescencia (estrés)} - \text{Intensidad de fluorescencia (grupo X)}}{\text{Intensidad de fluorescencia (estrés)} - \text{Intensidad de fluorescencia (Control)}} \cdot 100$$

Fórmula 1.

$$\text{Eficacia \% (grupo X)} = \frac{\text{Fluorof. penetrac. distancia (estrés)} - \text{Fluorof. penetrac. distancia (grupo X)}}{\text{Fluorof. penetrac. distancia (estrés)} - \text{Fluorof. penetrac. distancia (Control)}} * 100$$

Fórmula 2.

Se calculó un valor de eficacia porcentual según la fórmula 1.

Como referencias, se considera que el grupo de control tiene una eficacia máxima (100%) y el grupo de estrés una eficacia mínima (0%).

Medición de la porosidad

El objetivo de este paso es evaluar el mantenimiento de la estructura y la baja porosidad del cabello frente a la contaminación urbana con la aplicación de extracto de malvavisco al 1% en el protocolo de aclarado.

Tras los tratamientos y muestreos, los tallos del cabello de cada condición experimental se sumergieron en una solución de fluoróforo (fluoresceína; Ex. [465-490 nm] / Em. [520-530 nm]). A continuación, se eliminó el exceso de fluoróforo. Los tallos pilosos se crioconservaron, se congelaron en nitrógeno líquido y se almacenaron a -80 °C hasta su análisis. El análisis se realizó en cortes transversales del tallo piloso (perpendiculares al eje del pelo, vista sagital) de 5 µm de grosor.

Las imágenes fluorescentes se registraron en un rango de intensidad de señal específica con un microscopio de epifluorescencia y se analizaron. Todas las imágenes se optimizaron en las mismas condiciones.

Entre el eje de penetración (de la cutícula a la corteza), la difusión del fluoróforo (%) se cuantificó como distancia de penetración a ambos lados de la sección capilar sobre el diámetro.

Se obtiene un valor de eficacia porcentual para los grupos experimentales según la fórmula 2.

Como referencias, se considera que el grupo de control tiene una eficacia máxima (100%) y el grupo de estrés una eficacia mínima (0%).

Mediciones de la rugosidad

El objetivo es evaluar el mantenimiento de la estructura capilar y, más concretamente, la rugosidad de la superficie frente a la contaminación urbana con la aplicación de un 1% de extracto de malvavisco en condiciones de aclarado.

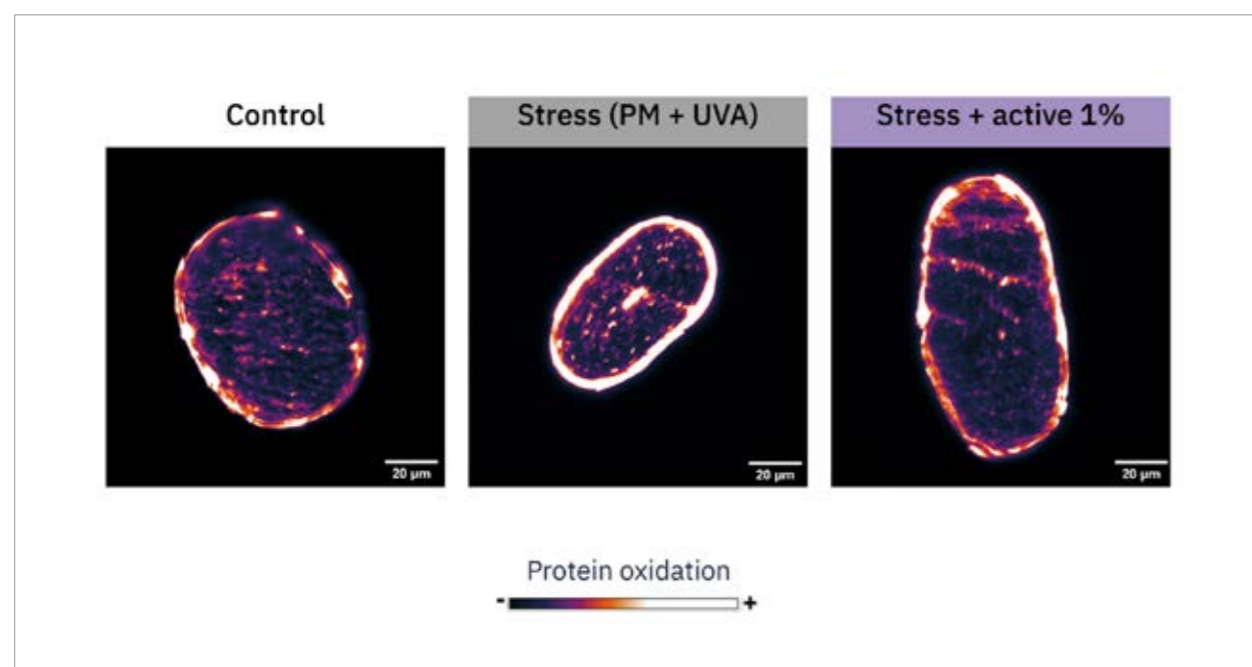


Figura 1. Visualización *in situ* del nivel de oxidación de las proteínas en cortes transversales de cabello en condiciones de control, estrés y tratadas (estrés + 1% de extracto de malvavisco, P1%) con protocolo de aclarado.

La rugosidad de la superficie se midió mediante etiquetado fluorescente (tecnología XFluo®). Se obtuvieron imágenes en 3D que representaban la superficie de cada segmento capilar coloreada con fluoresceína (Ex. [465-490 nm] / Em. [520-530 nm]). A partir de la vista en 3D, se evaluó el aspecto visual (aspecto cualitativo) y se midió la rugosidad de la superficie (aspecto cuantitativo).

Se obtuvo un valor de eficacia (%) para los grupos experimentales considerando el control con la máxima eficacia (100%) y el grupo de estrés con la mínima eficacia (0%).

Resultados

Oxidación de proteínas

En este estudio se evaluó el efecto protector del extracto de malvavisco sobre el cabello frente a la oxidación de las proteínas (carbonilación) y los daños subsiguientes provocados por la contaminación urbana. El control muestra un bajo índice de proteínas oxidadas sin estrés (Figura 1), mientras que en el cabello sometido a condiciones de estrés se observa un aumento de las proteínas carboniladas en la corteza y la cutícula. Las imágenes muestran que el nivel de fluorescencia es menor con un 1% de extracto de malvavisco que en la condición de estrés: la presencia de extracto de malvavisco al 1% preservó las fibras capilares de la carbonilación inducida por el estrés (Figura 1).

Este extracto de malvavisco es eficaz para proteger el cabello del aumento de la carbonilación de las proteínas cuando se somete a la contaminación urbana con un protocolo de aclarado: -71% para la carbonilación del cabello, -100% para el córtex y -43% a nivel de la cutícula (Figura 2).

Porosidad

Para estudiar las consecuencias estructurales del aumento de la carbonilación de las proteínas de la fibra capilar, se realiza un estudio de la porosidad. Con la exposición oxidativa, las velocidades de difusión de la fluoresceína o del tinte aumentan en relación con el daño de la cutícula y la alteración de la estructura del córtex.

Se presentan dos resultados:

- Una visualización de la penetración de la fluoresceína en el tallo piloso a longitudes de onda específicas, 498/517 nm (Figura 3).
- La cuantificación de la penetración del colorante, con el porcentaje de difusión del fluoróforo (Figura 4).

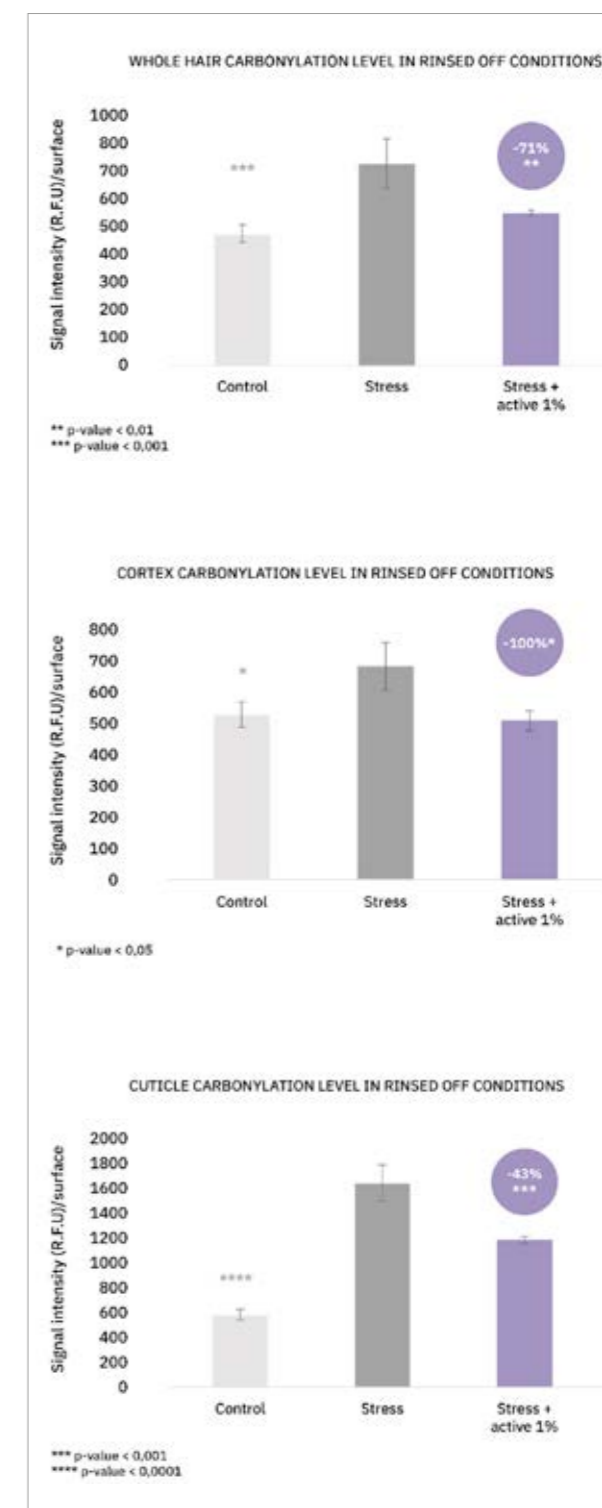


Figura 2. Cuantificación de los niveles oxidativos en toda la sección capilar y por compartimento expresados como valores relativos y mostrados como media ± D.S. (Los valores p se obtuvieron mediante el análisis de varianza ANOVA seguido del test post-hoc de Dunnett para comparaciones múltiples frente al estrés). ****p-Valor < 0,0001 ***p-Valor < 0,001 **p-Valor < 0,01 *p-Valor < 0,05.

En la condición de control, sin estrés, el fluoróforo no difunde en el interior del tallo piloso, siendo su porosidad baja. Como era de esperar, el estrés (contaminación urbana) induce un aumento significativo de la difusión

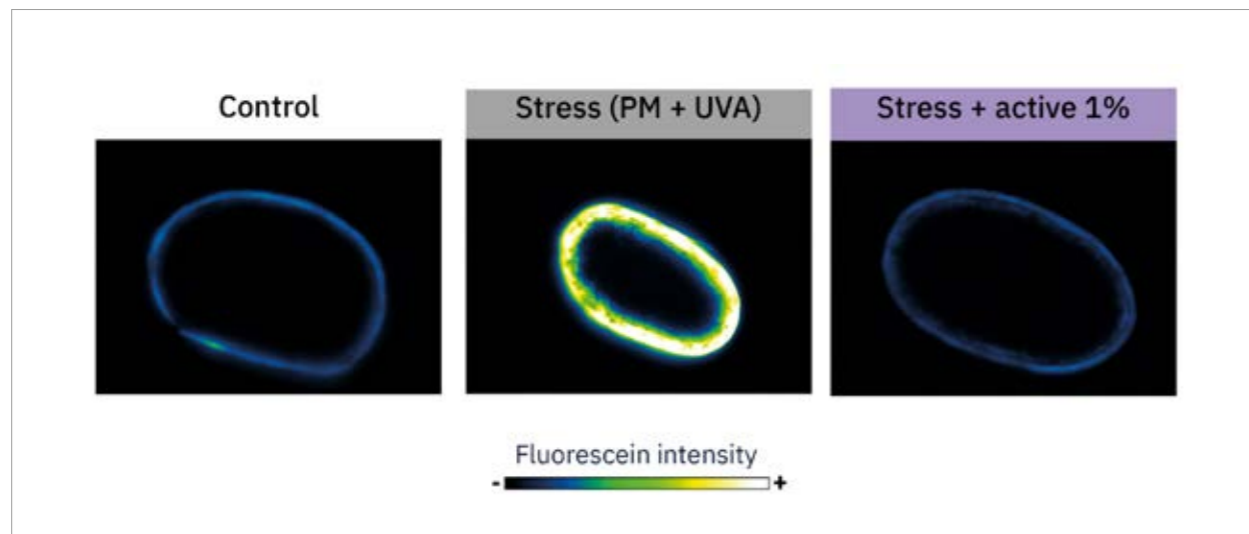


Figura 3. Visualización *in situ* de la difusión de fluoresceína en cortes transversales del tallo piloso para la evaluación de la porosidad.

del fluoróforo en la estructura capilar debido al aumento de la porosidad y al deterioro estructural del cabello (Figura 3). El uso del extracto de malvavisco al 1% impide la difusión del fluoróforo en la fibra capilar, siendo la intensidad de fluoresceína prácticamente nula (Figura 3). El extracto muestra un efecto protector beneficioso que previene los daños capilares inducidos por el estrés.

De hecho, la penetración del tinte en la condición de control es del 13% frente al 26% en la condición de estrés. Cuando el extracto de malvavisco al 1% se aplicó al cabello después del estrés, mostró efectos beneficiosos con una disminución significativa de la penetración del tinte. En estas condiciones, el extracto de malvavisco al

1% es 100% eficaz para mantener la integridad estructural del cabello después del estrés.

Basándose en los estudios sobre la carbonilación de las proteínas y la porosidad del cabello, el extracto de malvavisco probado mostró efectos beneficiosos en el mantenimiento de la integridad estructural de la fibra capilar cuando se aplica. Contribuye a mantener una baja porosidad incluso cuando el cabello está sometido a estrés y, por tanto, a mantener el cabello hidratado y brillante.

Rugosidad

El brillo del pelo depende de lo bien que refleje la luz. El pelo brillante se caracteriza por tener escamas muy apretadas que forman una superficie lisa. Esta superficie reflejará la luz por completo. La rugosidad del cabello está relacionada con la apertura de las escamas. La contaminación urbana induce modificaciones, en particular una apertura de las escamas que aumentará la rugosidad del pelo. Debido a la rugosidad de la superficie, parte de la luz se reflejará, mientras que el resto se absorberá. El cabello parecerá menos brillante.

Se ha evaluado la rugosidad de las fibras capilares sometidas a contaminación urbana o, en su defecto, a estrés, y se ha probado el uso de extracto de malvavisco para evaluar su capacidad para mantener la superficie lisa de las hebras capilares frente a la contaminación y preservar así su brillo.

La reconstrucción de imagen 3D presentada en la Figura 5 de la condición de control muestra un cabello con cutículas planas y apretadas. Tras aplicar tensión al cabello, la reconstrucción de la imagen 3D muestra una cutícula

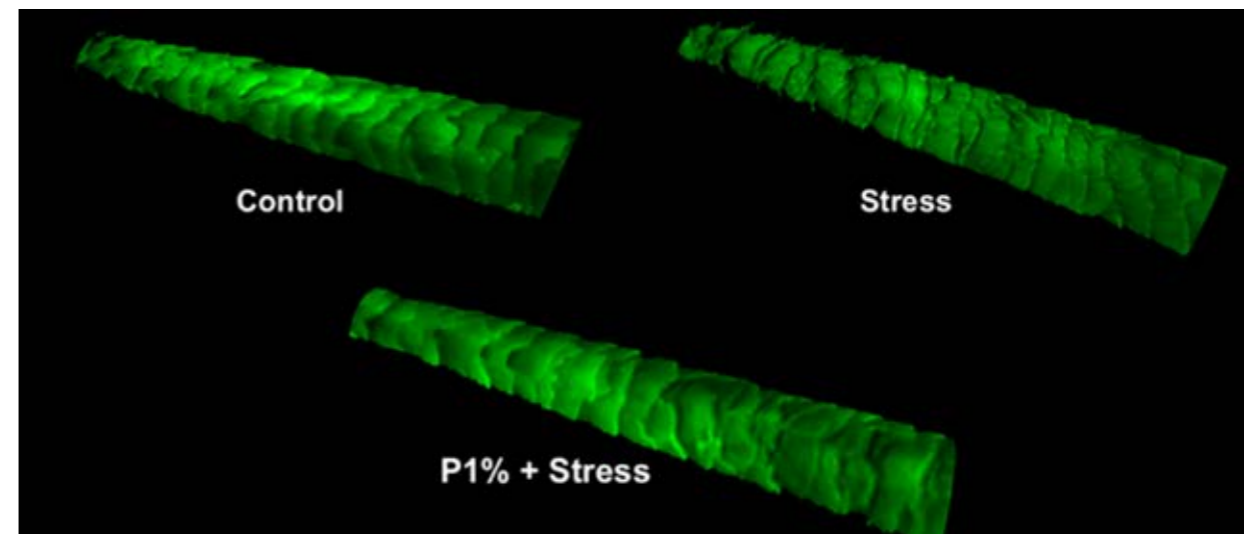


Figura 5. Análisis XFluo®. Imágenes representativas de segmentos capilares reconstruidos para cada condición con extracto de malvavisco basado en un protocolo de aplicación con aclarado.

abierta con "surcos" que representan escamas de cutícula dañadas.

La aplicación de extracto de malvavisco al 1% muestra efectos beneficiosos potenciales sobre la rugosidad de la superficie.

La reducción de la rugosidad del cabello con el extracto de malvavisco al 1% puede proporcionar menos fuerzas de fricción y adhesión, pero mejores propiedades físicas de la luz a los tallos del cabello, proporcionando fuerza, suavidad y brillo.

Conclusión

Las experiencias realizadas demostraron la eficacia de un extracto de raíz de malvavisco rico en polisacáridos para reestructurar las fibras capilares expuestas a partículas y a los rayos UVA. La estructura del cabello se preserva gracias a la actividad de prevención de la carbonilación de las proteínas de la cutícula y el córtex, lo que se traduce en una mejora de la calidad del cabello caracterizada por la reducción de la porosidad y la rugosidad de la superficie. En conjunto, los efectos beneficiosos del ingrediente activo pueden ser relevantes para los consumidores que buscan soluciones naturales y eficaces para el cuidado del cabello.

Este estudio ha identificado compuestos fitoquímicos en el malvavisco (*Althaea officinalis*) que son específicamente adecuados para la "skinificación", mejorando la belleza y la salud tanto de la piel como del cabello. Esto abre el camino a una mayor sofisticación del cuidado del cabello y a fórmulas que destaquen los

ingredientes activos que se han desarrollado con esta perspectiva.

Referencias

1. Wolfram, Leszek J. "Human hair: a unique physicochemical composite." *Journal of the American Academy of Dermatology* 48.6 (2003): S106-S114.
2. Marsh, Jennifer Mary, John Gray, and Antonella Tosti. *Healthy hair*. No. 12380. New York: Springer International Publishing, 2015.
3. Lemoine-Dessaint, Aude, Danielle Jamieson, and Renata Raffin. "Holistic care for healthy hair." *South African Pharmaceutical and Cosmetic Review* 49.2 (2022): 36-37.
4. Mahboubi, Mohaddese. "Marshmallow (*Althaea officinalis* L.) and its potency in the treatment of cough." *Complementary medicine research* 27.3 (2020): 174-183.
5. Sendker, Jandirk, et al. "Phytochemical characterization of low molecular weight constituents from marshmallow roots (*Althaea officinalis*) and inhibiting effects of the aqueous extract on human hyaluronidase-1." *Journal of Natural Products* 80.2 (2017): 290-297.
6. Šutovská, M., et al. "Possible mechanisms of dose-dependent cough suppressive effect of *Althaea officinalis* rhamnagalacturonan in guinea pigs test system." *International Journal of Biological Macromolecules* 45.1 (2009): 27-32.
7. Šutovska, M., et al. "The antitussive activity of polysaccharides from *Althaea officinalis* L., var. *Robusta*, *Arctium lappa* L., var. *Herkules*, and *Prunus persica* L., Batsch." *Bratislavské lekárske listy* 108.2 (2007): 93-99.
8. Deters, Alexandra, et al. "Aqueous extracts and polysaccharides from Marshmallow roots (*Althaea officinalis* L.): Cellular internalisation and stimulation of cell physiology of human epithelial cells *in vitro*." *Journal of ethnopharmacology* 127.1 (2010): 62-69.
9. Kardošová, A., and E. Machová. "Antioxidant activity of medicinal plant polysaccharides." *Fitoterapia* 77.5 (2006): 367-373. ●

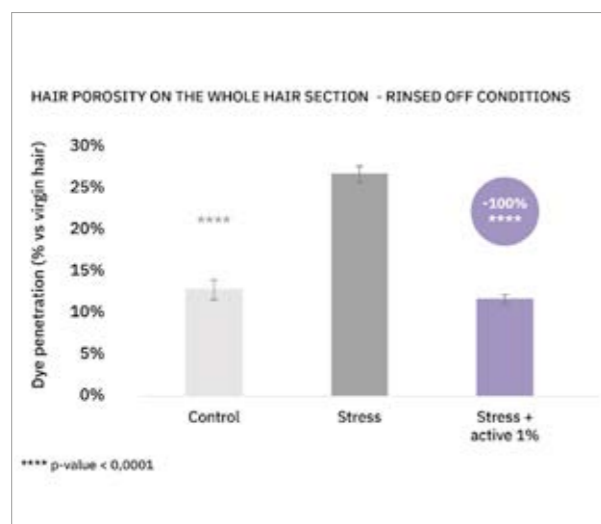


Figura 4. Cuantificación de la difusión de fluoresceína en el pelo expresada como valores relativos de penetración del fluoróforo en el tallo piloso y presentada como media \pm D.S. (Los valores p se obtuvieron mediante el análisis de varianza ANOVA seguido de la prueba post-hoc de Dunnett para comparaciones múltiples frente a la tensión). ****p-Valor < 0,0001.

La fotoprotección de la microbiota: una nueva estrategia biotecnológica para prevenir el fotoenvejecimiento

Ò. Expósito, M. Buchholz, A. Guirado, A. Gallego, M. Mas, P. Riera, D. Luna, S. Laplana, T. Ruiz, S. Ruiz y M. Gibert

Vytrus Biotech S.A. Barcelona (Spain)

Cada vez es más la concienciación en torno al fotoenvejecimiento, fenómeno conocido actualmente como la aceleración del curso normal del proceso de envejecimiento saludable de la piel. Estudios demuestran que entre un 80-90% de los signos visibles de la edad son debidos a una sobreexposición a la radiación solar¹. No obstante, un cambio de paradigma en el fotoenvejecimiento introduce un nuevo concepto, el denominado Factor Fotobioma: cómo la microbiota de nuestra piel es capaz de interactuar con la radiación solar, desencadenando un proceso de fotoenvejecimiento cutáneo. Con el objetivo de modular el sistema de fotodefensa de las bacterias, se propone una nueva estrategia basada en la tecnología de células madre vegetales que trae un nuevo abordaje al campo del well-ageing. En este artículo desarrollamos un nuevo ingrediente activo que fotoprotege la microbiota cutánea de la exposición solar. Obtenido a partir de la fito-fusión de los cultivos de células madre de granada y algodón (*Punica granatum* y *Gossypium herbaceum*), este ingrediente contiene una matriz fito-lipídica y plasmática rica en fracciones celulares que nutre y protege las bacterias modulando su capacidad de síntesis y liberación de moléculas de fotodefensa (posbióticos solares).

Introducción

El Factor Fotobioma: un enfoque revolucionario en la comprensión del fotoenvejecimiento

En la actualidad, sabemos que la microbiota de la piel es crucial para la homeostasis y evoluciona con la edad^{2,3,4}, además de ser esencial para la regulación de las funciones de la piel ante la exposición a la radiación solar.

Vytrus inició sus investigaciones en el fascinante campo de la microbiota hace casi una década, a partir del descubrimiento de la posibilidad de "hackear" la comunicación bacteriana mediante moléculas "anti-Quorum Sensing" producidas por cultivos celulares de Noni. Esto condujo a la primera innovación con la capacidad de inhibir la virulencia bacteriana, Quora Noni™, para tratar la piel propensa al acné y Deobiome Noni™ para regular el olor corporal como desodorante biológico.

El conocimiento y la continua investigación en esta área ha llevado a Vytrus a descubrir la relevancia del

eje Microbiota-Piel-Cerebro, demostrando con cultivos celulares del cannabis la capacidad de los microorganismos para influir en la regulación de las hormonas de la piel, como la oxitocina, y su impacto en el bienestar emocional. En los últimos años, Vytrus se ha centrado en la influencia de la microbiota en el proceso de envejecimiento, y como resultado de este desarrollo Quora Noni™ *biomics* ha demostrado que se puede rejuvenecer la piel rejuveneciendo la microbiota cutánea equilibrando los "Marcadores de Bioma Senil".

Vytrus presenta ahora su último descubrimiento en el campo de la microbiota cutánea, introduciendo un nuevo eje biológico en ciencia cosmética denominado el "eje Sol-Microbiota-Piel". Este hallazgo ilustra el papel crucial de la microbiota en la respuesta de la piel ante la radiación solar, tanto en términos beneficiosos como perjudiciales para la salud de la piel.

Han sido identificados ciertos microorganismos pertenecientes a la microbiota cutánea que destacan por su relevancia en la protección ante la radiación UV^{5,6}. Entre



ellos se encuentran *Staphylococcus epidermidis*, *Micrococcus luteus*, *Bifidobacterium spp.* y *Malassezia furfur*. El metabolismo de estos microorganismos resulta significativo para proteger nuestra piel ante la exposición solar.

S. epidermidis es capaz de producir ácidos grasos de cadena corta (SCFA) que inhiben el eritema solar, reduciendo la citoquina proinflamatoria IL-6, además de aumentar la expresión de colágeno en fibroblastos⁷, mejorando la firmeza y la elasticidad de la piel.

M. luteus puede resistir altas dosis de radiación UV gracias a la producción de una gran cantidad de carotenoides^{8,9}, además de sintetizar la UV endonucleasa, que elimina los dímeros de ciclopirimidina (CPD) en el ADN dañado, reparándolo¹⁰.

Bifidobacterium spp. también producen SCFA, como el lactato, que protegen frente a la generación de radicales libres (las especies reactivas de oxígeno, ROS)¹¹ y son capaces de proteger el colágeno frente al daño causado por la radiación UV¹², además de reducir citoquinas proinflamatorias (IL-6, IL-1b y TNF) y modular las metaloproteasas MMP-1, MMP-3 y MMP-9 que degradan el colágeno de la piel. Finalmente, esta bacteria sintetiza urolitinas¹³, unos antioxidantes naturales microbianos muy beneficiosos para la piel^{14,15,16,17}.

M. furfur y otras especies de *Malasseziaceae*, por su parte, tienen la capacidad de producir melanina y otros pigmentos similares a la melanina^{18,19,20}.

La exposición a la radiación solar puede afectar negativamente a los microorganismos presentes en la microbiota cutánea, lo que puede tener graves consecuencias para la piel si no se mantiene un equilibrio adecuado.

En esta reciente investigación, Vytrus ha propuesto un nuevo concepto, denominado Factor Fotobioma, que engloba a la comunidad microbiana y sus condiciones ambientales. Este grupo específico de bacterias se caracteriza por su capacidad para interactuar de manera especial con la radiación solar y sintetizar y liberar ciertos componentes moleculares, llamados posbióticos solares (metabióticos), que son el resultado de la interacción entre la microbiota cutánea y la radiación solar.

Entre los posbióticos solares más destacados se encuentran la melanina bacteriana y las urolitinas, dos compuestos que pueden proteger la microbiota frente a la radiación solar y forman parte del sistema natural de fotodefensa de la piel. Sin embargo, cuando las circunstancias son desfavorables (como una exposición excesiva al sol), se produce la muerte y transformación de la colonia microbiana, lo que lleva a la liberación de sustancias dañinas que agravarán el daño solar en la piel



Figura 1. Mecanismo de acción de Photobiome™.

y su envejecimiento prematuro. Por lo tanto, es crucial mantener el equilibrio adecuado de la microbiota cutánea para proteger la piel de los efectos nocivos de la radiación solar.

Se ha desarrollado un nuevo abordaje en cosmética: Sol-Microbiota-Piel, que tiene como objetivo combatir el problema del envejecimiento prematuro de la piel causado por la exposición excesiva a la radiación solar. Este enfoque biológico se centra en la protección de la microbiota cutánea, previniendo el fotoenvejecimiento de una manera totalmente innovadora.

El nuevo rol de la microbiota cutánea en la prevención del fotoenvejecimiento

Mediante la implementación de una novedosa plataforma tecnológica de Fusiones Fitocelulares, se ha desarrollado un ingrediente activo 100% natural Photobiome™, procedente de células madre del granado (*Punica granatum*) y del algodón (*Gossypium herbaceum*) de zonas desérticas y semiáridas de Oriente Próximo y Oriente Medio. Esta fusión sinérgica combina una Fracción Fito-Lipídica (PLF) de *P. granatum* con un Plasma Rico en Factores Celulares (PRCF) de *G. herbaceum* para obtener un efecto protector contra el fotoenvejecimiento de la piel, al mismo tiempo que se protege su microbiota (Fig. 1).

La compañía biotecnológica introduce un nuevo concepto cosmético, el Factor Fotobioma: la comunidad microbiana específica que tiene una relación especial con la radiación solar y su comportamiento metabólico, repercutiendo en nuestra piel. Estos microorganismos pueden interactuar con la radiación solar y producir metabolitos específicos: los posbióticos solares.

Entre estos posbióticos solares destacan la melanina microbiana y las urolitinas. Ambos compuestos fotoprotegen la microbiota cutánea y forman parte del sistema natural de fotodefensa de la piel. Si las condiciones no son favorable - como con una exposición solar excesiva-, la población de estos microbios protectores se reduce drásticamente, disminuye la producción de urolitinas y melanina, y aumenta la síntesis cutánea de metabolitos nocivos, lo que agrava los daños fotoinducidos en la piel y el fotoenvejecimiento.

El nuevo activo Photobiome™ modula el metabolismo de las bacterias y las estimula para que produzcan sus propias moléculas de fotodefensa beneficiosas para las células cutáneas. El activo protege la microbiota y las células cutáneas del estrés fotooxidativo de la radiación solar nociva.

Actividad biológica

In vitro

Protección de la microbiota cutánea frente a la radiación solar

Se cuantificó la población bacteriana (UFC) de diferentes microorganismos (*S. epidermidis*, *M. luteus* y *B. pseudocatenolatum*), cada uno cultivado en su medio de cultivo específico en placas de Petri (diluciones seriadas seguidas de recuento de UFC), en diferentes condiciones: sin irradiar, e irradiando a 6J (amplio espectro: UV, visible e IR) en ausencia o presencia del activo (a una dosis del 20%, ya que las poblaciones bacterianas eran muy elevadas, entre 200.000 y 5.000.000 de UFC).

La radiación solar redujo las poblaciones bacterianas, mientras que el activo pudo mantener tasas

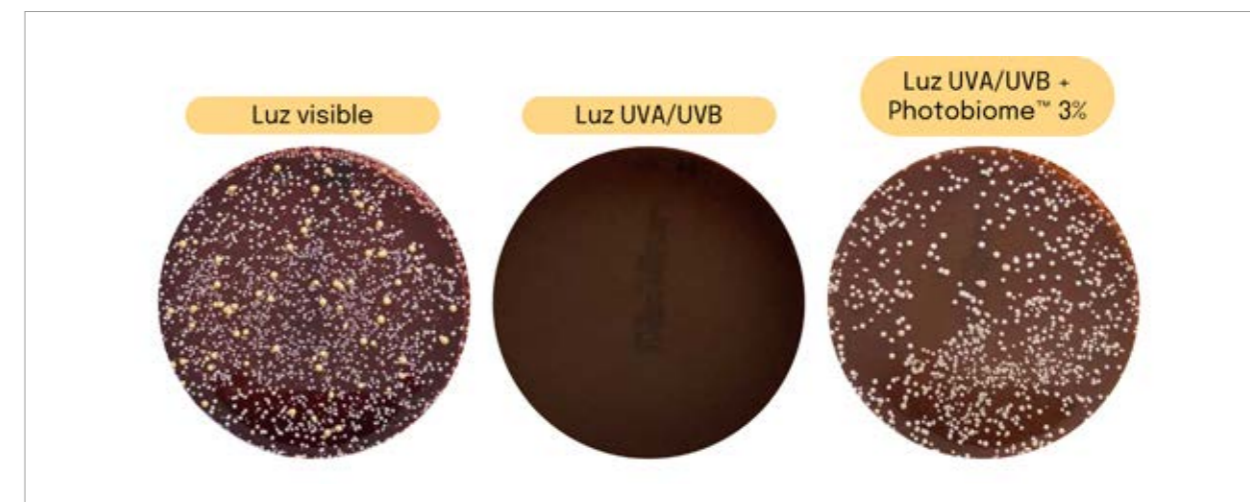


Figura 2. Protección de la microbiota cutánea frente a la radiación solar.

de supervivencia más elevadas. *S. epidermidis* fue la bacteria con mayor reducción del recuento de UFC frente a la radiación solar, y en este caso el ingrediente multiplicó por 7 la supervivencia bacteriana frente al control irradiado no tratado. Con *M. luteus* y *B. pseudocatenolatum*, se recuperó más del 100% del recuento de UFC en comparación con el control irradiado no tratado.

En otro ensayo, se analizó el efecto de la radiación solar sobre un co-cultivo de varios microorganismos en placas. Los microorganismos cultivados fueron: *S. epidermidis*, *Staphylococcus capitis*, *Streptococcus mitis*, *Corynebacterium tuberculostearicum*, *Corynebacterium simulans*, *Cutibacterium acnes*, *Malassezia pachydermatis*. Se observó una reducción total de la microbiota al irradiar 2,69J (UV) y aplicar una loción sin ningún FPS. Pero con la misma irradiación más una loción con un 3% del activo Photobiome™, el co-cultivo pudo mantener un 43% de supervivencia (Fig. 2).

Efecto de la radiación solar, y el activo cosmético, en el metabolismo microbiano

Vytrus ha llevado a cabo, por primera vez, una investigación para comprender los efectos de la radiación solar en el metabolismo microbiano de la microbiota cutánea, y estudiar el efecto del secretoma microbiano tras la exposición al sol (fotosecretoma, PS) en los queratinocitos.

Al irradiar *B. pseudocatenolatum* (6J; UV, visible e IR), se observó una reducción del 29% en la producción de urolitinas en comparación con el control no irradiado (cuantificación por UPLC en el sobrenadante bacteriano, es decir, el fotosecretoma, PS). Sin embargo, con la misma irradiación en presencia de un 10% del activo, se obtuvo el efecto contrario: la síntesis de urolitinas aumentó en un 34% frente al control no irradiado (Fig. 3).

Paralelamente, observamos que la radiación solar provocaba cierto aumento de la producción de melanina en

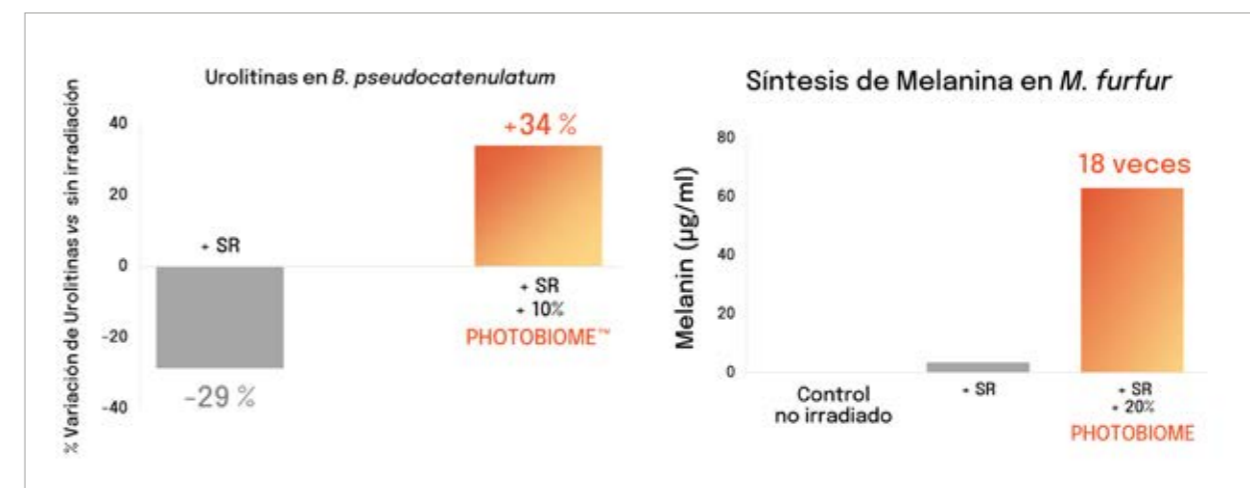


Figura 3. Aumento de urolitinas y melanina microbiana tras la aplicación de Photobiome™.

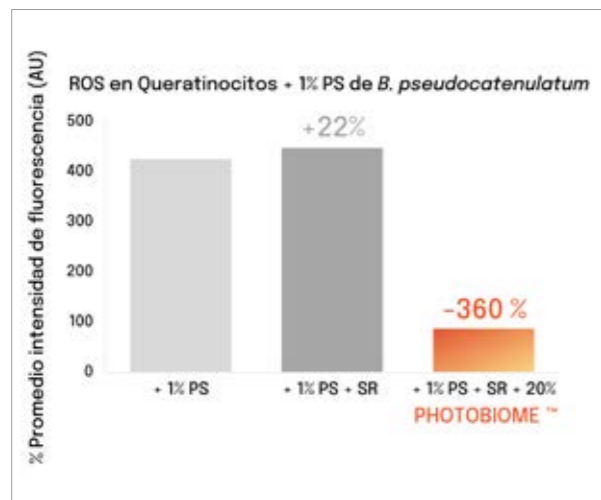


Figura 4. Evaluación de la oxidación antimicrobiana tras la aplicación del activo.

M. furfur, pero si además de la radiación solar, el cultivo de *M. furfur* se trata con un 20% del ingrediente, el aumento es 18 veces superior (Fig. 3).

En un ensayo de citometría de flujo, los cultivos de *S. epidermidis* y *M. luteus* expuestos a la radiación solar produjeron más ROS que sus controles no irradiados. Pero bajo la misma exposición en presencia del 20% del activo, se observó una reducción de la producción de ROS, de un 67% en *S. epidermidis*, y de un 19% en *M.*

luteus, en comparación con los controles irradiados que no fueron tratados con el ingrediente.

Por último, se analizó el efecto del fotosecretoma microbiano (PS) sobre la producción de ROS e IL-6 en queratinocitos, en diferentes condiciones: efecto del tratamiento de los queratinocitos con un 1% de cada PS, efecto de irradiar los queratinocitos al mismo tiempo que se trataban con un 1% de cada PS, y efecto del activo sobre los queratinocitos irradiados y al mismo tiempo tratados con un 1% de cada PS.

Se observó que Photobiome™ redujo en un 360% el estrés oxidativo microbiano en las células cutáneas derivado de la sobreexposición solar de la microbiota cutánea (Fig. 4).

Evaluación clínica

Se realizó un ensayo *in vivo* con voluntarios que presentaban signos de fotoenvejecimiento, bronceado estival y con edades comprendidas entre los 49 y los 67 años. Fue un ensayo doble ciego y controlado con placebo, de aplicación hemifacial, con una dosis del 1% y dos aplicaciones diarias durante 28 y 56 días. La prueba se llevó a cabo en Italia al final de la estación estival, por lo que la exposición al sol y los daños en la piel de los voluntarios fueron máximos.

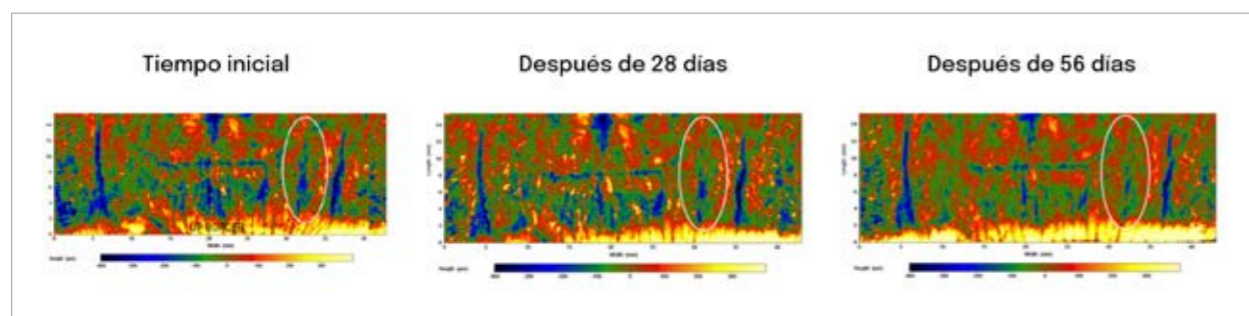


Figura 5. Reducción de arrugas en la zona nasolabial con el ingrediente activo.

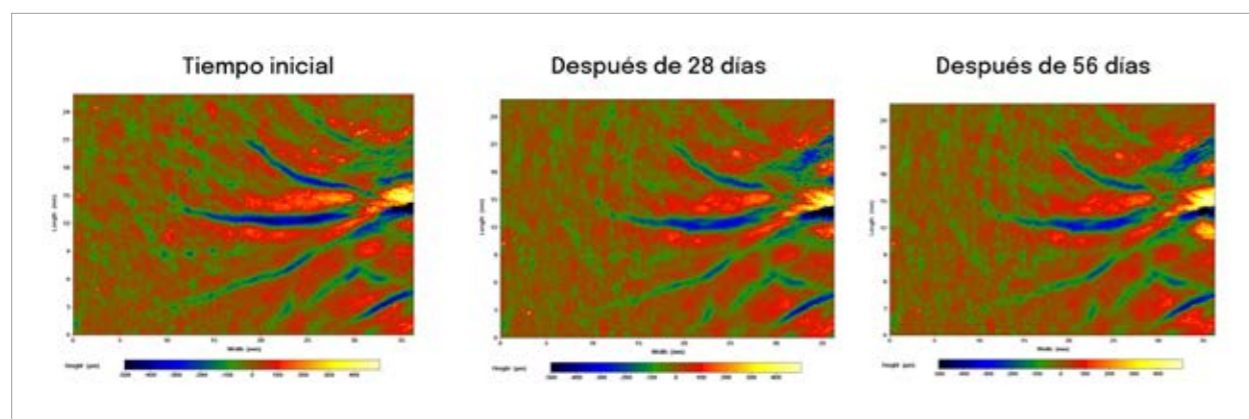


Figura 6. Reducción de arrugas en la zona de las patas de gallo tras la aplicación del activo.



Figura 7. Mejora de la piel fotoadañada tras aplicar Photobiome™.

Se midió la variación del Ángulo Tipológico Individual (ITA) para estudiar la pigmentación de la piel durante el tratamiento, tanto en la cara como en las manchas oscuras hiperpigmentadas. El activo aumentó el valor de ITA hasta un 19%, modulando la intensidad de la melanina y proporcionando una pigmentación cutánea más clara junto con una mejora de las manchas oscuras.

También se evaluaron la firmeza y la elasticidad de la piel, donde el activo revirtió y reparó eficazmente los daños causados a las propiedades viscoelásticas de la piel por el fotoenvejecimiento, mostrando un efecto restaurador progresivo.

La profundidad de las arrugas en las zonas de las patas de gallo y en las regiones nasolabiales también se redujo tras la aplicación del activo a los 28 y 56 días (Fig. 5 y 6).

Según los resultados derivados de este ensayo clínico, podemos concluir que, gracias al activo, la piel queda eficazmente protegida y reparada frente al fotoenvejecimiento. El activo preserva la viabilidad y el equilibrio celular, fotoprotege tanto la microbiota como las células cutáneas de los daños solares y, como consecuencia, la piel se vuelve más firme y elástica, más uniforme en tono y textura, más luminosa y con una clara reducción de todos los tipos de arrugas prematuras vinculadas al fotoenvejecimiento (Fig. 7).

Conclusión

Photobiome™ es un ingrediente activo que protege la microbiota cutánea en la lucha contra los signos del fotoenvejecimiento y estimula el metabolismo microbiano antioxidante y fotoprotector bajo la exposición solar. Este nuevo enfoque en el cuidado de la piel y la prevención del fotoenvejecimiento permite recuperar una piel más tersa, luminosa, firme y elástica incluso durante y después de la exposición solar.

Con este activo 100% natural que fusiona células madre de la granada y el algodón, se logra un efecto well-ageing incluso en condiciones adversas como la exposición a la radiación solar, a través de la modulación positiva de la microbiota cutánea implicada en el refuerzo de las defensas naturales de la piel bajo la exposición solar. Esto se traduce en la reducción de las arrugas, aumento de la firmeza y elasticidad de la piel, y disminución de la hiperpigmentación post exposición solar en la piel y en las manchas oscuras.

Bibliography

- Flament, F., *et al.*, "Effect of the sun on visible clinical signs of aging in Caucasian skin", 2013, *Clin Cosmet Investig Dermatol*. 6: 221-232.
- Li, Z., *et al.*, "New Insights Into the Skin Microbial Communities and Skin Aging", 2020, *Front. Microbiol.*, 11, 565549.
- Howard, B., *et al.*, "Aging-Associated Changes in the Adult Human Skin Microbiome and the Host Factors that Affect Skin Microbiome Composition", 2022, *J. Invest. Dermatol.*, 142: 1934-1946.
- Luna, P. C., "Skin Microbiome as Years Go By", 2020, *Am. J. Clin. Dermatol.*, 21 (Suppl. 1): 12-17.
- Yang Y. *et al.*, "Advances in the human skin microbiota and its roles in cutaneous diseases", 2022, *Microb. Cell Factories*, 21, 176.
- Taner K. *et al.*, "Bioprospecting the Solar Panel Microbiome: High-Throughput Screening for Antioxidant Bacteria in a *Caenorhabditis elegans* Model", 2019, *Front. Microbiol., Sec. Extreme Microbiology*, 10:986.
- Negari I. *et al.*, "Probiotic activity of *Staphylococcus epidermidis* induces collagen type I production through FfaR2/p-ERK signaling", 2021, *Int. J. Mol. Sci.*, 22(3):1414.
- Mohana D. *et al.*, "Antioxidant, antibacterial, and ultraviolet-protective properties of carotenoids isolated from *Micrococcus* spp.", 2013, *Radiat. Protect. Environ.*, 36(4):168-174.
- Greenblatt C. *et al.*, "*Micrococcus luteus* - Survival in amber", 2004, *Microb Ecol.*, 48:120-7.
- Hug D. *et al.*, "The degradation of L-histidine and trans- and cis-urocanic acid by bacteria from skin and the role of bacterial cis-urocanic acid isomerase", 1999, *J. Photochem. Photobiol. B.*, 8:66-73.
- Patra V., *et al.*, "Potential of Skin Microbiome, Pro- and/or Pre-Biotics to Affect Local Cutaneous Responses to UV Exposure", 2020, *Nutrients*, 17-12(6):1795.
- Kim D., *et al.*, "Combination of *Bifidobacterium longum* and galacto-oligosaccharide protects the skin from photoaging", 2021, *J Med Food.*, 24(6):606-616.
- Gaya P., *et al.*, "*Bifidobacterium pseudocatenulatum* INIA P815: The first bacterium able to produce urolithins A and B from ellagic acid", 2018, *Journal of Functional Foods*, 45:95-99.
- Vini R., *et al.*, "Urolithins: The Colon Microbiota Metabolites as Endocrine Modulators: Prospects and Perspectives", 2022, *Front Nutr.*, 2:8:800990.
- Chun-Feng L., *et al.*, "Antiaging Effects of Urolithin A on Replicative Senescent Human Skin Fibroblasts", 2019, *Rejuvenation Res.*, 22(3):191-200.
- Chong Z., *et al.*, "Identification of polyphenols that repair the ultraviolet-B-induced DNA damage via SIRT1-dependent XPC/XPA activation", 2019, *J. Funct. Foods*, 54:119-127.
- Wenjie L. *et al.*, "Urolithin A protects human dermal fibroblasts from UVA-induced photoaging through NRF2 activation and mitophagy", 2022, *J. Photochem. Photobiol. B.*, Biology Volume 232:112462.
- Youngchim S., *et al.*, "The role of L-DOPA on melanization and mycelial production in *Malassezia furfur*", 2013, *PLoS One*, 7;8(6):63764.
- Mayser P., *et al.*, "Decreased susceptibility of *Malassezia furfur* to UV light by synthesis of tryptophane derivatives", 1998, *Antonie Van Leeuwenhoek*, 73(4):315-9.
- Gaitanis G., *et al.*, "Novel Application of the Masson-Fontana Stain for Demonstrating *Malassezia* Species Melanin-Like Pigment Production In Vitro and in Clinical Specimens", 2005, *J. Clin. Microbiol.*, 43(8): 4147- 4151. ●

Activos Cosméticos

El extracto floral de *Jasminum grandiflorum* empleado para fortalecer la conexión funcional entre el contacto con la piel y la liberación de oxitocina para lograr un «buen envejecimiento»

Yolene Ferreira, M.Sc.; Florian Labarrade PMP®, PSM™; Justine Cotton, M.Sc., MBA e Isabelle Imbert Ph.D.

Ashland, Global Skin Research Center, Sophia Antipolis, Francia

Autor principal encargado de la correspondencia: Yolène Ferreira, M.Sc. Ashland, Global Skin Research Center; 655 Route du Pin Montard 06904 Sophia Antipolis, Francia

La pandemia de la covid-19 y otras situaciones que limitan el contacto físico con otras personas tienen un impacto real sobre la interacción social y el estrés psicológico, lo cual afecta a la salud de la piel. El cuidado innovador de la piel podría reducir este impacto al activar los receptores sensibles implicados en el contacto suave y, por tanto, lograr un bienestar y una integridad de la piel mayores. En el presente trabajo describimos el papel que tiene el sensor táctil *piezo1* en esta área. En primer lugar, se ha mostrado que la expresión de *piezo1* disminuye con la edad. Además, la inhibición de *piezo1* en piel *ex vivo* afecta de forma significativa a la integridad de las uniones celulares y a la vía oxitocinérgica de la piel. Se ha observado que la aplicación de un extracto de la flor de *Jasminum grandiflorum* preserva la expresión de *piezo1*, la oxitocina y su receptor OXTR, lo cual también proporciona resultados *in vivo*. Estos resultados han puesto de manifiesto la importancia de mantener el receptor *piezo1* en la piel, con el fin de preservar la comunicación mecánica entre las células y su entorno para lograr un buen envejecimiento.

Introducción

El estrés psicológico es un aspecto prevalente de la vida y por lo general está relacionado con diversas afecciones cutáneas, como las dermatosis, la dermatitis atópica o la psoriasis, que pertenecen a unos trastornos denominados trastornos psicodermatológicos^{1,2}. Actualmente la psicodermatología cuenta con una presencia prominente en el campo de la dermatología. Se ha indicado que, en la práctica dermatológica, entre un 30 y un 40 por ciento de los pacientes experimenta problemas psicológicos relacionados con sus síntomas dermatológicos³. También se ha documentado ampliamente que el estrés psicológico perturba la homeostasis de barrera de la permeabilidad epidérmica y está asociado con una

curación retardada. Por consiguiente, la reducción del estrés psicológico mediante meditación, retroalimentación biológica u otras técnicas de reducción del estrés podría tener algunos beneficios sobre la homeostasis de barrera cutánea y podría disminuir la gravedad de algunos trastornos psicodermatológicos^{4,5}.

A fin de combatir el estrés cotidiano y reducir su impacto sobre los trastornos de barrera cutánea, exploramos la relación entre los sistemas nervioso y endocrino, junto con el hecho de que la falta de contacto suave se ha asociado a una mayor ansiedad, así como al estrés psicosocial⁶. La piel es un órgano sensible que está en contacto directo con los estímulos ambientales. Al nivel cutáneo, en el tacto y la propiocepción participan los

mecanorreceptores piezo1 y piezo2. Piezo1 se expresa en queratinocitos y es esencial para que haya respuestas sensoriales y de comportamiento normales ante los estímulos mecánicos. Piezo2 se expresa en células de Merkel y es imprescindible en muchos aspectos del contacto suave y la propiocepción. Ambos mecanorreceptores median en la sensación del tacto al detectar y codificar la información táctil para las neuronas sensitivas⁷⁻⁹. De hecho, varios estudios indican que el contacto agradable está relacionado con la liberación de oxitocina (OXT), una molécula asociada a mayores niveles de interacción social, bienestar y efectos antiestrés¹⁰. La OXT se produce principalmente en el hipotálamo, pero también se expresa en queratinocitos epidérmicos, fibroblastos y piel humana, y podría estar relacionada con la cicatrización y la inflamación¹¹.

Todo ello refleja la importancia de piezo1, cuya investigación ha ganado una creciente importancia y por la cual Ardem Patapoutian y David Julius recibieron el Premio Nobel en Fisiología o Medicina en 2021.

Por ello, el objetivo del presente trabajo era, en primer lugar, resaltar el papel que cumple piezo1 en la función de barrera cutánea, la relación con la vía oxitocinérgica *in vitro* y comprobar la expresión de este receptor sobre la piel envejecida. En segundo lugar, evaluar el impacto de la aplicación de un extracto botánico que activa el mecanorreceptor piezo1 sobre el bienestar, la liberación de OXT y la función de barrera cutánea mediante un estudio clínico objetivo e innovador.

Materiales y métodos

En este estudio, se elaboró un extracto de la flor de *Jasminum grandiflorum* (*Jasminum g.*) 100 % natural y validado por COSMOS mediante un nuevo proceso sostenible de autofermentación y extracción. El extracto se diseñó para mediar en la activación de piezo1 y, por ende, imitar el contacto agradable.

Estudios *in vitro*

Cultivo de queratinocitos

Se extrajeron queratinocitos humanos normales de explantes cutáneos abdominales de adultos obtenidos de cirugías plásticas correctivas. Las células se cultivaron en un medio de cultivo sin suero de queratinocitos (K5FM) (Gibco, Auckland, NZ) y 0,1 mg/ml de Primocin™ (Invivogen, San Diego, CA, EE. UU.). Las células se cultivaron a 37 °C en una atmósfera humidificada que contenía un 5 % de CO₂.

Experimentos *ex vivo*

Las biopsias cutáneas, que procedían de una cirugía plástica en el abdomen, se trataron con un antagonista selectivo de piezo1 (Dooku1) una vez, durante 24 horas, y después con un extracto al 2 % de *Jasminum g.*, dos veces al día, durante 48 horas. Se monitorizó la expresión de piezo1, E-cadherina y oxitocina mediante análisis de inmunohistoquímica. La intensidad de fluorescencia de la zona representativa se cuantificó en varias imágenes con el software de análisis de imágenes Volocity® para evaluar el grado de estimulación de proteínas.

La liberación de oxitocina se llevó a cabo mediante ELISA (ensayo de inmunoabsorción ligado a enzimas, de Enzo Life Sciences) sobre los medios de cultivo cutáneos obtenidos de las biopsias cutáneas empleadas para el análisis inmunohistoquímico.

Reacción en cadena de la polimerasa con transcriptasa inversa cuantitativa

La extracción y la purificación del ARN se realizó empleando el kit de aislamiento de miARN mirVana (Thermo Scientific). La síntesis de ADNc a partir del ARN se llevó a cabo mediante el kit de transcripción inversa de ADNc de alta capacidad (Thermo Scientific). La PCR cuantitativa en tiempo real (RT-qPCR) se realizó en un sistema de PCR en tiempo real StepOnePlus™ (Thermo Scientific), siguiendo el método delta-delta-CT. Las sondas empleadas para la amplificación fueron Hs00168573_m1 para OXTR, Hs01547870_m1 para 11β-HSD1 y Hs02786624_g1 para ARNm de GAPDH (Thermo Scientific).

Estadísticas

Todos los resultados se expresan como «media ± EEM». Los análisis estadísticos se realizaron mediante la prueba t de Student. En todos los análisis, un valor p ≤ 0,05 se consideró estadísticamente significativo (*), un valor p ≤ 0,01 se consideró muy significativo (**) y un valor p ≤ 0,005 se consideró extremadamente significativo (***).

Estudio *in vivo*

Panelistas: Se diseñó un estudio clínico con enmascaramiento doble para evaluar el efecto de la activación de piezo1 mediante la aplicación de un extracto de *Jasminum g.* al 2 %, formulado en una crema, sobre el bienestar y la función de barrera de la piel. Se reclutó a 34 voluntarios de edades comprendidas entre 36 y 66 años

que tenían una vida estresante y presentaban arrugas finas en la zona de la frente. Se dividieron en dos grupos de 17 voluntarios, homogéneos en edad y sexo. Un grupo se aplicó en la cara y el antebrazo la crema que contenía el extracto y el otro grupo se aplicó una crema placebo durante 28 días, por la mañana y por la noche. Todas las mediciones se hicieron tras un período de descanso de 15 minutos en una sala con una temperatura y humedad controladas, el primer día del estudio, antes de la aplicación de la crema (D0), y al final del estudio, tras 1 mes de aplicaciones (D28). Los resultados se analizaron empleando la prueba t de Student o la prueba de Wilcoxon, dependiendo de si los datos seguían una distribución normal o no en momentos concretos. 4 voluntarios abandonaron el estudio durante su transcurso, por lo que los análisis se realizaron sobre 30 voluntarios (los grupos seguían siendo homogéneos en edad y sexo).

Evaluación del bienestar: El bienestar puede resultar muy difícil de evaluar y puede estar sujeto a diversos artefactos. Por ello se decidió evaluarlo mediante tres métodos distintos que seguían los tres componentes que caracterizan el estado psicológico (experiencia subjetiva, respuesta fisiológica y respuesta de comportamiento), los cuales podían ser complementarios¹². La experiencia subjetiva se evaluó mediante el índice de bienestar WHO-5 (cuestionario de la Organización Mundial de la Salud). El cuestionario se realizó de forma anónima para asegurarse de que los voluntarios respondieran con sinceridad. En la hoja únicamente se comunicaron la visita de control y el producto aplicado, por lo que el análisis se realizó sobre 34 voluntarios. La respuesta fisiológica se evaluó midiendo el nivel de oxitocina salival mediante el método ELISA, igual que para los medios de cultivo de la piel. Debido a que las muestras de saliva de 7 voluntarios eran insuficientes o contenían sangre, se cuantificó la liberación de oxitocina en la saliva de 23 voluntarios. Los grupos siguieron siendo homogéneos en edad y

sexo. Para medir el último componente, la respuesta de comportamiento, se empleó el método innovador Emotion Capture®, que permitía evaluar el estado emocional de los voluntarios en tiempo real. Este método fue creado por ICONIK® y consiste en medir en tiempo real tres factores que se sabe que aumentan con el estrés: las respuestas galvánicas de la piel¹³, la temperatura de la piel y el ritmo cardíaco. Esos elementos se registraron mediante un brazalete que los voluntarios llevaron durante toda la visita clínica y se analizaron mediante un algoritmo específico, también elaborado por ICONIK®, a fin de obtener el estado emocional de los voluntarios. Debido a la dificultad que suponía obtener datos correctos sin artefactos, solo se obtuvieron y analizaron resultados adecuados de 7 voluntarios por grupo.

Evaluación del rasgo de relajación de la piel: La relajación de la piel se llevó a cabo mediante la medición de la topografía cutánea de la frente, obtenida mediante réplicas de silicona que se analizaron empleando el sistema AEVA-HE* (Eotech*).

Evaluación de la función de barrera de la piel: La función de barrera de la piel se evaluó mediante Aqua-Flux* AF200 (Biox*), que es un método de medición de cámara condensadora (cámara cerrada) en el antebrazo.

Resultados y discusión

Estudios *in vitro*

El descubrimiento de piezo1 fue tan importante que el Premio Nobel de 2021 de Fisiología o Medicina se otorgó a Ardem Patapoutian y David Julius por su investigación. Es bien sabido que el contacto afectuoso y agradable fomenta el bienestar y la vinculación social. Nuestros experimentos sobre epidermis reconstruida (EHR), con

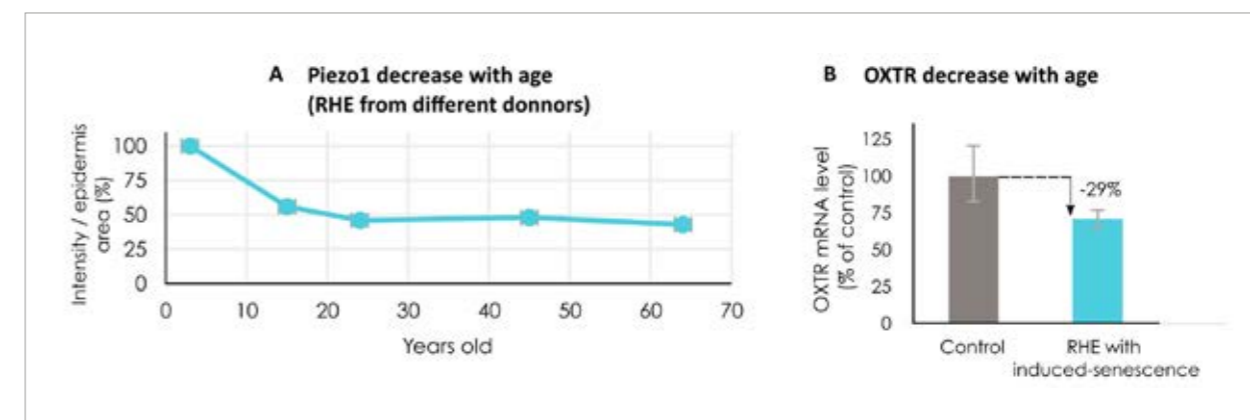


Figura 1. Expresión de proteínas de piezo1 y ARNm de OXTR con el envejecimiento. (A) Cuantificación de la expresión de piezo1 en epidermis reconstruida; se emplearon queratinocitos de donantes de diversas edades para la reconstrucción. (B) Cuantificación de ARNm de OXTR mediante qPCR en EHR con senescencia inducida. La expresión de Foxo3 se silenció con un ARNi para inducir la senescencia.

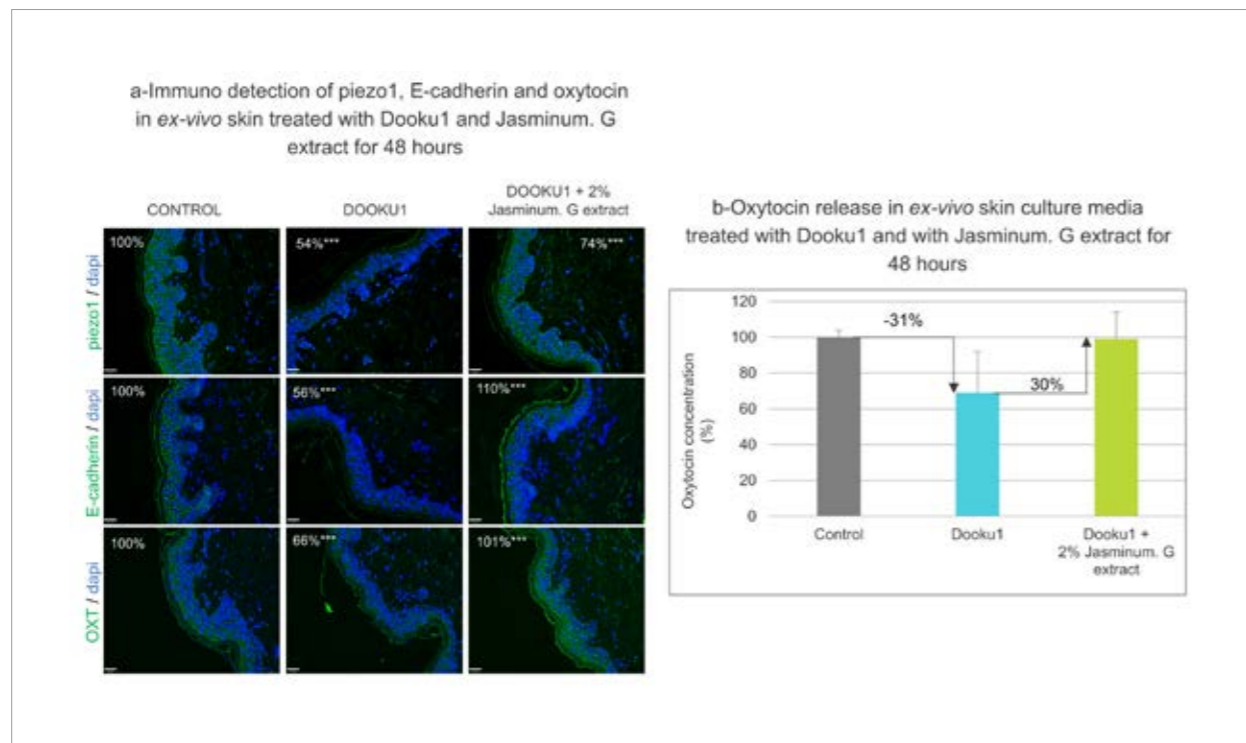


Figura 2. (a): Inmunodetección de piezo1, E-cadherina y oxitocina en piel humana *ex vivo* tratada con Dooku1 y el extracto de *Jasminum g.* al 2 % durante 48 horas. Media de la intensidad de fluorescencia frente al control; n=6. ***: extremadamente significativo; (b): Cuantificación mediante ELISA de la oxitocina liberada en los medios de cultivo cutáneos *ex vivo*. ELISA se llevó a cabo en los medios de cultivo cutáneos de biopsias cutáneas *ex vivo* tratadas con Dooku1 y el extracto de *Jasminum g.* al 2 % durante 48 horas.

células de donantes de distintas edades, determinaron que piezo1 disminuye con la edad (fig. 1A). De forma parecida, la expresión del receptor de oxitocina OXTR se redujo en un modelo de senescencia inducida de EHR (fig. 1B).

La aplicación del antagonista Dooku1 sobre biopsias cutáneas disminuyó el nivel de expresión de piezo1, observable por la débil intensidad de fluorescencia en comparación con la condición de control. La aplicación del extracto de *Jasminum g.* provocó un aumento del 20 % en el nivel de expresión de piezo1, comparado con la condición de Dooku1. Del mismo modo, el tratamiento de las biopsias cutáneas con el antagonista causó una disminución de las E-cadherinas (-44 % en comparación con el control) y la expresión de oxitocina (-34 % en comparación con el control) que se contrarrestó con la aplicación del extracto de *Jasminum g.* al 2 % (figura 2-a).

Dado que la oxitocina es una molécula segregada, parecía importante estudiar también el efecto de la aplicación del antagonista de piezo1 y del extracto de *Jasminum g.* sobre su secreción. La inhibición de la actividad de piezo1 redujo la liberación de oxitocina en medios de cultivo cutáneos *ex vivo*, mientras que la aplicación del extracto de *Jasminum g.* dio lugar a la preservación (figura 2-b).

Las moléculas de E-cadherina son determinantes clave de la morfogénesis y la arquitectura tisular, y son esenciales para la formación de la barrera¹⁴⁻¹⁵. La disminución de E-cadherina tras la inhibición de piezo1 apunta al importante papel que desempeña el mecanorreceptor en la integridad de la función de barrera cutánea. Asimismo, la reducción de la expresión y liberación de OXT tras la aplicación del antagonista de piezo1 muestra la estrecha relación que existe entre el mecanorreceptor y la vía oxitocinérgica. Estas relaciones concomitantes posiblemente respalden a distintos estudios que muestran que el contacto agradable puede desempeñar un papel importante en el accionamiento de la liberación de oxitocina y en la homeostasis de la barrera cutánea¹⁶⁻¹⁷.

Para resumir, en este estudio *in vitro* se halló que el extracto de *Jasminum g.* aumenta el mecanorreceptor piezo1 y limita los efectos adversos debidos a la falta de piezo1 sobre la liberación de OXT en la piel y sobre la función de barrera cutánea.

Estudio *in vivo*

Se ha demostrado *in vitro* y *ex vivo* el efecto de bienestar que causa la estimulación del mecanorreceptor piezo1 mediante la aplicación de un extracto botánico. Ello suscitó nuestro interés por el efecto *in vivo* de tal

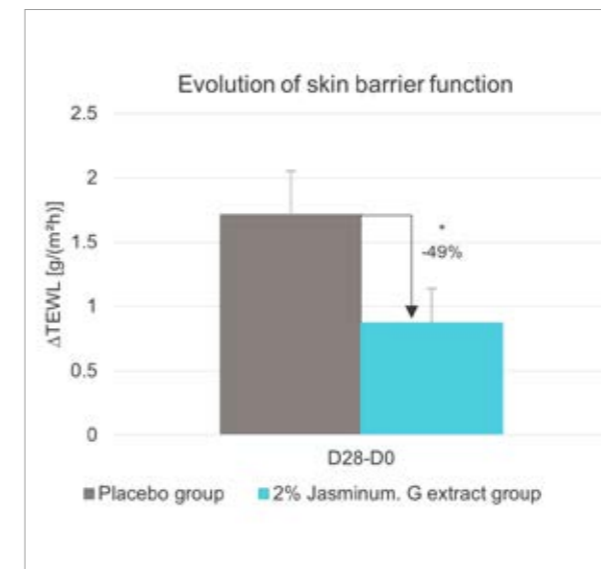


Figura 3. Medición de la TEWL del grupo tratado con *Jasminum g.* al 2 % y del grupo tratado con placebo; n=30 +/- EEM. *: significativo según la prueba *t* de Student o la prueba de Wilcoxon, dependiendo de si los datos seguían una distribución normal o no.

estimulación sobre la función de barrera cutánea y el buen envejecimiento.

En primer lugar se halló que la TEWL se redujo en un 49 % en el grupo que se aplicó la crema con extracto de *Jasminum g.* al 2 % en comparación con el grupo que se aplicó la crema placebo (figura 3).

La disminución de la TEWL muestra una mejor función de barrera cutánea en el grupo del extracto de *Jasminum g.*, lo cual indica que la estimulación del mecanorreceptor piezo1 podría dar lugar a una mejor homeostasis de la barrera cutánea. De nuevo, este resultado coincide con el resultado *in vitro*, en el que la expresión de E-cadherina disminuyó tras la aplicación del antagonista de piezo1 y se restituyó tras la aplicación del extracto botánico al 2 %.

Tras 28 días de aplicación del extracto botánico formulado, se observó una mejoría en los 3 componentes que caracterizan el estado psicológico en comparación con el grupo del placebo. De hecho, los voluntarios describieron una mejora del 20 % en la experiencia subjetiva (figura 4-a), mientras que al mismo tiempo se cuantificó un aumento del 201 % en la OXT de la saliva (figura 4-b). Para fundamentar estos resultados, se registró en tiempo real durante la visita una disminución del 24 % en el estrés emocional del grupo que se aplicaba la crema con *Jasminum g.* al 2 % en comparación con el grupo del placebo (figura 4-c).

Estos resultados indican que la activación del mecanorreceptor piezo1 mediante la aplicación del extracto de

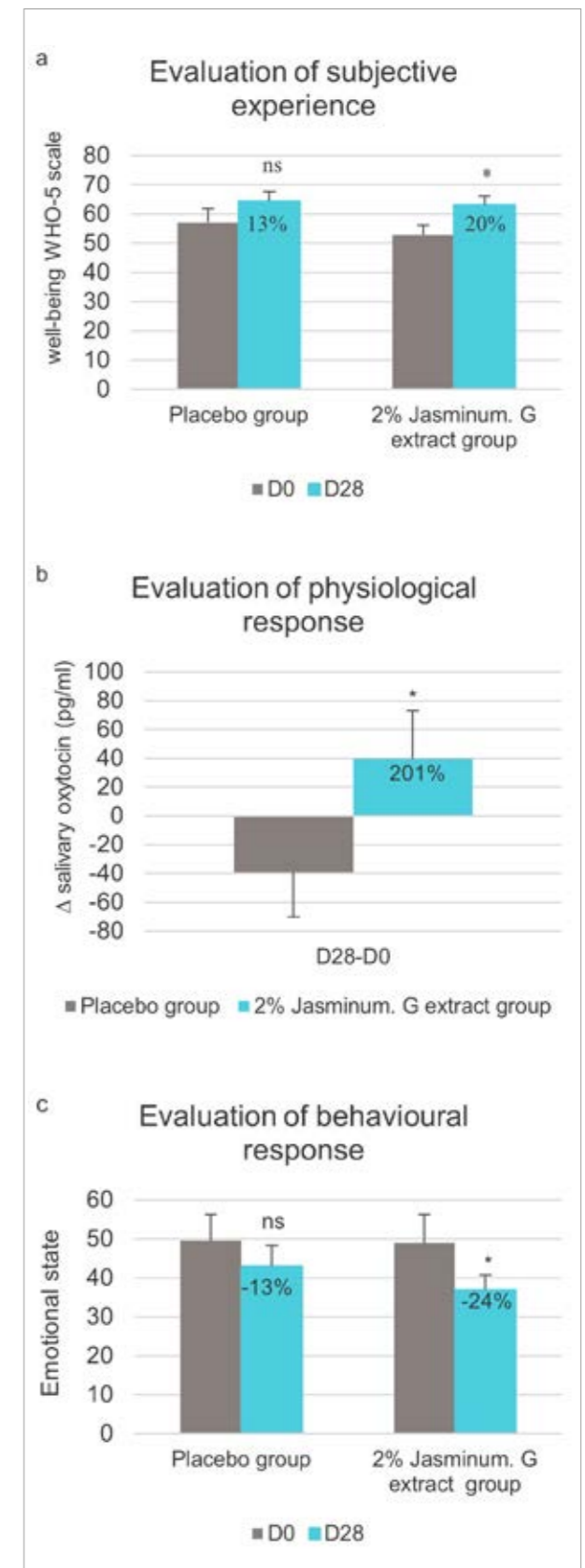


Figura 4. Mediciones de bienestar en el grupo tratado con *Jasminum g.* al 2 % y en el grupo tratado con placebo mediante tres métodos distintos: (a) Índice de bienestar WHO-5 (n=34 +/- EEM) – (b) Oxitocina en la saliva mediante ELISA (n=23 +/- EEM) – (c) Estado emocional (n=14 +/- EEM). ns: no significativo; *: significativo según la prueba *t* de Student o la prueba de Wilcoxon, dependiendo de si los datos seguían una distribución normal o no.

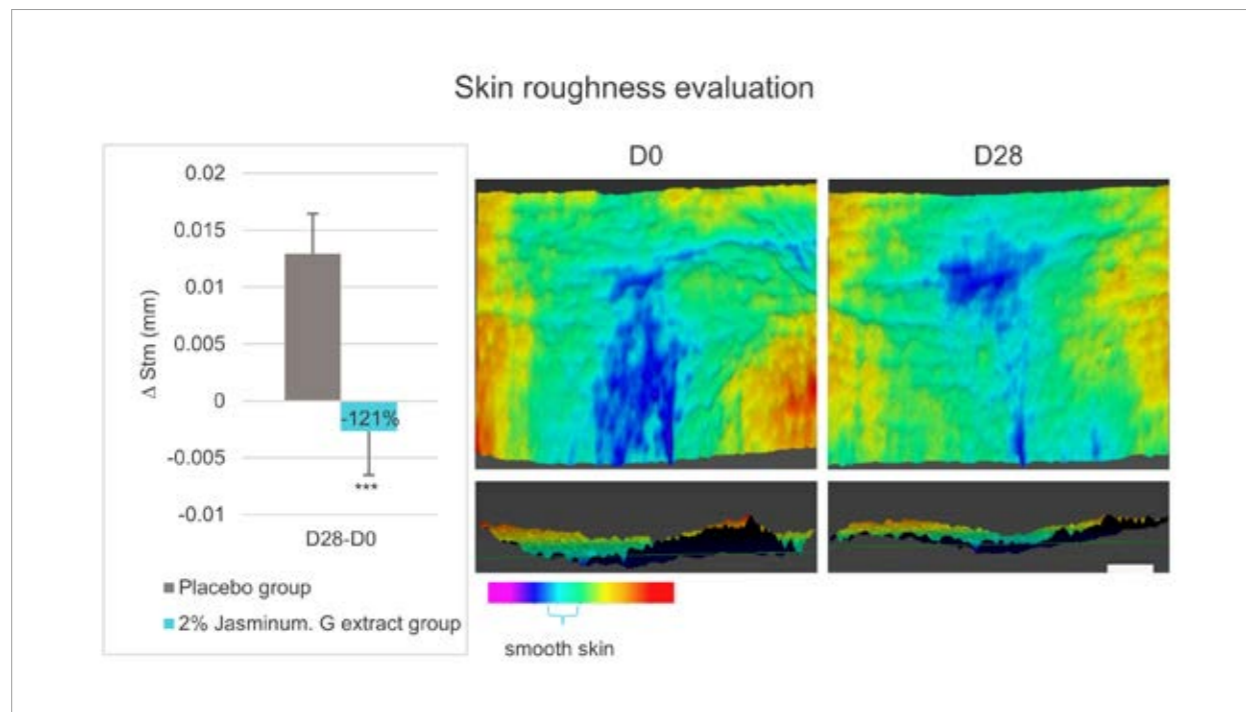


Figura 5. (a) Evaluación de la rugosidad de la piel del grupo tratado con *Jasminum g.* al 2 % y del grupo tratado con placebo; n=30 +/- EEM. ***: extremadamente significativo según la prueba *t* de Student o la prueba de Wilcoxon, dependiendo de si los datos seguían una distribución normal o no. (b) Representación en 3D de la rugosidad de la piel en el grupo de *Jasminum g.* al 2 % (n.º 21; varón; 58 años).

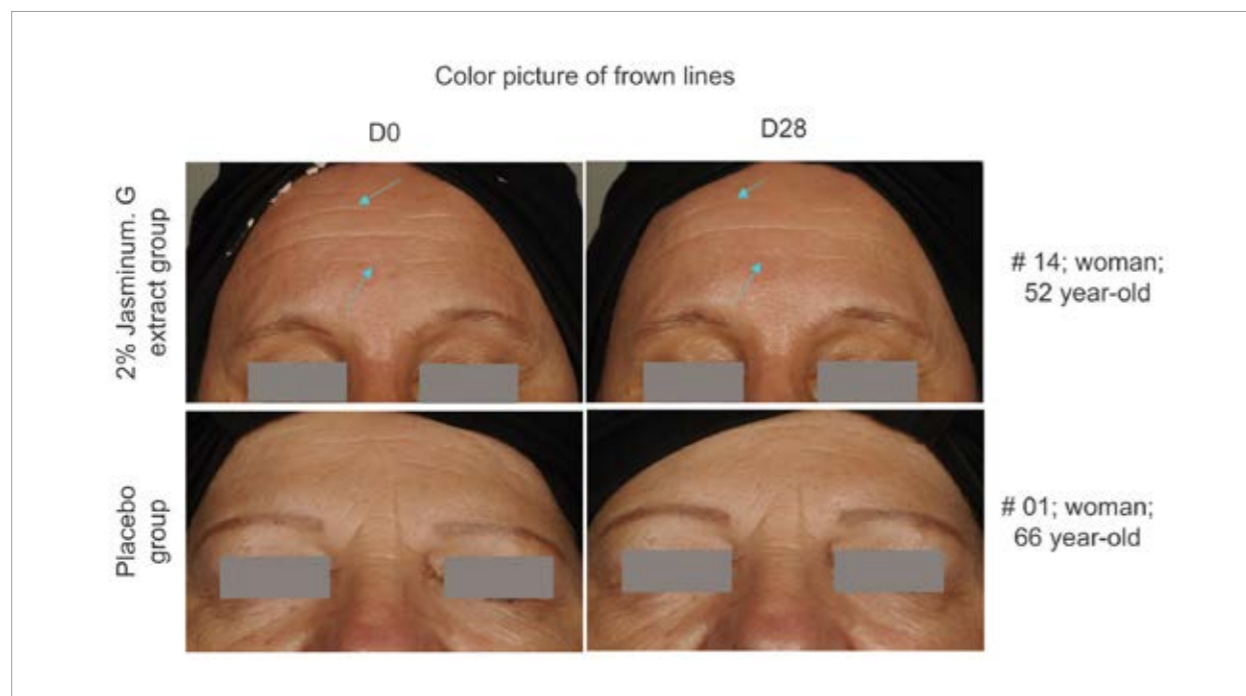


Figura 6. Imágenes a color de la frente.

Jasminum g. formulado al 2 % podría provocar la liberación de oxitocina y, de ese modo, mejorar el bienestar de los voluntarios. El estudio *in vitro* parece respaldar esa visión, ya que en las biopsias cutáneas también se ha observado la relación entre los mecanorreceptores y la vía oxitocinérgica.

Además del bienestar de los voluntarios, se evaluaron algunas características de la piel debidas al estrés, como por ejemplo las arrugas en el entrecejo.

Tras un mes, el parámetro de rugosidad de la superficie disminuyó en el grupo del extracto botánico en

comparación con el grupo del placebo (figura 5) y se muestra en imágenes a color de la frente (figura 6).

Las arrugas en el entrecejo se deben en su mayoría al cansancio y a la vida estresante¹⁸. La suavidad de la piel de la frente apunta a una piel más relajada y con menos arrugas finas debidas al estrés, lo cual respalda el efecto de bienestar observado anteriormente.

Conclusión

En este estudio, hemos probado que la activación del mecanorreceptor piezo1, que está implicado en el contacto suave, ejerce un efecto sobre la expresión de E-cadherina, así como sobre la expresión y secreción de oxitocina (OXT), lo cual apunta a la importancia del contacto suave para la homeostasis de la barrera cutánea y el manejo del estrés. Estos resultados coinciden con los del estudio *in vivo* en el que se ha mostrado una mejoría en el bienestar de los voluntarios, así como en la función de barrera cutánea, tras la aplicación de Caressense 2 %, un extracto de *Jasminum g.* formulado. La estimulación del mecanorreceptor piezo1 con Caressense 2 % podría reducir los efectos perjudiciales de la falta de contacto suave sobre la mente y la piel, que se observan de forma predominante en la piel envejecida. Por consiguiente, Caressense representa un enfoque innovador para el buen envejecimiento.

Referencias

- Torales J, Malvido K, Santos-Muñoz A, Gonzalez-Urbieto I, Barrios I, Almirón-Santacruz J, García O, Castaldelli-Maia JM, Ventriglio A, O'Higgins M. Atopic dermatitis in psychodermatology: a concise review for dermatologists. *Ital J Dermatol Venerol.* 2021 Nov 11. doi: 10.23736/S2784-8671.21.07139-5. Epub ahead of print. PMID: 34761667.
- Jafferany M. Psychodermatology: a guide to understanding common psychocutaneous disorders. *Prim Care Companion J Clin Psychiatry.* 2007;9(3):203-13.
- MaiKhanh Nguyen C, Danesh M, Beroukhim K, Sorenson E, Leon A, and Koo J. Psychodermatology: A Review. *Practical Dermatology.* 2015 May;49-54
- Garg A, Chren MM, Sands LP, Matsui MS, Marenus KD, Feingold KR, Elias PM. Psychological stress perturbs epidermal permeability barrier homeostasis: implications for the pathogenesis of stress-associated skin disorders. *Arch Dermatol.* 2001 Jan;137(1):53-9.
- Fukuda S, Baba S, Akasaka T. Psychological stress has the potential to cause a decline in the epidermal permeability barrier function of the horny layer. *Int J Cosmet Sci.* 2015 Feb;37(1):63-9.
- Robles TF, Brooks KP, Kane HS, Schetter CD. Attachment, skin deep? Relationships between adult attachment and skin barrier recovery. *Int J Psychophysiol.* 2013 Jun;88(3):241-52.

- Wu J, Lewis AH, Grandl J. Touch, Tension, and Transduction - The Function and Regulation of Piezo Ion Channels. *Trends Biochem Sci.* 2017 Jan;42(1):57-71
- Moehring F, Mikesell A.R, Sadler K.E, Menzel A.D, Stucky C.L. Piezo1 Mediates Keratinocyte Mechanotransduction. *bioRxiv* 2020.07.19.211086
- Woo SH, Lukacs V, de Nooij JC, Zaytseva D, Criddle CR, Francisco A, Jessell TM, Wilkinson KA, Patapoutian A. Piezo2 is the principal mechanotransduction channel for proprioception. *Nat Neurosci.* 2015 Dec;18(12):1756-62.
- Portnova GV, Proskurnina EV, Sokolova SV, Skorokhodov IV, Varlamov AA. Perceived pleasantness of gentle touch in healthy individuals is related to salivary oxytocin response and EEG markers of arousal. *Exp Brain Res.* 2020 Oct;238(10):2257-2268.
- Deing V, Roggenkamp D, Kühnl J, Gruschka A, Stäb F, Wenck H, Bürkle A, Neufang G. Oxytocin modulates proliferation and stress responses of human skin cells: implications for atopic dermatitis. *Exp Dermatol.* 2013 Jun;22(6):399-405.
- Hockenbury D, Hockenbury S. E. *Discovering psychology*, New York: Worth Publishers, 2011
- Droulers O, Lajante M, Lacoste-Badie S. Apport de la démarche neuroscientifique à la mesure des émotions: importation d'une nouvelle méthode de mesure de l'activité électrodermale. *Décisions Marketing, Association Française du Marketing,* 2013, pp.87-101.
- Tunggal JA, Helfrich I, Schmitz A, Schwarz H, Günzel D, Fromm M, Kemler R, Krieg T, Niessen CM. E-cadherin is essential for in vivo epidermal barrier function by regulating tight junctions. *EMBO J.* 2005 23;24(6):1146-56
- Ehrhardt Proksch 1, Johanna M Brandner, Jens-Michael Jensen. The skin an indispensable barrier. *Exp Dermatol.* 2008 Dec;17(12):1063-72.
- Uvnäs-Moberg K, Handlin L, Petersson M. Self-soothing behaviors with particular reference to oxytocin release induced by non-noxious sensory stimulation. *Front Psychol.* 2015;5:1529.
- Thompson AR, Montgomery K. Stress and more stress: the importance in skin disease of worrying about what others think. *Br J Dermatol.* 2018 Apr;178(4):821-822.
- Sundelin T, Lekander M, Kecklund G, Van Someren EJ, Olsson A, Axelsson J. Cues of fatigue: effects of sleep deprivation on facial appearance. *Sleep.* 2013 Sep 1;36(9):1355-60. ●



**Early Bird Registration
Until May 31**



ifscce 33rd Congress
4-7 September 2023 BARCELONA | Rethinking Beauty Science

www.ifscce2023.com

Abierto el registro para COSMETORIUM 2023

COSMETORIUM abre el registro online para visitantes de su séptima edición. El principal foro sobre formulación, fabricación y distribución de productos cosméticos de nuestro país ha contratado ya el 90% de su espacio expositivo. A falta de seis meses para su celebración, más de 110 empresas han confirmado su participación como expositores directos en la feria, que tendrá lugar los días 18 y 19 de octubre en el Palau de Congressos de Barcelona y que organizan conjuntamente Step Exhibitions y la Sociedad Española de Químicos Cosméticos (SEQC).

COSMETORIUM seguirá apostando por un formato que combina los contenidos científicos de gran calidad con el potencial de generar oportunidades de negocio y promover el networking entre los profesionales de la industria cosmética. A lo largo de los dos días de feria, los visitantes podrán participar en un completo programa de ponencias científicas, talleres prácticos y presentaciones técnico-comerciales llevadas a cabo por los principales proveedores del sector.

En paralelo a las actividades científicas, COSMETORIUM contará con un área de exposición de más de 1.650 m² de stands que darán a conocer sus novedades y soluciones para que los fabricantes de cosméticos puedan dar respuesta a los desafíos del mercado.

La industria cosmética destaca por su carácter innovador que también se verá reflejado en la feria con una zona exclusiva dedicada a las últimas innovaciones cosméticas, la zona Innovatorium. Este año, además, prevé un crecimiento junto con la zona expositiva dedicada a los Premios Cosmetorium a la formulación.

En su última edición, COSMETORIUM reunió a más de 2700 profesionales en un evento exitoso que marcó la recuperación de la industria cosmética tras años de pandemia y abrió puertas a nuevos negocios y alianzas. Este año, se espera que la feria atraiga a miles de profesionales de la industria cosmética del país, ofreciendo una oportunidad única para descubrir las últimas tendencias, tecnologías y productos en el mercado. Regístrate ahora gratuitamente y no pierdas la oportunidad de formar parte de Cosmetorium 2023: <https://www.cosmetorium.es/>

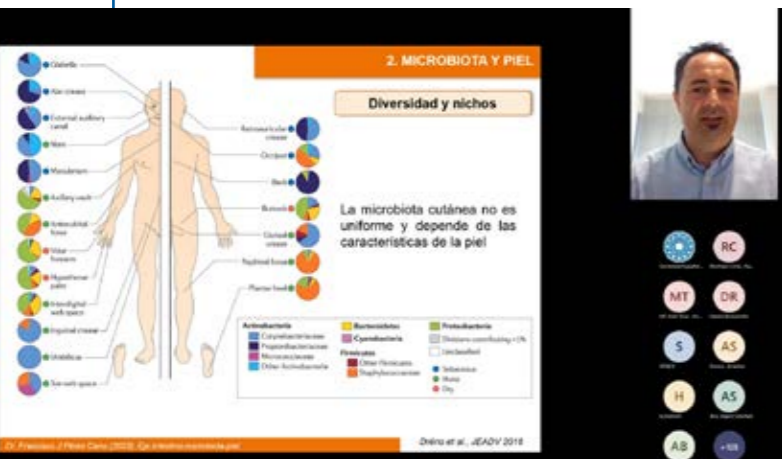


Formación SEQC: Profundizamos en el conocimiento del microbioma de la piel

El 13 de abril la SEQC celebró una sesión de formación gratuita para socios dedicada al Microbioma en Cosmética. Se trata de la continuación de la actividad que organizamos el año pasado para abordar esta misma temática y que generó un gran interés entre los asistentes. Y es que la importancia de proteger el microbioma y su aplicación en el campo cosmético va más allá de una tendencia de mercado. Así pues, con este segundo webinar hemos querido seguir profundizando en el conocimiento del microbioma de la piel y también explorar los ingredientes innovadores y las últimas investigaciones que nos pueden ayudar a alcanzar el balance correcto de bacterias para una piel y cuero cabelludo saludables.

A continuación, intervino la directora técnica del área de Microbiología, IELAB Calidad, Raquel Múrtula, para explicarnos cómo se trabaja con cepas de colección y cepas naturales en los laboratorios cosméticos, condiciones de almacenamiento y controles de calidad requeridos.

La siguiente intervención, de Ariadna Simon, Sales Representative de CRODA, introdujo el concepto de holobionte y se abordaron las posibles disbiosis, dando pie a las innovaciones científicas que nos propone Sederma, división de activos CRODA para prevenir o restaurar esta disbiosis y conseguir la mejora significativa de cabello (Apiscalp®) y piel (BB-BIONT™)



Para abrir la sesión, contamos con el Dr. Francisco José Pérez Cano, Profesor titular del Departamento de Bioquímica y Fisiología de la Universidad de Barcelona, quien habló del Eje intestino-microbiota-piel. Existe una relación bidireccional denominada eje intestino-(microbiota)-piel que implica que eventos en uno de los nichos puedan tener repercusiones en el otro. En esta relación también participa el sistema inmunitario, pieza clave en la homeóstasis en ambos lugares. Así, la alteración de cualquiera de ellas puede influir, de forma directa o indirecta, en una amplia variedad de trastornos de la piel como dermatitis atópica, psoriasis, o acné, entre otras. Existen moduladores microbianos que pueden ejercer su función positiva sobre estas alteraciones a diferentes niveles.

Apostando por una nueva era para los activos enfocados al microbioma, Oriol Vendrell, Sales Manager de LIPO-TRUE, presentó un nuevo enfoque "antiaging" dirigido al microbioma de la piel bajo el concepto de "agebióticos" con Ænome™.

Finalmente, contamos con la intervención de Daniel Robustillo, Sales Director de VYTRUS BIOTECH, para presentarnos la investigación que la biotecnológica viene llevando a cabo en el campo de la microbiota desde hace 10 años y el uso de células madre vegetales e ingredientes activos 100% para ofrecer soluciones al acné, el olor corporal, la piel y el cabello y el fotoenvejecimiento con su más reciente innovación en ciencia cosmética, Photobiome, un activo que ayuda a la microbiota de la piel a fotoprotgerse. ●

Sesión formativa sobre Cronocosmética

Dentro del ciclo de actividades formativas promovidas por la Delegación Centro de la SEQC, el pasado 19 de abril tuvo lugar una sesión online de proveedores dedicada a la Cronocosmética. La Cronocosmética es una técnica cosmética avanzada que trata de optimizar las propiedades de los activos utilizados en sus fórmulas en función de lo que nuestra piel necesita según las horas del día. Las células de la piel están controladas por un reloj biológico que regula los ritmos circadianos y le indica cuando es de día y debe protegerse, y cuando es de noche y tiene que repararse. De este modo, este reloj interno es el encargado de regular la función de las células de la piel.

Durante esta sesión formativa, tuvimos la oportunidad de profundizar en el funcionamiento de los ritmos circadianos, sus bases fisiológicas y los efectos relevantes en el cuerpo, centrándose en la salud de la piel, de la mano de José Vicente Calomarde, Consultor senior en Consultoría Industrial Cosmética y miembro de la Delegación Centro de la SEQC.

Cada vez más empresas cosméticas buscan innovar con ingredientes que se adapten a los ritmos circadianos de



nuestra piel de manera que se maximicen resultados para prevenir el envejecimiento, exceso de sebo, entre otras aplicaciones.

Contamos con la participación de Andrei Deulofeu y Núria Ruiz, Account Managers, SAFIC ALCAN para hablarnos de Chrono Chardy, una solución basada en extracto de uva Chardonnay que regula el ritmo circadiano debilitado de la piel a causa del estilo de vida irregular y el estrés. Trabaja sobre los 'clock gens' para maximizar la capacidad de la piel y tratar la piel seca y áspera.

Finalmente, Elena Ilinca y Ángel Joan Fernández, Industry Managers de KEYSER & MACKAY, presentaron sus soluciones para el cuidado de la piel con actividades adaptadas a las necesidades de cada momento del día: rutina diurna con Celligent®: reequilibra el biorritmo de la piel a través de la regulación de los genes ARNTL y CLOCK y previene el deterioro del ADN cutáneo, y la rutina nocturna con Overnight Enhance [MJ+C]: refuerza el metabolismo celular nocturno necesario para mantener unas funciones celulares saludables. ●



Jornada sobre Control de Calidad en la Industria Cosmética ¡Te invitamos a Expoquimia 2023!

La SEQC ha renovado el acuerdo de colaboración con Fira Barcelona para ser Institutional Partner de la próxima edición de Expoquimia 2023. Mediante este acuerdo se busca potenciar las visitas de los profesionales de la industria cosmética e impulsar eventos vinculados con la química cosmética dentro del salón internacional de la química.

Como parte de este acuerdo, la SEQC participará en el marco de la feria Expoquimia con la organización de un "Side Event", que consistirá en una Jornada Científico-Técnica dedicada a la Calidad en la Industria Cosmética y que tendrá lugar el 1 de junio por la mañana, en el Conference Center del recinto Gran Vía de Fira Barcelona.

Expoquimia 2023 se celebrará del 30 de mayo al 2 de junio en el Recinto Gran Vía de Fira Barcelona. Esta edición reunirá a todos los sectores de la química para



poner de manifiesto la importancia estratégica en la transformación de la industria hacia modelos productivos energéticamente más eficientes y con criterios de economía circular. Durante cuatro días, se convertirá en el punto de encuentro para mostrar soluciones reales integradas, novedades y casos de éxito en los principales sectores de aplicación de la industria química. Los principales objetivos para 2023 son demostrar el potencial de toda la industria con una oferta completa de maquinaria, tecnología y servicios, en una edición enfocada en las necesidades de la demanda. El salón contará con la participación de más de 300 expositores en Expoquimia y Equiplast y girará alrededor de tres ejes estratégicos para dar respuesta a los retos del sector: economía circular, digitalización y transferencia de tecnología. ●

PROGRAMA

- 10:00h Calidad 360° en la industria cosmética**
Ana Rocamora, Co-Founder Director, COSMETICSINMIND
- 10:30h Claves para la recepción, muestreo de materiales y consideraciones sobre materias primas y material de acondicionado**
Anna Coll, Manager de Calidad de Producto, MARTIDEM
- 11:30h Monitorización ambiental y del agua en planta**
Maria Martí, Quality Manager, LABORATORIOS MAVERICK
- 12:00h CAFÉ NETWORKING**
- 12:30h Claves para transformar digitalmente tu fábrica y asegurar tu Sistema de Calidad**
Diego Sáez de Eguílaz, Socio-Director, MESBOOK
- 13:00h Calidad en proceso de fabricación, envasado y acondicionado**
Andrés López, Director Técnico, BERIOSKA
- 13:50h Seguridad microbiológica de los productos cosméticos**
Pilar Orus, Global Senior Manager de Microbiología, REVLON
- 14:20h La calidad a través de la validación analítica**
Carmen Fernández, Responsable de Control de Calidad y Desarrollo Analítico, LABORATORIOS VIÑAS

Mel[o]stem™

El melanocito preserva el capital solar de la piel



Antes

Después de 2 meses aplicando Mel[o]stem™ 3%

voluntario #1

- ◆ Ingrediente adaptativo inteligente a partir de cultivos celulares de hojas de abeja escarlata
- ◆ Atenúa la apariencia tanto de manchas oscuras como blancas
- ◆ Unifica la piel en un 64 % (frente al placebo)
- ◆ Total transparencia en el origen y el proceso

EUROPE - Sederma SAS Tel +33 1 34 84 10 10 email sederma@sederma.fr www.sederma.com
Sederma GmbH Tel +49 21 57 817318 email sederma@sederma.de www.sederma.com
Croda Ibérica S.A. - Tel +34 933 221 193 email croda-iberica@croda.com www.crodapersonalcare.com

Smart science to improve lives™

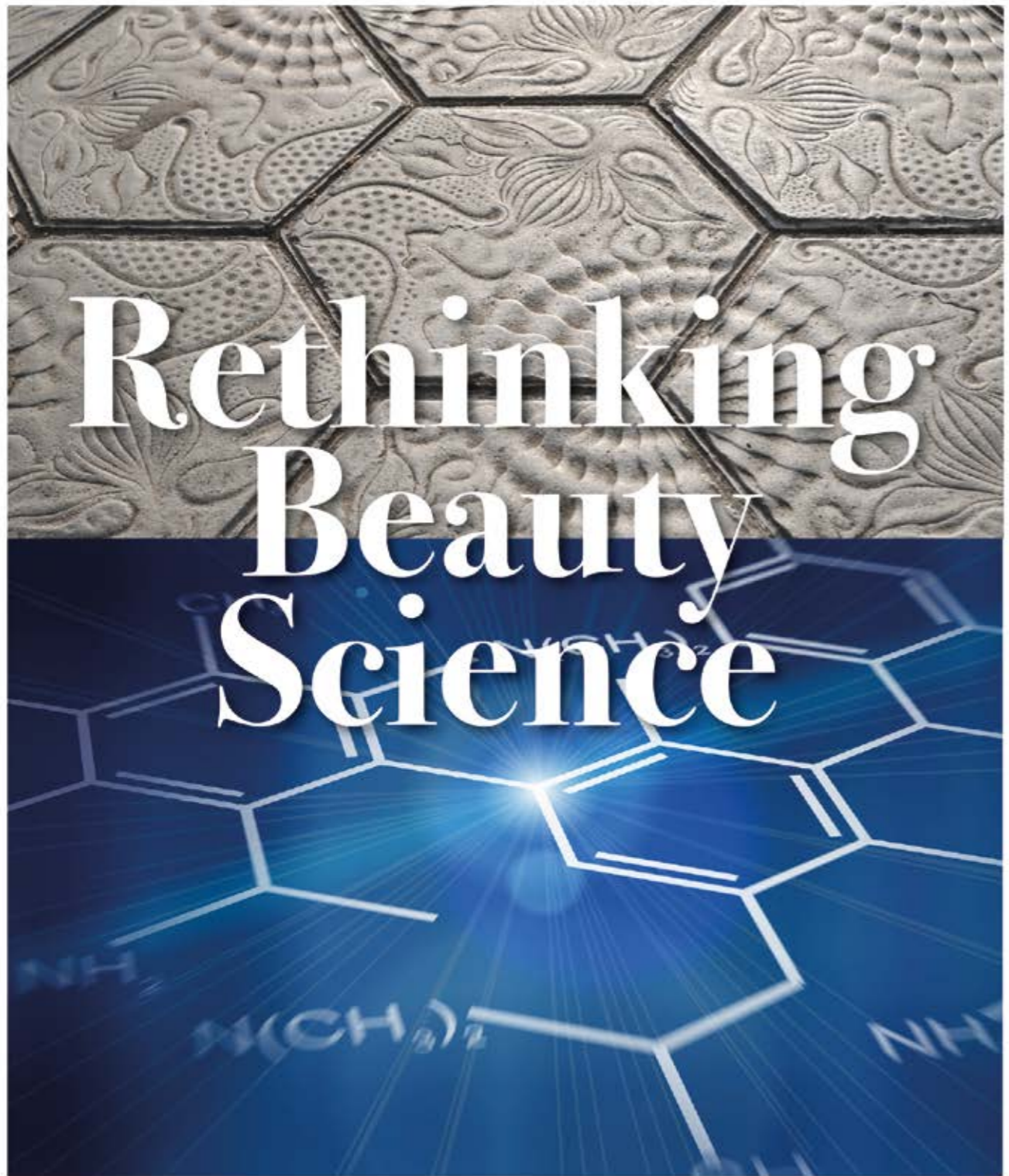


Escanea el código para una muestra gratis*



Parte de Croda International Plc.

* Las muestras serán enviadas a la discreción de Sederma



Rethinking Beauty Science

See you in Barcelona!



Más de 700 trabajos científicos presentados al congreso de la IFSCC Barcelona



El IFSCC Congress, el congreso científico de referencia mundial dedicado a la ciencia cosmética que celebrará su 33ª edición este año en Barcelona, ha superado las expectativas de participación en número de resúmenes presentados, con **más de 700 trabajos de investigación de todo el mundo que reflejan los últimos avances ciencia cosmética.**

El periodo de presentación de resúmenes finalizó el pasado 16 de enero de 2023, tras cuatro meses abierto a la participación de científicos de empresas y del mundo académico a nivel internacional, que han tenido la oportunidad de enviar sus investigaciones en el campo de la ciencia cosmética para ser presentadas en primicia en este congreso de referencia.

Durante estos últimos meses, un jurado independiente compuesto por expertos científicos de la industria cosmética ha sido el encargado de seleccionar los trabajos más innovadores de entre todos los resúmenes recibidos, en un año en que las cifras de trabajos presentados superan las de los últimos congresos celebrados por la IFSCC, incluido Londres donde tuvo lugar el congreso en 2022.

"Estamos entusiasmados por la expectación que está generando este Congreso de la IFSCC entre la comunidad científica, lo que se refleja en el elevado número de resúmenes recibidos. Esperamos a más de mil asistentes al Congreso, que tendrán la oportunidad de aprender de los principales expertos y debatir sobre los últimos avances en la ciencia cosmética" nos explica Dra. Cristina Carreño, Responsable del Programa Científico del 33rd IFSCC Congress.



Las empresas españolas se sitúan en el top internacional de la investigación en ciencia cosmética

Entre los más de 700 resúmenes presentados por empresas, centros de investigación y universidades, España se ha posicionado entre los cinco países con mayor participación junto con China, Francia, Corea del Sur y Japón. Las empresas de nuestro país han respondido a la convocatoria de manera entusiasta, se han presentado un total de 63 investigaciones en ciencia cosmética, una cifra que supone un 9% del total de trabajos científicos recibidos por el congreso.

Así pues, la comunidad científica del sector cosmético española refuerza su presencia entre el top mundial de la de la ciencia cosmética en un evento que ofrecerá un programa científico de vanguardia, con investigadores de reconocido prestigio, sesiones plenarias, posters, workshops, exposición técnica, premios, etc. y que fomentará el debate entre la comunidad científica internacional.

Rethinking Beauty Science, el lema inspirador de este año

Bajo el lema *"Rethinking Beauty Science"* y organizado por la Sociedad Española de Químicos Cosméticos (SEQC) y la International Federation of Societies of Cosmetic Chemists (IFSCC), el IFSCC Congress 2023 tratará de abordar los temas científicos más actuales y relevantes del sector, divididos en tres grandes temas:

- Rethinking Science: Cuidado de la piel, bucal, solar y capilar: tecnologías de vanguardia para desarrollos cosméticos promovidos por la investigación científica reciente. Nuevas sustancias, nuevas funciones, nuevas eficacias, nuevas técnicas de evaluación.
- Rethinking Beauty: Textura, olor y color, multisensorialidad. Un fuerte valor añadido a los cosméticos, su impacto en los usos, los consumidores y la comercialización. Experiencias de productos cosméticos y de belleza respaldadas por la tecnología.
- Rethinking Nature: Desarrollo cosmético responsable. ¿Qué hemos aprendido de la naturaleza hacia la garantía de productos cosméticos más seguros?

El **33rd IFSCC Congress tendrá lugar del 4 al 7 de septiembre en el CCIB de Barcelona**, un emplazamiento europeo líder en la organización de eventos. Serán 4 días de ciencia cosmética que reunirán a la comunidad científica internacional para compartir los últimos avances científicos y las tecnologías más punteras del sector. Descubre más en www.ifscce2023.com

Invitrotecna cierra nuevos proyectos de I+D tras la presentación de sus nuevas línea de ensayos *in vitro*

La presentación de las nuevas líneas de ensayos *in vitro* de fotobiología y microbiota, más allá de la evaluación del producto, llamaron la atención de un tercio de las empresas que se acercaron al stand de Invitrotecna en el In-cosmetics 2023. Esto ha permitido cerrar proyectos de I+D con importantes compañías nacionales e internacionales.

En los últimos años, especialmente la microbiota ha cobrado un papel fundamental debido a su implicación en numerosas patologías. Desde la pasada época, se han iniciado estudios para entender la relevancia de estos organismos en diferentes procesos, siendo uno de los más importantes el "Human Microbiome Project", llevado a cabo por el Instituto de Salud de Estados



Unidos (National Institutes of Health, NIH), para la caracterización de microorganismos asociados a humanos (Anon., 2019).

Desde entonces, la microbiota ha estado en el punto de mira de la cosmética y los fabricantes necesitan herramientas que permitan la innovación, para incorporar al mercado nuevos ingredientes y productos, con actividad y eficacia avaladas científicamente. Invitrotecna ha desarrollado en los últimos años nuevos ensayos *in vitro* para acompañar a las empresas en este gran reto.

La compañía está a la vanguardia en cuestiones de metodología *in vitro* que discute en entornos tan relevantes como los grupos de trabajo de la EFCI (European Federation for Cosmetics Ingredients). ●

In-cosmetics 2023: nuevos lanzamientos de Quimivita

Después de varios años de espera, in-cosmetics Global volvía a aterrizar en marzo en la ciudad condal. Quimivita aprovechó la oportunidad para presentar dos nuevos productos: un emulsionante sostenible basado en la oliva y un ácido hialurónico diseñado específicamente para cosméticos capilares.

Vita Emulderm es un emulsionante innovador diseñado para mejorar la textura y la estabilidad de las formulaciones sin tener que recurrir a emulsionantes con un INCI que pueda asustar al consumidor. Este emulsionante se suma a la creciente tendencia en el mercado de ingredientes naturales y sostenibles, que cada vez más consumidores y marcas buscan incorporar en sus productos.

Cabe destacar que es especialmente adecuado para cremas y lociones O/W.

Por otro lado, Vita Hya-hair Repair es un ácido hialurónico especialmente desarrollado para el cuidado del cabello. Este compuesto, ideal para proteger el cabello



de cualquier daño, nutre e hidrata las fibras capilares, permitiendo un mejor peinado y proporcionando un aspecto rejuvenecido. Su versatilidad lo convierte en un ingrediente perfecto para ser utilizado en productos como acondicionadores, champús, mascarillas y sueros capilares.

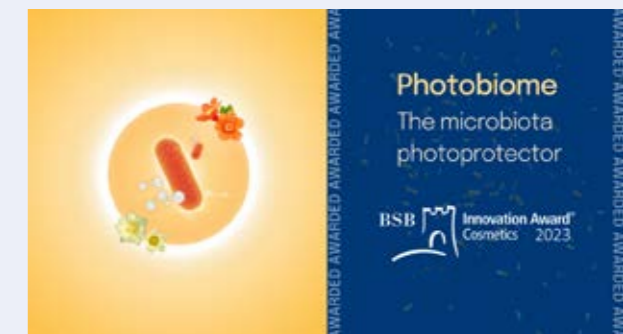
Orgullosos de ser una empresa comprometida con la innovación y el medio-ambiente, in-cosmetics es una gran oportunidad (y muy aprovechada) para seguir internacionalizando sus productos y para forjar nuevas relaciones, tanto con clientes como colaboradores. ●

Vytrus recibe el BSB Innovation Award por su activo Photobiome

Vytrus Biotech, la compañía especializada en ingredientes activos derivados de células madre vegetales, ha recibido el premio en los BSB Innovation Awards 2023 por su ingrediente activo Photobiome, el fotoprotector de la microbiota.

El activo ha quedado clasificado en la 1ª posición de los BSB Innovation Awards 2023 en la edición de 2023 en la categoría de Activos. Un premio que reconoce al activo biotecnológico por su enfoque creativo gracias a su mecanismo de acción biofísico basado en una estrategia vegetal.

Photobiome abre la puerta a una nueva categoría de Antioxidantes Microbianos al ayudar a la microbiota de nuestra piel a fotoprotgerse, protegiendo y nutriendo



a las bacterias, modulando la liberación de sus propias moléculas naturales de fotodefensa que mejoran los signos del proceso de fotoenvejecimiento en la piel.

La compañía biotecnológica introduce un nuevo concepto cosmético, el Factor Fotobioma: la comunidad microbiana específica que tiene una relación especial con la radiación solar y su comportamiento metabólico, repercutiendo en nuestra piel. Estos microorganismos pueden interactuar con la radiación solar y producir metabolitos específicos: los postbióticos solares. ●

BRENNTAG

Nueva gama de ingredientes naturales y sostenibles

¿Estás buscando ingredientes para crear productos que respondan a las últimas tendencias de naturalidad y sostenibilidad? Descubre nuestra nueva gama:

- **PURESIL ORG:** elastómeros de silicona, eco-friendly, con un mínimo de 80% de alcano de origen vegetal.
- **CosVivet HA:** hialuronato en polvo y en solución para la piel, que desafía los signos de envejecimiento.
- **PolyAquat:** nuevos sistemas de emulsificación basados en la química de los poliglicérols.
- **CosVivet APG:** alquilpoliglucósidos procedentes de fuentes naturales.

Contacta con nosotros para saber más:
Tel.: 932 184 404
especialidades@brenntag.es



Croda presenta Purposeful Beauty™



En Croda hemos creado una nueva sección llamada Purposeful Beauty™, dónde exploramos y debatimos temas relevantes relacionados con la sostenibilidad en el cuidado personal. Con nuestras comunicaciones, nuestro objetivo es compartir nuestro progreso en temas de sustentabilidad y liderar conversaciones que inviten a la reflexión y que desafíen a nuestra industria a empujar barreras.

La sostenibilidad está en el corazón de la innovación de nuestros productos y en Croda, sabemos que la innovación y la sostenibilidad de los productos van de la mano. Croda evalúa el impacto diario de nuestros productos de dos formas, intrínseca y extrínseca. Intrínseco, que se refiere a atributos como el contenido de materia prima renovable o la huella de carbono "de la cuna a la cuna"; y extrínseco, que se refiere a los impactos sociales, ambientales y financieros que nuestros productos

tienen en uso o cuando se biodegradan al final de su vida útil. Parte del logro de nuestra meta 2030 de convertirnos en positivos para el clima, la tierra y las personas incluye considerar la sostenibilidad en todas las etapas del desarrollo de nuevos productos. A continuación, se muestran algunos ejemplos de cómo en Croda nos esforzamos por alcanzar nuestros ambiciosos objetivos de sostenibilidad.

- Nuestros polímeros especiales mejoran la resistencia al agua y la durabilidad de las cremas solares, aumentando la efectividad y reduciendo la frecuencia de aplicaciones, lo que ahorra la cantidad de producto que los consumidores necesitan usar.
- Nos esforzamos por cumplir los 12 principios de la química verde al crear nuevos ingredientes.
- Contamos con ingredientes que permiten a nuestros clientes realizar sus formulaciones a temperaturas más bajas (proceso en frío), reduciendo los requerimientos energéticos y los costes de fabricación.
- Nuestra gama de filtros UV se utiliza en formulaciones en todo el mundo para proteger a los consumidores de los rayos dañinos del sol.
- La gama de tensioactivos ECO es una alternativa 100% biológica a los productos etoxilados tradicionales y reduce la dependencia de los combustibles fósiles.
- Usamos palma sustentable (RSPO) en la fabricación de nuestros productos para el cuidado personal. ●

Eurofragance recibe la medalla de oro de EcoVadis

Eurofragance, la multinacional española con sede en Barcelona, ha sido galardonada con la medalla de oro de EcoVadis en reconocimiento a sus esfuerzos en materia de sostenibilidad. Desde que la compañía recibió una medalla de plata de EcoVadis en 2019, la casa de fragancias ha acelerado su impulso y su apuesta por el respeto del medioambiente. Los esfuerzos locales e internacionales de la empresa y los consiguientes resultados positivos se publican en el informe anual de sostenibilidad de Eurofragance.

La multinacional, evaluada por el reconocido proveedor de calificación de sostenibilidad EcoVadis en el segmento de limpieza, detergentes y perfumes, obtuvo una calificación

de sostenibilidad de 77 puntos sobre 100. Concretamente, en comparación con otras empresas de su sector y evaluadas por la plataforma de certificación, Eurofragance logró una puntuación muy por encima de la media en áreas relacionadas con el "medio ambiente" y "trabajo y derechos humanos". Sin embargo, Eurofragance también abordó los tres pilares clave del desarrollo sostenible.

Diana March, *Global Director of Sustainability and Technical Compliance* de Eurofragance, admite que es un orgullo ser reconocidos por los esfuerzos de la empresa y dice: "Prácticamente toda la plantilla de Eurofragance ha dado un impulso hacia una mayor sostenibilidad, y esta medalla de oro de EcoVadis recompensa el arduo trabajo y la dedicación de cada una de las personas que la componen. También nos fortalece para apuntar aún más alto y seguir adelante con más fuerza". March también menciona que, con cerca de 400 empleados/as, distribuidos/as entre siete filiales en todo el mundo, siempre hay varios proyectos de sostenibilidad en marcha en cada país. ●

El aliado para tu bienestar del cuidado corporal



Zanthocare™



Extracto de baya de Sichuan, reconocida en la Medicina Tradicional China



Cuantificado en **Xantoxilina**



Anti-olor, protector, calmante y respetuoso con el microbioma



La respuesta perfecta para las tendencias de **body positive**, inclusivas tanto en belleza y bienestar



Derivado **100% natural** (ISO16128), sin conservantes, aprobado por Cosmos

Para ver más información acerca de este gama, por favor, visite nuestra página website www.crodapersonalcare.com

Croda Ibérica S.A. Tel +34 933 221 193 email croda-iberica@croda.com

Smart science to improve lives™

Un ingrediente multifuncional y universal, para proporcionar un cuidado holístico a cada zona del cuerpo.



CRODAROM
Part of Croda International Plc.

Marc Crous, nuevo presidente del Beauty Cluster

La Asamblea General Ordinaria del Beauty Cluster se celebró ayer 19 de abril y, como cada año, sirvió para compartir con todos los asociados el plan estratégico del Beauty Cluster, las próximas actividades y la hoja de ruta a seguir como entidad.

Durante la Asamblea General se anunció el cambio de mandato. Eva Lluch, propietaria y consejera de Lluch Essence S.L., hasta ahora presidenta del Beauty Cluster, cedió su cargo a Marc Crous de RNB, hasta ayer vicepresidente. De esta manera, el Beauty Cluster sigue cumpliendo su compromiso de cambio y dinamismo en la presidencia manteniéndose la paridad de alternancia que es habitual desde su fundación en 2014.

Marc Crous es Director Comercial en RNB, un grupo cosmético de origen farmacéutico que co-crea propuestas para el cuidado de la piel y fragancias, entre otros, trabajando conjuntamente con clientes y colaboradores, aportando una cobertura integral al desarrollo de soluciones cosméticas.

Marc Crous afronta esta nueva posición con la ilusión de seguir promoviendo el desarrollo y competitividad del mercado español de la cosmética, perfumería y cuidado personal, tal como afirma: *"Me gustaría agradecer la confianza depositada en mí para ocupar el cargo de presidente, en representación de RNB, en una institución tan importante para nuestro sector como es el Beauty Cluster. Desde la compañía afrontamos este reto con la ilusión de seguir promoviendo el desarrollo y la competitividad del mercado español de la cosmética, la perfumería y el cuidado personal bajo pilares tan importantes como la innovación, la internacionalización y la transformación digital"*, afirma Marc Crous, presidente de Beauty Cluster y actual director comercial de RNB.

Además del cambio de presidencia, la junta directiva del Beauty Cluster ha dado la bienvenida a dos nuevos miembros que se unirán al equipo actual: Ambra Orini, Co-Fundadora y Directora General de The Beauty Makers y Alfonso Álvarez-Prieto, Director General y Fundador de Scentmate by Firmenich. La incorporación de ambos sumará valor añadido sobre todo en el área de comunicación, tendencias y digitalización del sector. ●



Dr. Goya Análisis, centro consolidado de formación en la industria cosmética

Dr. Goya análisis, en su compromiso con la Formación en la Industria Cosmética, ha recibido un año más a los alumnos del Máster en Cosmética y Dermofarmacia del CESIF, Centro de Estudios Superiores de la Industria Farmacéutica.

Este Máster proporciona a los alumnos los conocimientos necesarios para desarrollar su potencial profesional en el sector cosmético, con una orientación eminentemente práctica, y en Dr. Goya Análisis, María Luisa Güerri, directora del Departamento de Microbiología, Lorena García, directora del Departamento de Físico-Química y Marta Rebato, directora de Innovación, han sido las encargadas de impartir las prácticas de Microbiología y Físico-Química.

Tras una semana de clases teóricas en las instalaciones del CESIF, los alumnos comenzaron sus prácticas en el laboratorio, donde pudieron realizar de primera mano los ensayos que se llevan a cabo en cosméticos, previos a su puesta en el mercado, así como observar en qué consisten los estudios clínicos realizados en voluntarios, en el recién inaugurado espacio de Evaluaciones Clínicas del laboratorio.

Dr. Goya Análisis, también en su objetivo de promover la Responsabilidad Social Corporativa e incrementar



la vinculación del tejido empresarial con la formación profesional, acoge desde hace varios años a alumnos que cursan Grado Superior en la modalidad de FP Dual, apoyando este nuevo modelo educativo, dirigido a la búsqueda de la excelencia en la relación de empresa y centros educativos. Estos alumnos, que cursan el Grado de Técnico Superior en Laboratorio de Análisis y Control de Calidad, dentro de la familia profesional de Química, se forman durante nueve meses en las actividades del laboratorio y el plan de muestreo, realizando todo tipo de ensayos y análisis sobre materias y productos, orientados a la investigación y al control de calidad.

Además, las instalaciones de Dr. Goya Análisis han acogido recientemente a cuatro alumnos de 4º de Educación Secundaria de distintos centros escolares de la Comunidad de Madrid, dentro del Programa 4ºESO+Empresa, para colaborar en la formación de estos jóvenes, mostrándoles durante cinco días consecutivos el trabajo en el laboratorio y la farmacia, y orientándoles en las diferentes posibles salidas profesionales. ●

Bionos
Testing Efficiency

R&D SOLUTIONS
In vitro, Ex vivo & In vivo Testing

- Desarrollo de ensayos personalizados
- Secuenciación del Microbioma (NGS)
- Análisis 3D multiespectral

www.bionos.es
bionos@bionos.es
+34 961 24 32 19

Zschimmer & Schwarz España celebra su 25 aniversario con una nueva página interactiva



De izquierda a derecha: Carlos Vivas y Pedro Hernández, gerentes de Zschimmer & Schwarz España.

El grupo Zschimmer & Schwarz fue creado en 1894 por Otto Zschimmer y Max Schwarz, en la ciudad alemana de Chemnitz. En sus inicios, la producción estaba orientada al negocio químico, los colorantes y los productos farmacéuticos. En poco tiempo, alcanzó tanto éxito que expandió sus mercados y abrió delegaciones en otros países de los cinco continentes.

Zschimmer & Schwarz llegó a España durante el apogeo cerámico de la provincia de Castellón, en los años 80. Dada su buena acogida, una década más tarde compró Ceramco, originando la unión de las dos empresas que hasta la fecha venían desarrollando su actividad de forma independiente en nuestro país. En 1998, se constituyó la sociedad Zschimmer & Schwarz España, con unas nuevas instalaciones situadas en Vila-real, actual ubicación de la filial.

De esto, han pasado ya 25 años. Durante este tiempo Zschimmer & Schwarz España ha pasado de 8 a 60 empleados, ha incorporado a la cerámica 5 divisiones de negocio más (Personal Care, Industrial Specialities, Cleaning Specialities, Textile Auxiliaries y Fibre Auxiliaries) y ha alcanzado gran reconocimiento internacional. Un apasionante viaje que abre las puertas al futuro de la compañía.

Con motivo de su aniversario, desde Zschimmer & Schwarz España han presentado el proyecto "25 años dejando estela", poniendo a disposición de todos los

interesados [una página web](#) que busca rendir homenaje a los profesionales que han estado en la empresa desde sus inicios y a los nuevos que han ido incorporándose a lo largo de este cuarto de siglo, así como explicar los hitos que han dejado huella en la industria.

Gracias a una línea de tiempo interactiva, se podrá conocer el desarrollo de la filial como si se tratara de un viaje en el tiempo. Se han dispuesto fotografías y micro videos en los que han participado el equipo, clientes y partners. En verano está previsto un evento en el que se reunirán los empleados y las personas más allegadas a la compañía.

El sector químico ha vivido una fuerte evolución en las últimas décadas. Debido a la creciente demanda de los clientes y la necesidad de mejorar su competitividad, Zschimmer & Schwarz España creó en 2004 una planta productiva, dando lugar a su actual estructura, donde disponen de almacén distribuidor, planta productiva y laboratorios para el control y desarrollo de todo tipo de productos químicos.

Solo en 2023, el equipo ha aumentado un 5% al ser necesarios expertos en los mercados que está potenciando la compañía, como cosmética y productos de limpieza.

"La innovación y la sostenibilidad son los ejes principales que han marcado nuestra estrategia desde el inicio", remarca Pedro Hernández, gerente de Zschimmer & Schwarz España. El sector químico se encuentra en un continuo proceso de evolución, debido a las nuevas exigencias, avances, mercados y desafíos. Aun en este entorno dinámico, desde la filial están convencidos de que la industria química debe respetar el medio ambiente, fomentando la conservación y uso eficiente de recursos. "El equipo verifica la compatibilidad ambiental de sus productos en cada etapa, desde la producción hasta el procesamiento posterior", destaca Carlos Vivas, también gerente de Zschimmer & Schwarz España.

Durante los últimos años, desde la compañía han llevado a cabo algunas acciones para mejorar su huella de carbono, instalando placas solares en la nave para completar el cambio de luminarias por luces LED. Gracias a este proyecto, autoconsumen el 87% de la energía generada. El 18% de todo el consumo eléctrico anual de la compañía es renovable con energía solar.

La filial también ha puesto en marcha un proyecto de economía circular para aprovechar los recursos, dándoles una nueva vida y pudiendo devolverlos al mercado para su reutilización. Una acción con la que buscan contribuir a una química más sostenible de cara al futuro. ●

AITEX lanza su certificado de biodegradabilidad para productos cosméticos

El Centro de Investigación e Innovación Tecnológico (AITEX) presenta su nueva certificación sostenible que testifica y garantiza la biodegradabilidad del contenido de productos cosméticos y tanto la biodegradabilidad y compostabilidad del envase del cosmético. Este certificado está diseñado para ayudar a los consumidores y a las empresas a tomar decisiones más sostenibles a la hora de elegir productos.

Teniendo en cuenta todas las mejoras en sostenibilidad a las que van encaminados todos los productos, Europa está trabajando para el fomento y regulación de productos más sostenibles en el campo cosmético. La Decisión (UE) 2021/1870 de la Comisión de 22 de octubre de 2021, establece los criterios necesarios para la concesión de la etiqueta ecológica de la UE para productos cosméticos y de cuidado animal. Esta decisión fomenta la promoción de productos que tengan repercusiones limitadas en términos de ecotoxicidad y biodegradabilidad, que solo contengan una cantidad limitada de sustancias peligrosas, que utilicen menos envases y que estos puedan reciclarse con facilidad.

Este certificado garantiza que los productos han sido evaluados de acuerdo con los estándares internacionales y que cumplen con los requisitos necesarios para ser considerados biodegradables y compostables. Las empresas van a mejorar el ciclo de vida del cosmético,

COSMÉTICOS
BIODEGRADABLES
Y COMPOSTABLES
TANTO EN ENVASE COMO EN CONTENIDO



ayudar a la reducción de la huella de carbono y la eliminación de residuos finales. Además, son productos más demandados en el mercado debido al aumento de la concienciación por la sostenibilidad.

El certificado se basa en pruebas rigurosas que evalúan la biodegradabilidad y compostabilidad de productos, tanto de las propias composiciones cosméticas, con ayuda de métodos de ensayo OECD 301, como de los envases que los contienen. Estas pruebas se llevan a cabo en condiciones controladas que simulan el ambiente natural en el que los productos serían desechados. Los productos que superan estas pruebas reciben el certificado de biodegradabilidad y compostabilidad de AITEX.

Es una herramienta valiosa para los consumidores y las empresas que buscan tomar decisiones más sostenibles. Permite que las empresas demuestren su compromiso con el medio ambiente y ayuda a los consumidores a identificar productos que son más respetuosos.

El nuevo certificado de biodegradabilidad y compostabilidad para cosméticos ha sido creado por AITEX, un centro tecnológico líder en investigación, desarrollo e innovación en el sector textil. ●

"Lo esencial es invisible a los ojos"
El Principito - Antoine de Saint-Exupéry

fermentación - biotecnología - conservación
modulación y cuidado del MICROBIOMA

Te ayudamos a navegar de forma segura por el mundo invisible de los microorganismos: en nuestro cuerpo, en nuestras fórmulas y en nuestro entorno.

info@escuder.eco

Eurofins abre un nuevo laboratorio en China

A medida que avanza el desarrollo de nuevas normativas dentro del campo de la industria cosmética y de cuidado personal, la demanda de reivindicaciones de seguridad y eficacia de los productos va creciendo. Eurofins Cosmetics & Personal Care ha procedido recientemente a la apertura de un laboratorio clínico de cosméticos de última generación y totalmente equipado, situado en Shenzhen, China. Este laboratorio ha superado con éxito la auditoría ISO 9001 y está trabajando para obtener la certificación CMA y NMPA este mismo año.

Con el objetivo de dar apoyo al rápido crecimiento de la demanda y el constante cambio de la industria de la belleza en China, el laboratorio de Shenzhen se ha unido a la importante presencia de la red Eurofins Cosmetics & Personal Care en este país, que ya contaba con centros en Guangzhou, Shanghai y Dongguan, los cuales ofrecen una importante capacidad para realizar estudios clínicos de seguridad y eficacia cosmética, así como estudios de consumidor.



Este laboratorio en Shenzhen también permite a la división internacional de Eurofins Cosmetics & Personal Care la ampliación de su oferta de servicios clínicos, realizando estudios multicéntricos en China. Aparte de estudios clínicos de seguridad y eficacia, se proporciona una amplia gama de servicios, incluidos los de reglamentación y toxicología, pruebas de estabilidad, de *packaging*, evaluaciones de seguridad, análisis químico, estudios de consumidor y evaluación sensorial, para las industrias de cosmética y cuidado personal.

Este nuevo centro fortalece la red internacional de los 33 laboratorios de Eurofins Cosmetics & Personal Care activos actualmente en Europa, América del Norte, Asia-Pacífico y África, ofreciendo una solución integral para los clientes, tanto a nivel nacional como internacional. ●

BASF Personal Care presentó el concepto Re-Think en In-cosmetics en Barcelona

En la edición de In-cosmetics de este año en Barcelona, el equipo global del negocio de Personal Care de BASF presentó el concepto "Re_think", un compromiso con el mercado del cuidado personal en el que se integra la innovación, abastecimiento responsable, información transparente y digitalización, para ofrecer soluciones resilientes y sostenibles para el mañana y conectar con el futuro de la belleza.

A parte, BASF fué reconocido tres veces con el Premio a la Innovación 2023 por la consultora alemana BSB: segundo lugar en la categoría "cosméticos/materias primas – sustancias activas": Probiolift y Postbiolift™ dos ingredientes bióticos basados en una bacteria que se encuentra en la piel joven; segundo lugar en la categoría "productos naturales/materias primas – activos": Enameguard™, un producto de cuidado bucal de origen natural que apoya y restaura el equilibrio mineral de la boca y

tercer lugar en la categoría "cosméticos/materias primas – funcionales" con Euperlan® NL Pearl, el primer agente nacarante base de cera compatible con COSMOS para aplicaciones rinse-off. "Es un gran honor y una recompensa por el fantástico trabajo de nuestros equipos de investigación y desarrollo, comentó Renata Oki, Directora de Personal Care Market Development EMEA.

En esta edición también se puso mucho énfasis a digitalización, que permite a las industrias transformar y acelerar la innovación sostenible. BASF ofrece servicios digitales a sus clientes para apoyar el desarrollo de formulaciones sostenibles como Surfactant Navigator, que mediante experimentos sistemáticos y algoritmos de modelización de tensioactivos, la herramienta permite a las marcas acelerar sus desarrollos con soluciones con alta flexibilidad para satisfacer las necesidades de los consumidores

En clave interna de negocio, Barcelona acogió la despedida de Ralph Schweens, Presidente de la división Care Chemicals (EM) durante los últimos 5 años, y de Jason McAlpine, Vicepresidente Business manager personal care Solutions EMEA. Y también fue la ocasión de conocer a la nueva Presidenta de la división a partir del 1 de abril, Mary Kurian. ●

Bioactives

BEAUACTIVE®

Blue beauty bioactives by DSM

The power of algae and biotech, for healthy-looking skin and Clean Beauty formulations, crafted through sustainable processes.

PEPHA®-TIGHT CB

SKIN TIGHTENING

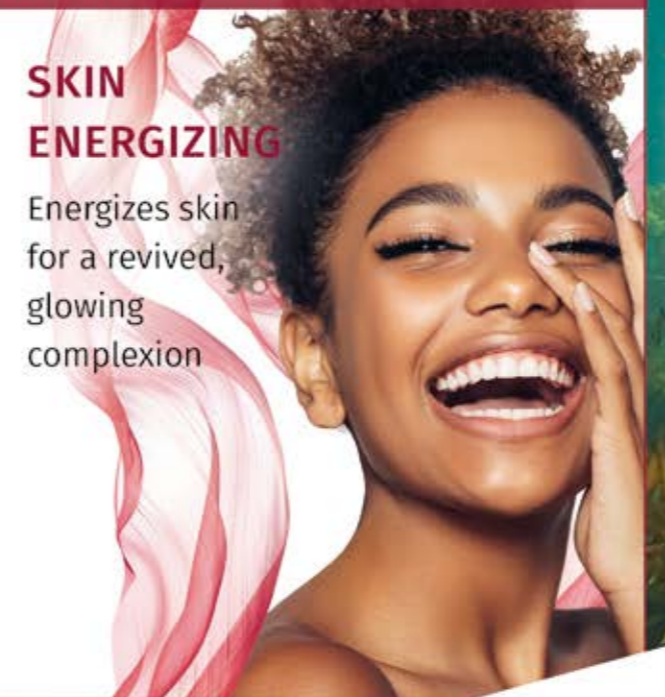
Provides a smoother texture and flawless appearance within minutes of the first application plus long-lasting lifting effects, proven to last up to 12 hrs



PEPHA®-CTIVE CB

SKIN ENERGIZING

Energizes skin for a revived, glowing complexion



PEPHA®-AGE CB

SKIN PROTECTION

Protects skin from blue light and UV damages



Biogründl inaugura nueva nave en Gavà

La empresa Biogründl, SL ha inaugurado una nueva nave en la localidad de Gavà (Barcelona). En el año 2018 adquirió el terreno de 2000 m² para construir dicha nave. En 2023 abre las modernas instalaciones que cuentan con un total de 3000m² de superficie y están diseñadas para aumentar la capacidad de producción y mejorar la eficiencia en la cadena de suministro de la compañía.

La nave está equipada con la última tecnología en maquinaria y sistemas de control de calidad, así como de salas blancas, para garantizar que los productos de Biogründl mantengan siempre sus estándares de alta calidad. Además, la nave está diseñada para ser respetuosa con el medio ambiente, con un sistema de iluminación y ventilación eficiente y una gestión sostenible de residuos.

Además de las nuevas instalaciones de producción y laboratorios de calidad e I+D+i, Biogründl contará con energía



fotovoltaica y dos cubiertas verdes, una de ellas provista de invernaderos fotovoltaicos destinados a la investigación.

Cabe destacar que Biogründl ha reforzado su compromiso con la producción, desarrollo e investigación de materias activas, apostando por una naturaleza circular y sostenible. La fundadora y CEO de la empresa, Ruth Margalef Kriesten, destaca el compromiso de la compañía con la fabricación de ingredientes cosméticos de alta calidad, también ha anunciado que la nueva nave permitirá ampliar su oferta de productos y llegar a nuevos mercados.

La compañía ha reafirmado su compromiso con la sostenibilidad y el medio ambiente, y ha destacado que todos sus productos están diseñados para ser respetuosos con el entorno. Con esta filosofía, Biogründl se ha convertido en una empresa líder en el mercado de la Cosmetología, Dermofarmacia y Perfumería. ●

Iberchem presenta su último programa de investigación neurocientífica, Wavemotion

Diseñado para evaluar científicamente el impacto de las fragancias en la psicología y fisiología humana, Wavemotion desvelará cómo las fragancias pueden influir en las respuestas neuronales positivas para transformar el paisaje emocional de los consumidores y mejorar su bienestar.

Con la experiencia de nuestros expertos en neurociencia, Michael White, Director de Nuevas Tecnologías de Iberchem, dirigirá el programa Wavemotion. Utilizando sofisticadas técnicas neurocientíficas multidimensionales y prácticas fisiológicas, Wavemotion explorará el procesamiento de las señales olfativas dentro de las estructuras interconectadas del cerebro, que son importantes para determinar estados emocionales antes incluso de que reconozcamos el olor.

"Wavemotion aportará una nueva dimensión al mundo de la innovación en fragancias", afirma Michael White, Director de Nuevas Tecnologías de Iberchem. "Comprender la conectividad funcional y fisiológica de la emoción tras la exposición a la fragancia, revelará una oportunidad sin

precedentes para poder expandir la cartera de fragancias de Iberchem".

El debut del último programa de investigación de Iberchem fue un éxito en In-Cosmetics 2023, con asistentes entusiasmados por adentrarse en el mundo de Wavemotion. A través de la experiencia interactiva creada por Iberchem, los asistentes exploraron diferentes olores y emociones testando cuatro fragancias, cada una de las cuales había sido probada neurocientíficamente y demostrado que potenciaba una emoción específica.

Al elegir entre feliz, vigorizante, sensual o relajado, los asistentes trazaron en un gran modelo de cerebro la zona del estado de ánimo que sentían que cada fragancia potenciaba en ellos. A medida que se desarrollaba el evento, el cerebro blanco se iba llenando de pegatinas de colores brillantes que mostraban gradualmente cómo influía cada fragancia en el paisaje emocional del consumidor.

El programa Wavemotion de Iberchem está analizando estos resultados para comprender mejor los patrones distintivos que se desarrollan en cada zona del estado de ánimo. Desde motivado y enérgico a calmado y concentrado, habrá posibilidades únicas para crear nuevas soluciones de fragancias que se centren en modular las emociones para mejorar el bienestar del consumidor gracias a Wavemotion. Para obtener más información y explorar la neurociencia del olor potenciada por Wavemotion, haz click [aquí](#). ●

Saequim organiza el seminario Holistic Hair Science

El pasado 23 de marzo, Saequim reunió, de nuevo, a sus clientes para presentarles lo más novedoso en Hair Care, de la mano de uno de sus proveedores brasileños, AQIA Química Inovativa.

El cuidado del cabello y del cuero cabelludo cada vez más resuena en el mundo del personal care. Con esta jornada, "Holistic Hair Science from Brazil", ambas compañías ofrecieron la oportunidad a sus invitados de conocer de primera mano las tendencias punteras en el mercado capilar.

AQIA forma parte activa de este entorno, y es reconocida como uno de los líderes en el desarrollo de ingredientes capilares.

El seminario se dividió en dos partes, la teórica para introducir todos sus novedosos ingredientes y, la parte más deseada, el "Formulation Corner".

Primeramente, se dieron a conocer las tendencias que engloban el mundo capilar, clásicos como la reparación profunda de la fibra, el control del encrespamiento y del volumen, la coloración capilar; y la novedad, la "Skinification". Además de hacer "spoilers" de las nuevas apuestas que los brasileños iban a presentar, a posteriori, en In-Cosmetics, Barcelona.

En el "Formulation Corner" AQIA ofreció la posibilidad de poder tocar y conocer sus texturas, combinaciones de activos que permiten reivindicaciones adaptadas a las tendencias actuales y, sobre todo, a las necesidades de los consumidores más exigentes.

El cuidado del cabello se suma a la rutina de belleza. Por ello Saequim ha querido brindar la oportunidad a sus clientes para conocer en profundidad todos los productos personalmente. ¡Todo un éxito, hasta la próxima! ●

Provital
Do Care

Altheostem™

Dermodhackear la senescencia con el poder eterno de las células madre vegetales

- Un nuevo nivel de eficacia y sostenibilidad para la cosmética del futuro.
- Tecnología innovadora para una acción biológica selectiva en las células senescentes de la piel.
- Poder well-aging demostrado con inteligencia artificial al reducir más de 3 años la edad aparente.
- Activo biotecnológico obtenido de manera sostenible a partir de células madre de la flor *Althaea rosea* cultivadas en el laboratorio.

100% Origen Natural (ISO16128)

Certificación

Compliance

CareActives™
Well-aging
weareprovital.com

Tecal Química presenta sus novedades en In Cosmetics 2023

Tecla Química presentó junto a sus representadas Silab y Minasolve sus novedades en In Cosmetics 2023. Minasolve, pioneros en dar alternativas a los conservantes convencionales basadas en la *Green Chemistry*, fueron galardonados con la plata en la categoría de *Green Ingredient Award* por su producto A-Sensofeel MFC, uno de los productos multifuncionales de su nueva gamma Sensofeel MFC basada en celulosa microfibrilada que aporta diferentes beneficios en función del tipo de formulación donde se incorpora como emulsiones más

Oxi-Med celebra el éxito de sus representadas en In-Cosmetics

Después de un exitoso In-Cosmetics en Barcelona, con récord de asistencia y cargado de novedades, nuestras representadas han trabajado para presentar sus novedades en este evento tan importante para el sector de la cosmética. Desde Oxi-Med tenemos mucho que contar sobre nuestras representadas, tendencias y premios.

BERG+SCHMIDT ha sido uno de los protagonistas sin duda. Ya que ha ganado el premio de Innovación 2023 con los nuevos Bergacare Aqualipids, una gama de emolientes activos dispersables en agua. También destacó su lanzamiento para pieles sensibles, Glysmart, ampliando así la línea de ácido glicólico. Se trata de un complejo iónico formado por ácido glicólico y arginina que controla la liberación del ácido.

Continuando con los premios, estamos orgullosos de que el nuevo lanzamiento de IOI Oleochemical, Softisan Magic Powder S, haya sido nominado como uno de los diez ingredientes "funcionales" preseleccionados como el mejor Ingrediente de la zona de Innovación 2023. Siguiendo el concepto minimalista *water free*, que es tendencia actualmente, este ingrediente en polvo natural es capaz de crear una emulsión (O/W) de forma instantánea tanto en frío como caliente.

blancas y brillantes, con un tacto aterciopelado y una textura menos grasa; maquillaje con un color más brillante e intenso, una estructura más compacta y una mayor cobertura; y champús y geles de baño con una textura más cremosa, más volumen de espuma y más estable.

Silab por su parte, fiel a su compromiso constante por mantener la salud y la juventud de la piel, reivindicaba bajo el concepto *Timeless Beauty* una belleza atemporal. Seleccionaron tres principios activos naturales: Senevisium®, Longevicell® y Epigenomy!® que integran los avances científicos para ofrecer soluciones innovadoras destinadas a restablecer la homeostasis celular y actúan sobre los mecanismos implicados en el proceso central del envejecimiento cutáneo, la senescencia celular. Estuvieron presentes en la Innovation Zone con su nuevo activo Senevisium® e hicieron un seminario técnico titulado "How to preserve skin's health". ●

Despertó interés el mundo de los activos de NATURALIS que vino cargado de novedades este año. Por un lado y siguiendo la tendencia Upcycled presentó Oryzine, un niosoma diseñado para el refuerzo de la barrera cutánea y la hidratación de la piel. Más lanzamientos destacados en el stand fueron Prebios-C, un prebiótico indicado para pieles sensibles, irritadas, acnéicas o que necesitan protección, y Regenhair, una solución natural para el bienestar del cuero cabelludo sensible o irritado, con picores o caspa. Por otro lado, SASOL ha presentado en esta feria un formulario con 20 formulas novedosas y de tendencia, que seguro nos inspiraran para nuevos desarrollos.

Un concepto muy innovador en la cosmética y que estamos seguros de que será tendencia en el futuro: la relación neuronal. Actualmente vivimos en una sociedad sometidos a mucho estrés, ansiedad polución... y eso se ve reflejado en nuestra piel. Desde el stand en In Cosmetics 2023 nos avanzamos a esta tendencia con ODY-CEA y su novedad Spring Snow, un calmante neuronal que actúa en el eje cerebro-piel, mitigando estos daños externos causados por el exposoma.

Finalmente, la nueva representada de Oxi-Med en España, TS-BIOTECH ha aterrizado en In-Cosmetics con sus productos biotecnológicos de alta calidad como el ácido hialurónico y sus derivados. En la feria han dado a conocer su portfolio de activos y han presentado los nuevos test in vivo realizados con su activo de SupremeHyal Relift, un activo de efecto lifting para las arrugas finas. Damos la bienvenida a TS Biotech al sector cosmético nacional. ●

Las fundaciones de Quadpack y Natura Bissé colaboran en Project Difference

En 2022 se abrió un nuevo capítulo de colaboración para Quadpack y Natura Bissé, socios a largo plazo. Unidas por su voluntad de apoyar proyectos educativos, ambas empresas ponen sus fundaciones corporativas al servicio de los docentes y los niños y niñas de las regiones de Cataluña a través del Project Difference, liderado por la [Fundación Ricardo Fisas Natura Bissé](#).

Project Difference tiene una larga historia acompañando y formando a los docentes de las escuelas en las diferencias de aprendizaje, como la dislexia, el TDAH, el autismo y las altas capacidades, entre otras. Desde 2016, más de 1.500 educadores y 13.000 estudiantes se han beneficiado del programa. El año pasado, Quadpack Foundation se sumó a la iniciativa aportando fondos para apoyar la formación de los profesores de la [Escola Canigó](#), una escuela cooperativa con sede en L'Hospitalet de Llobregat.

Según Marta Ortiz, presidenta de la cooperativa escolar y mestra de atención a la diversidad, además de la formación, los docentes tienen acceso a sesiones semanales de mentoría con expertos, donde pueden plantear casos que les preocupan y acordar pautas y herramientas de apoyo para aplicar en el aula. "Nuestros maestros están encantados con el programa. A menudo, la escuela es el único canal de apoyo al que pueden acceder estos niños. El sistema de salud solo puede ofrecer servicios a los casos más graves, y algunas familias no pueden costear los tratamientos privados, ya que estos son largos y muy costosos", dijo.

"Gracias a colaboraciones con entidades como Quadpack Foundation y escuelas como Escola Canigó seguimos impulsando el Programa Project Difference, con el objetivo de apoyar a los docentes en la detección y el acompañamiento de estudiantes que aprenden de una manera diferente," explica Sylvie Baguet, Directora Ejecutiva de la Fundación Ricardo Fisas Natura Bissé.

A través de esta oportunidad de colaboración, Quadpack Foundation cumple nuestra misión de apoyar programas educativos y tener un impacto positivo en las comunidades que nos han dado un hogar, como L'Hospitalet de Llobregat. ●

Una nueva era de funcionalidad

con **BergaCare AquaLipids**



Berg+Schmidt
Functional Lipids

BergaCare AquaLipids son pequeñas gotas sólidas de lípidos dispersas en agua, que constituyen una mezcla homogénea de lípidos sólidos y aceites activos. Gracias al especial proceso de producción, los aceites naturales son dispersables en agua y por ello fáciles de trabajar en una variedad de aplicaciones como sueros en base agua, fluidos, tónicos y emulsiones O/W.

Descubra nuestra gama de productos:

- BergaCare AquaLipids Cassis BR**
→ Blackcurrant Seed Oil and Rosehip Seed Oil
- BergaCare AquaLipids Punica PS**
→ Pomegranate Seed Oil and Sea Buckthorn Oil
- BergaCare AquaLipids Melon BK**
→ Kalahari Melon Seed Oil and Bulbine Frutescens Leaf Juice
- BergaCare AquaLipids Bisabolol AR**
→ Bisabolol and Rice Bran Oil

Distribuidor oficial en España y Portugal:



Para más información, visite nuestra web





1st Prize Category Most Innovative Raw Material

2022 marca un punto de inflexión en la evolución de una industria cosmética que ya supera los resultados previos a la pandemia

Stanpa ha presentado la Radiografía del sector de la perfumería y la cosmética en España 2022, un completo análisis de la industria que aborda las principales magnitudes en materia de consumo, exportaciones, empleo, innovación y sostenibilidad, entre otras, y que ya en su primera edición se convirtió en una herramienta clave para entender la realidad del sector.

Val Díez ha destacado el crecimiento del sector de un +11,3% en 2022 y lo que eso supone a nivel industria. "Estos datos nos animan a seguir repitiendo eso que tanto nos cuesta creer: España exporta más perfumes, cosméticos y productos de cuidado personal que vino, calzado o aceite de oliva", ha apuntado Díez. "Eso nos indica la competitividad y excelencia de la industria de la perfumería y cosmética en España, que sigue creciendo de forma imparable año tras año, batiendo todos los récords".

El vicepresidente de Stanpa y presidente de Cantabria Labs, Juan Matji, ha definido el último ejercicio como el año de la "tormenta perfecta", en referencia a un periodo "marcado por una crisis de suministros y energética que ha hecho que la industria haya tenido que reaccionar de una forma eficaz". Una reacción exitosa, a tenor de

indicadores como la visibilidad de la industria española en el mundo ejemplificada en un cambio de tendencia claro: "Ahora cuando viajamos es muy difícil no encontrar productos españoles de perfumería y cosmética, y esto es un indicador de que España es competitiva porque tiene innovación y personal altamente cualificado, lo que hace que tengamos una buena industria cosmética, pero también otras industrias de mucha calidad que abastezcan a la cosmética".

Los datos reflejados por la radiografía posicionan al año 2022 como marco de referencia con el que comparar los resultados de años venideros. El citado incremento del +11,3% con el que ha cerrado el ejercicio ha supuesto, además, un crecimiento del 9,3% en comparación con 2019, dejando definitivamente atrás el año que hasta ahora se tomaba como referencia por tratarse del último periodo de "normalidad" antes de la pandemia.

Óscar Mateo, Director de Conocimiento y Estudios de Mercado de Stanpa, destaca "lo extraordinario de este crecimiento en la coyuntura actual es difícil de explicar. Algunos datos nos reflejan que tiene que ver con una fuerte necesidad de los consumidores de recuperar el bienestar, de cuidarse más y de disfrutar de la vida social y la autoestima".

Todas las categorías que conforman el sector han crecido durante este ejercicio; especialmente la cosmética de color (+29,4%), lo que avala la recuperación de categorías tan emblemáticas como los labiales, que, aún se mantiene ligeramente por debajo de 2019. El perfume (+19,8%) también ha experimentado una evolución muy significativa, mientras que el cuidado de la piel (+9%) ya roza los 3.000 millones de euros en consumo.

Pero no solo se ha incrementado el consumo de las categorías de producto; también los canales a través de los cuales se distribuyen, que han experimentado una evolución igualmente dinámica, con crecimientos a dos dígitos en la práctica totalidad de categorías. Así, el canal de gran consumo arroja un crecimiento del +13%, la farmacia un +6,3%, y el selectivo un +18,2%, por citar los tres que más crecen.

En lo que se refiere a consumo per cápita, éste se aproxima a los 185 euros por persona y año, con lo que no solo se han superado las cifras de 2021, sino también los 170 euros alcanzados en 2019.

En el plano internacional, el sector alcanzó en 2022 los 6.515 millones de euros en exportaciones, un 21% más que en 2021 y un 25% más que en 2019. La perfumería



(+27%) sigue siendo la primera categoría de exportación, representando un 40% del total de exportaciones, si bien cabe destacar que todas las categorías han crecido en comparación con 2021. Tal es así que el incremento de cosmética de color, aseo e higiene personal y cuidado de la piel también ha rondado el 20% en todos los casos, mientras que cuidado del cabello ha crecido al 14%.

De este modo, España registra una balanza comercial positiva desde 2006, con un saldo de casi 1.900 millones de euros, y se mantiene entre los 10 principales exportadores mundiales de productos de perfumería y cosmética, consolidándose como cuarto mayor mercado de la UE. Es, además, el segundo exportador mundial de perfumes, solo por detrás de Francia y por delante de Alemania y Estados Unidos. ●



CLR
Chemisches Laboratorium
Kurt Richter GmbH
www.clr-berlin.com

Join the PoreVolution with
CutiFine CLR™
the all-in-one skin refiner

- Reduce la visibilidad de los poros visibles
- Actúa sobre todos los procesos que agrandan los poros y los hacen más notorios
- Regula el color de los poros, dejándolos desapercibidos en la piel
- Refina la textura y el cutis de la piel con efecto Soft focus
- Para pieles grasas, mixtas y otras condiciones relacionadas con la edad
- Todo natural con resultados tangibles

Inquiaroma
Representante de CLR para España, Italia y Portugal
INQUIAROMA, S.A.
Pol. Ind. El Canyet - Parcela 4, Nave A - 08754 El Papiol - Barcelona
Spain - Tel +34 93 774 64 11 - inquiaroma@inquiaroma.com

Sebastien Lacouture, perfumista de Scentmate by Firmenich, obtiene el premio al “Mejor Perfume” en el Concurso Internacional “Mouillette d’Argent”

Sebastien Lacouture, perfumista de Scentmate by Firmenich, ha sido galardonado con el premio al Mejor Perfume en la categoría general en el Concurso Internacional de Perfumería Mouillette d’Argent 2023 por su fragancia *Bergamotte Torrefiee*. Como ganador, también obtiene el premio Rosendo Mateu.

Lacouture cuenta con veinte años de experiencia en el sector y actualmente trabaja como perfumista en Scentmate by Firmenich, creando fragancias excepcionales de acuerdo a las necesidades de sus clientes. *Bergamotte Torrefiee* se basa en una dualidad vibrante entre la frescura chispeante de la bergamota y el espíritu cálido de los granos de café tostados. El resultado es un equilibrio único de sensaciones frescas y cálidas, dinámicas y acogedores a la vez, con gran persistencia.

La creación de Lacouture ha sido elegida entre cien participantes de 25 países distintos que basaron sus perfumes en la nota olfativa del año, la bergamota, después de una final y de una exhaustiva preselección de un jurado presidido por el Maestro Perfumista Ramón Monegal, Académico de Número en la prestigiosa Academia del Perfume, que reúne a algunos de los mejores perfumistas de habla hispana del mundo.

Han completado el jurado expertos del mundo del perfume, el arte, el diseño y la gastronomía como los tres ganadores de la edición 2022, Jessica Mignot (Nez), Elizabeth Vidal de Puig, Irene Gisbert (Ainea Perfums), el sumiller César Cánovas, la arquitecta Susanna Cots, Charo Moreno (Beautyprof) y los youtubers Andrés Croxatto (@AndrePerfumeMan) y Juan López Becerril (@huelememuch).

También recibieron reconocimientos Euforia, de Nina Lamaison, como Mejor Perfume Independiente y Sole Calabrese, de Max Rossa como Mejor Perfumista Junior.

El Concurso Internacional de Perfumería ha celebrado su sexta edición consolidándose como un evento de encuentro para amantes de la cultura olfativa y un espacio para el descubrimiento de jóvenes talentos que desean dar a conocer su capacidad creativa. ●



Saequim celebra su 50 aniversario



El pasado 4 de mayo, Saequim celebró, con todos sus trabajadores, su 50 aniversario. El homenaje tuvo lugar en un restaurante emblemático en la ciudad condal, Barcelona, donde nació la empresa.

“En este año tan especial, Saequim celebra su 50 aniversario y no puedo sentirme más agradecida y orgullosa de formar parte de esta gran empresa. Durante estos

años, hemos atravesado muchos retos y cambios, formando parte de un gran grupo y a la vez manteniendo siempre nuestra esencia y compromiso con la calidad, la innovación y la sostenibilidad.” Añade Cristina Sanchez, directora de ventas de Saequim.

La sostenibilidad y la digitalización son los principales retos a los que se enfrenta en estos momentos la compañía. Fundada en 1973, Saequim ha sido un referente en el mercado de las especialidades químicas como proveedor del mercado de materias primas para el Cuidado Personal y la Belleza en España y Portugal. Aunque, desde principios de 2008, la compañía empezó a formar parte del Grupo Comercial Química Massó sin perder su esencia.

“Quiero aprovechar esta oportunidad para agradecer a todas las personas que han formado parte de esta historia: al equipo actual, a nuestros clientes y proveedores, a los fundadores de la empresa y a todos aquellos que han dejado su huella en Saequim a lo largo de los años. ¡Gracias a todos por formar parte de esta gran familia!” señala Cristina Sanchez.

Al pensar en grande y luchar por la meta se han visto premiados los esfuerzos. Por muchos más años llenos de éxitos. ¡Felicidades, equipo! ●



John Jiménez

Neuromarketing y Cosmética



¿Es la primera vez que participa como conferenciante en un congreso de la IFSCC? ¿Qué le puede aportar profesionalmente su participación en el congreso?

En primer lugar, muchas gracias por la invitación a participar en esta nota de la revista de la Sociedad Española de Químicos Cosméticos. Es la primera vez que participo como conferencista magistral en un congreso de la IFSCC y la verdad me siento muy honrado por la invitación, de hecho, es un reto enorme compartir con la comunidad científica nuestra experiencia y también nuestra visión sobre algunos puntos relacionados con el futuro de la cosmética. Con seguridad será una excelente oportunidad para hacer nuevos contactos profesionales y científicos y sobre todo para conocer de primera mano las innovaciones e investigaciones que tantos investigadores, empresas y compañías van a presentar durante la feria.

John Jiménez es Senior Researcher for Skincare, Sun care and Personal Care en Belcorp Colombia. Se formó como farmacéutico, con estudios superiores especializados en marketing, neuromarketing y ciencia cosmética. Autor reconocido de numerosas publicaciones científicas y ponente en diversos congresos en USA, Europa y Latinoamérica. Hablamos con él con motivo de su participación en el IFSCC Congress de Barcelona 2023, dónde compartirá su pasión por el neuromarketing y las emociones aplicadas a la industria cosmética.

Su trabajo no sólo ha recibido repetidos premios de la IFSCC, sino que, como líder de opinión clave reconocido y respetado en la industria cosmética mundial, creemos firmemente que su participación como ponente principal sería un punto culminante de nuestro programa científico. Su visión de futuro y sus ideas innovadoras constituirían sin duda una presentación memorable. Sin entrar en mucho detalle, ¿podría ofrecernos algún punto clave sobre la temática de su conferencia durante el congreso de la IFSCC 2023?

Mi conferencia parte de la premisa que “la belleza es un derecho universal”. Todos los seres humanos tenemos derecho a la belleza y a la cosmética. Por tanto, la inclusión se presenta como una gran oportunidad de innovación. Estamos viendo avances muy interesantes relacionados con inclusión desde el nivel científico, esto abre las puertas sin lugar a duda a nuevos conceptos y oportunidades para el desarrollo de la cosmética y que sin duda van a inspirar la innovación futura en nuestro campo. En la conferencia veremos ejemplos y avances bien interesantes relacionados con inclusión sensorial en diferentes campos.



Usted escribe regularmente sobre tendencias de mercado, científicas y neuromarketing en portales como Cosmetics & Toiletries Brasil, In-Cosmetics Connect y Eurocosmetics. Nos puede comentar algunas de las tendencias claves que estamos viendo en el mercado?

Claro que sí, me gusta mucho hablar de tendencias y podemos pasar horas hablando de tantas cosas ya que son muchas las aplicaciones y nuevos conceptos que vemos en el mercado. La industria cosmética es de las que más rápido innova. Voy a comentar algunos ejemplos que he mencionado en algunas de mis últimas columnas. Este año es el boom de la carne vegana, ya que en noviembre del año pasado la FDA aprobó la carne cultivada en laboratorio como apta para el consumo humano, esto es bien interesante porque abre las puertas a un gran desarrollo de proteínas y diversas moléculas de origen animal que pueden ser desarrolladas en el laboratorio, pero ahora con el claim vegano. El mercado de Mindfulness representa una gran oportunidad para la industria, por eso vemos nuevos conceptos de bienestar en tecnologías y rutas bioquímicas.

Este año la toxina botulínica cumplió 20 años y es interesante porque vemos nuevas toxinas que entran en tendencia, por ejemplo la Letybotulintoxin A que es un derivado de una nueva cepa de Clostridium botulinum y que fue desarrollado originalmente en Corea, ya tiene aprobación en 26 países. Es diferente porque puede ser usada en personas de hasta 75 años, y dado que es una nueva cepa, no hay resistencia por anticuerpos y los beneficios son más prolongados. También hay otra nueva toxina, la Daxinotulintocin A que ya fue aprobada por la FDA. Estas nuevas tecnologías marcarán nuevas tendencias en cosmética muy pronto.

Luego del Anti-ageing y el Pro-ageing vemos como tendencia el Pre-ageing, el cual es un concepto que ha sido

impulsado por la pandemia, ya que como consumidores somos ahora más conscientes de la prevención, por eso ahora desde más jóvenes, las personas están empezando a usar productos que le ayuden a prevenir los signos de envejecimiento.

Beauty friendly es otra área donde las empresas pueden innovar, vemos en tendencia conceptos como pet-friendly, eco-friendly, microbiome-friendly, user-friendly, inclusive-friendly y sensory friendly, entre otros.

Todos los seres humanos tenemos derecho a la belleza y a la cosmética. Por tanto, la inclusión se presenta como una gran oportunidad de innovación

Qué mensaje le gustaría dar a nuestros lectores con respecto al congreso de la IFSCC?

Aprovecho la oportunidad para invitar a todos los lectores a que participen activamente en el congreso mundial de la IFSCC que se realizará en septiembre en Barcelona. Hay que aprovechar la oportunidad para conocer de primera mano todas las innovaciones que se presentarán durante el congreso, el nivel científico es altísimo. ¡Esperamos verlos allá! ●

Colaboración con instituciones benéficas / ONG's

Desde su fundación, la SEQC ha sido una organización cercana a las personas. Pero no sólo a sus miembros, profesionales cualificados del sector de la Cosmética, sino también a todas aquellas personas que pueden estar pasándolo mal o atravesando una situación difícil.

Hace años la SEQC adquirió un compromiso de solidaridad con los más necesitados y, desde entonces, colabora con diversas entidades que trabajan en tareas humanitarias con el objetivo de mejorar la calidad de vida y/o integración social de quienes se encuentran en una situación de necesidad y/o vulnerabilidad.

Por este motivo, una de las responsabilidades de la Vocalía de RR.PP., es canalizar esa voluntad de cooperación humanitaria hacia instituciones benéficas/ONG's. Voluntad que continuará siendo un objetivo primordial durante los próximos años.

Durante 2023, la SEQC ha decidido colaborar con:



Cruz Roja
www.cruzroja.es/



Hermanitas de los Pobres
www.hermanitasdelospobres.es/wfp/

prodis

Prodiscapacitats Fundació Privada Terrassenca
www.prodis.cat

!!! Animamos a todos a aportar también su granito de arena !!!

En este número presentamos a:

Prodis

Proyecto Juntos

Como sociedad tenemos un reto y es el de cumplir con la inclusión de las personas con discapacidad intelectual. Pese a ser un derecho, existen grandes barreras que dificultan su participación a nivel social, formativo y laboral. Tras más de veinte años dedicados a la inclusión sociolaboral de las personas con discapacidad intelectual, hemos detectado que para que exista un cambio real, las partes implicadas (docentes, familias, empresas y personas con discapacidad intelectual) deben tener herramientas que faciliten el cambio.

Por eso, desde nuestro Instituto de Formación Inclusiva i360, queremos ser agentes del cambio, para reducir esta brecha social y poner rumbo a un nuevo nivel de inclusión.

Entre los proyectos llevados a cabo por Formación Inclusiva i360, en este número destacamos Proyecto Juntos, con el que orientamos y formamos a las familias para construir juntos un proyecto de vida. Las familias sois el principal apoyo de las personas con discapacidad intelectual y desde nuestro Instituto de Formación Inclusiva i360, queremos acompañaros en este plan de futuro.

Para ello, hemos creado Juntos, el área dónde las asesoraremos y resolveremos todas sus dudas. Además, impartiremos sesiones de formación para acompañarlas en todo lo que necesiten.

Conoce más en:

<https://prodis360.org/proyecto-juntos/>

Ideas Inspiración Respuestas



Ideado por la SEQC, Cosmetorium es un evento sobre creación, formulación, desarrollo, suministro, fabricación y subcontratación de productos cosméticos. En Cosmetorium los asistentes podrán descubrir las últimas novedades en:

- Ingredientes
- Formulación
- Proveedores
- Fabricación
- Empresas de subcontratación
- Envases y embalajes

Durante dos días, en Cosmetorium encontrarán lo más novedoso, lo ya probado, lo cotidiano y lo desconocido; en definitiva todo lo necesario para crear, fabricar y distribuir cosméticos para hoy y para mañana. Asistencia gratuita.

Para más información, contacte con:
cosmetorium@step-exhibitions.com

18-19 octubre
2023
PALAU DE CONGRESSOS
DE BARCELONA
FIRA 1 MONTJUÏC

Organizado por:



www.cosmetorium.es

Clean Beauty: guía para crear productos más limpios y sostenibles

Los consumidores de hoy conocen cada vez más los productos que compran y consumen. Son más conscientes del impacto ambiental, buscan productos con un propósito, están buscando marcas para ser leales, que sean transparentes sobre sus ingredientes y el desarrollo de productos. Pero formular para esas demandas puede ser un desafío, ya que tienen que encontrar los ingredientes correctos para satisfacer estos nuevos Claims y necesidades, mientras entregan un producto de alto desempeño.



Con la colaboración de:

CRODA

¿Qué es Clean Beauty?

Abarca tanto ingredientes naturales como ingredientes hechos por el hombre, enfocándose en la seguridad y sostenibilidad. La mayoría de los productos Clean Beauty evitan ingredientes indeseados, son de origen ético y están hechos teniendo en cuenta la salud de nuestros cuerpos y el medio ambiente.

Transparencia

Luce Bien. Los consumidores buscan saber más acerca de los ingredientes,

más allá de lo que está en el rótulo. Por supuesto, ellos quieren saber cuál es el ingrediente y su función, pero también tener información sobre el origen y cómo se obtiene son igualmente importantes. Los consumidores también desean una divulgación completa del impacto del ingrediente en el medio ambiente y la comunidad.

Seguridad

Sentirse bien. La seguridad es un elemento importante a considerar al comprar un producto de belleza. Si un ingrediente es natural o producido en el

laboratorio, no determina su seguridad. Comprender el perfil de seguridad de cada ingrediente y comprender cómo trabajan juntos en una formulación, es esencial para proporcionar un producto seguro.

La prueba está al alcance de sus Manos

El enfoque se ha desplazado hacia la integridad de los ingredientes que incorporas a tu marca. Las aplicaciones móviles, como la aplicación "ThinkDirty", tienen una base de datos completa que puede proporcionar



una clasificación de seguridad general para un producto terminado mediante la evaluación de la lista de ingredientes. Con nuestra amplia gama de ingredientes especiales, puedes estar seguro que tu marca presentará soluciones beneficiosas y seguras para satisfacer las necesidades de los consumidores.

La mayoría de los consumidores están interesados en una tecnología que les permita obtener fácilmente información detallada sobre los ingredientes de los productos, usando sus teléfonos móviles mientras están en la tienda.

Transciende Todas las Edades

Hoy, el mercado de la belleza tiene cinco generaciones para atraer -Alpha, GeneraciónZ, Millennials, GeneraciónX y Baby Boomers. Es importante elegir los ingredientes más valiosos y relevantes para el público objetivo de su marca, ya que cada uno tiene



diferentes necesidades. Una vez definido el público objetivo, es hora de encontrar los ingredientes que cumplan con el Claim de su línea de productos.

Responsabilidad

Hacer el Bien. Debido al aumento de la conciencia ambiental, la sostenibilidad es clave para construir una marca de cosméticos exitosa. Los consumidores apasionados serán leales a las marcas cuya misión y propósito realmente satisfagan sus necesidades.

Claim Libre de Parabenos

El 73% de los productos lanzados entre 2014 -2019 en el sector de la belleza y el cuidado personal, reivindicaron el Claim de "Libre de Parabenos". De acuerdo con MintelGNPD, el 46% de los productos para la piel entre 2014 -2019 fueron reivindicados como libre de parabenos.

Los parabenos se encuentran comúnmente en productos para la piel y el cabello como conservante para evitar que bacterias y microorganismos crezcan en las fórmulas.

Los conservantes son importantes para mantener la calidad e integridad del producto. Existe una gama de conservantes naturales que se usan ampliamente en productos para el cuidado de la piel y el cabello.

Libre de Aceite Mineral/Petroquímicos

El aumento en los Claims libre de aceite mineral/petroquímico es notable. Los consumidores de hoy desean conocer el origen y el propósito de los ingredientes para el cuidado personal, con el objetivo de sentirse cómodos con los productos que se están aplicando.

Los proveedores tienen experiencia en el origen de los ingredientes,

regulaciones globales y compatibilidad de ingredientes.



Soluciones para el formulador

Entre los ingredientes para clean beauty, Croda nos destaca Cithrol™ PGTL, un emulsionante no iónico w/o de elevada eficiencia y versatilidad. 100% de origen natural y cold process. Alternativa ideal a los sistemas tradicionales a base de PEG.

También la línea ECO Range—100% renovables, 100% surfactantes Bio-Based, son una opción ideal e innovadora para ingredientes derivados de petróleo para productos de cuidado personal. Esta es la gama más amplia de surfactantes Bio-Based, para emulsificar y estabilizar diferentes formatos como lociones, cremas y sueros.

Y, además, diferentes proveedores nos han presentado sus formulaciones sostenibles impulsadas para satisfacer las expectativas de los consumidores. ●

Vytrus Biotech

SKIN REVIVAL ENERGY BOOSTING & NOURISHING CREAM

F20003.05

Crema nutritiva y revitalizante que mejora visiblemente los signos de la edad en la piel. Mejora la elasticidad y la firmeza, re-densifica la piel y alisa su textura. Esta crema emoliente y nutritiva carga las baterías internas de tu piel para conseguir una tez más sana, vital y luminosa gracias a la incorporación del ingrediente activo OLEA VITAE™. Este activo único, con propiedades energizantes y revitalizantes, está basado en biotecnología vegetal (células madre del olivo) y lucha contra el envejecimiento energético, mejorando los signos de envejecimiento en pieles maduras y menopáusicas. La cuidadosa selección de sus ingredientes permite que después de la aplicación, el tacto de la piel sea suave y agradable. SKIN REVIVAL deja la piel nutrida y con una gran sensación de confort. Se trata de una fórmula totalmente respetuosa con el medio ambiente, sostenible y eco-consciente que cuida y protege la piel y su microbiota.

Fase	INCI	Nombre Comercial	Proveedor	% Peso	
A	WATER (AQUA)	-	-	52,60	
	CELLULOSE GUM, MICROCRYSTALLINE CELLULOSE	VIVAPUR COS 8	JRS	2,00	
B	PROPANEDIOL	COSPHADERM® PROPANEDIOL NATURAL	COSPATEC	5,00	
	ACACIA SENEGAL GUM, XANTHAN GUM	-	-	0,50	
C	SUCROSE STEARATE	SISTERNA SP70-C	SISTERNA	2,70	
	CAPRYLYL CAPRYLATE/CAPRATE	-	-	8,50	
	OLEYL EUROCATE	-	-	3,50	
	OLEA EUROPAEA (OLIVE) HUSK OIL, TOCOPHEROL	EVOIL® OLIVE	TEXTRON	2,60	
	PRUNUS AMYGDALUS DULCIS OIL, OLUS OIL	EVOIL® ALMOND	TEXTRON	1,90	
	CANDELILLA/JOJOBA/RICE BRAN POLYGLYCERYL-3 ESTER, GLYCERYL STEARATE, CETEARYL ALCO-HOL, SODIUM STEAROYL LACTYLATE	EMULIUM® KAPPA MB	GATTEFOSSÉ	6,00	
	BEHENYL ALCOHOL	-	-	2,50	
	TOCOPHEROL, BETA-SITOSTEROL, SQUALENE, GLYCINE SOJA (SOYBEAN) OIL	TOCOBIOL® C	BTSA	0,50	
	D	GLYCERIN, WATER (AQUA), SODIUM LEVULINATE, SODIUM ANISATE	DERMOSOFT® 1388 ECO	EVONIK	4,00
	E	WATER (AQUA)	-	-	2,40
GLUCONOLACTONE		-	-	0,50	
F	SODIUM HYDROXIDE	-	-	0,10	
	LACTOBACILLUS FERMENT, LACTOBACILLUS, COCOS NUCIFERA (COCONUT) FRUIT EXTRACT	LEUCIDAL® SF COMPLETE	ACTIVE MICRO	2,70	
	FRAGRANCE/PARFUM	-	-	1,00	
	Olea Europaea (Olive) Callus Culture Lysate, Glycerin, Citric acid, Cyamopsis Tetragonoloba (Guar) Gum, Xanthan Gum, Tocopherol	OLEA VITAE™	VYTRUS BIOTECH	1,00	

Procedimiento:

- 1 Dispersar la celulosa en agua (Ultra-turrax).
- 2 Dispersar los componentes de B (Ultra-turrax) y añadir sobre A. Mezclar (Mezclador hélice).
- 3 Calentar la fase C hasta 75°C y añadir sobre la mezcla de A y B hasta obtener una emulsión homogénea (Ultra-turrax).
- 4 Dejar enfriar bajo agitación (Mezclador de ancla). Por debajo de los 60°C reducir la velocidad de mezclado.
- 5 Por debajo de 45°C, añadir D, E y F de manera consecutiva y bajo agitación (Mezclador de ancla).
- 6 Revisar pH y ajustar si fuera necesario.

Apariencia	Especificaciones
Emulsión rica de color blanco roto – beige	Viscosidad: 30000 - 50000 cP (FUNGILAB Alpha series, PB rpm 12; 20°C); pH: 5.00 – 5.50

Saequim

HEALTHY GLOW EFFECT SERUM IN POWDER

E23/-0020/06

¿Cómo conseguimos una piel deslumbrante por dentro y por fuera? Por la parte exterior, la combinación natural de agentes sensoriales "upcycled" y pigmentos tratados matifican y unifican el tono de la piel. Aportan una sedosidad y un "glow" a la piel sensorial. Por dentro, se activa una estrategia "well-aging" completa: activos naturales de orígenes diversos se unen para asegurar la correcta hidratación y oxigenación de la piel. Contribuyen a mantener y restaurar sus elementos estructurales y le confieren una luminosidad natural única. ¡Cuida de tu piel!

Fase	INCI	Nombre Comercial	Proveedor	% Peso
A	Olea Europaea (Olive) Seed Powder	Olive CRUSH Active	THE UPCYCLED BEAUTY COMPANY	53,40
	Oryza Sativa Starch	White Rice CRUSCH Active	THE UPCYCLED BEAUTY COMPANY	10,00
	Silica	Silica Bead SB-300	MIYOSHI	15,00
	Lignin/Cellulose	Lignobase 008	LIGNOPURE	8,00
	Niacinamide	B3 Fresh	ARXADA	1,00
B	Dicaprylyl Ether, Luffa Cylindrica Root Extract	Rootness Energize	CLARIANT	1,00
	Avena sativa (Oat) Kernel Extract	AvenaPlex	OAT COSMETICS	1,00
	Parfum	AR862774 – Earth	CPL AROMAS	0,10
C	Lithops Pseudotruncatella Callus Lysate	Nectaria Lithops	VYTRUS BIOTECH	1,50
D	C.I. 77891 (Titanium Dioxide), Trilaurin	MiyonAT SFT-White-A2	MIYOSHI	4,00
E	Mica, Silica, Hydrogenated Lecithin, Calcium Chloride	Miyofeel SXI-L	MIYOSHI	5,00

Procedimiento:

- 1 Mix phase A step by step whilst stirring slowly (100 rpm). Add the White Rice CRUSH Active with sieve.
- 2 Add phase B to A step by step whilst stirring slowly (100 rpm).
- 3 Add phase C whilst stirring (100 rpm).
- 4 Grind phase D and mix with phase E in mortar to have an homogenous color powder.
- 5 Add phase DE using a sieve to the previous mixture whilst stirring slowly (100 rpm).

Apariencia

Shiny brown powder

Comercial Química Massó, S.A.

B-SERUM: BOOMER-SKIN OIL

E02/-0052/10

¡Homenaje natural a la piel boomer! Serum de alta naturalidad, 99,90%. Este aceite de textura dual, nutritiva gracias a sus emolientes vegetales alternativos a las siliconas, es la respuesta integral a las necesidades de la piel boomer. Formulado con un cocktail de activos naturales derivados de microalgas, reestructura e hidrata la piel a la vez que la protege frente al exposoma. B-Serum revela la belleza natural de la madurez..

Fase	INCI	Nombre Comercial	Proveedor	% Peso
A	Coco-Caprylate/Caprate	Massocare CCC MB	COMERCIAL QUIMICA MASSO	37,55
	Isoamyl Laurate, Hydrogenated EthylHexyl Oliviate	Natura-Tec Plantsil Xlite	NATURA-TEC	54,85
	Crambe Abyssinica Seed Oil Phy-tosterol Esters	Natura-Tec Abysoft	NATURA-TEC	2,00
	Tocopherol (mixed), β-sitosterol Squalene	Tocobiol C	BTSA	0,50
	B	Caprylic/Capric Triglyceride, Cyl-indrotheca Fusiformis Extract	Natura-Tec Marine Blue Vital C	NATURA-TEC
B	Triolein, Cylindrotheca Fusiformis Extract, Nannochloropsis Oceanica Extract	Natura-Tec Marine Blue Revelation 50+	NATURA-TEC	1,50
	Triolein, Vaccinium Mac-rocarpon Seed Oil, Haematococcus Pluvialis Extract	Natura-Tec SeaBerry Blue	NATURA-TEC	2,00
C	Parfum	AR856164 – Hortensai & Fig Leaf EcoBoost	CPL AROMAS	0,10

Procedimiento:

- 1 Mix the phase A step by step whilst stirring slowly (100 - 250 rpm).
- 2 Add phase B to A one by one whilst stirring slowly (100 - 250 rpm) until obtaining an homogeneous phase.
- 3 Add phase C to AB whilst stirring slowly (100 - 250 rpm).

Apariencia

Yellowish clear serum



Quimivita

SOS REJUVENATING BEAUTY DROPS

220929-SDF-V002-001-3

Triple action serum, with double Hyaluronic, obtained by fermentation and natural Ferulic Acid, with spectacular benefits for skin rejuvenation. Natural origin content (Cno): 99,98% (incl. water, ISO 16128)*.

Fase	INCI	Nombre Comercial	Proveedor	% Peso
A	Water	WATER	-	q.s. 100,00
	Chondrus Crispus Powder; Algin	VITA NATURGEL	QUIMIVITA	0,25
	Pentylene Glycol	DERMOSOFT PENTIOL ECO	BONDERALIA/ EVONIK	5,00
B	Water	WATER	-	50,00
	Sodium Hyaluronate	VITA HYA MOIST	QUIMIVITA	0,25
	Hydrolyzed Sodium Hyalu-ronate	VITA HYA-PRO AGING	QUIMIVITA	0,10
C	Ferulic Acid	VITA AOX SKIN NAT	QUIMIVITA	0,20
	TBD	VITA SOLUBILITY ENHANCER	QUIMIVITA	5,00
D	Sodium Hydroxide	NaOH 2,0% solution in water	-	q.s. pH 5.0-5.5

Procedimiento:

- 1 Prepare phase A by adding water to main kettle. Disperse Vita Naturgel in Dermosoft Pentiol eco to make a slurry and add it over water with rapid mixing.
- 2 Heat up to 75°C the phase A and cool down.
- 3 Prepare phase B and add it over phase A.
- 4 Mix Vita Aox Skin Nat with Vita solubility enhancer until it is completely dissolved. Add phase C, over phases A+B and mix until uniform.
- 5 Adjust pH.

BASF

NATURAL STYLING MOUSSE

HB-ES-22-2228-38

Es una mousse de peinado natural sin aerosol minimalista formulada con sólo 9 ingredientes sin componentes sintéticos. Formulada con los biopolímeros Verdessence™ Alginate y Verdessence™ Xanthan, esta mousse natural da forma al cabello, aportándole volumen y una fijación duradera. Esta mousse de peinado también es perfectamente adecuada para cabellos rizados o permanentes, para garantizar una definición de rizo agradable y flexible y un control de volumen para todos los días. Contiene el activo PeptAlde 4.0, mezcla de cuatro péptidos específicos, identificados por Inteligencia Artificial, que se han obtenido mediante una hidrólisis enzimática de arroz orgánico, que protege y alivia la piel del cuero cabelludo propenso a la caspa.

Fase	INCI	Nombre Comercial	Proveedor	% Peso
A	Aqua	Water, demin.	-	93,70
	Sodium Benzoate	Sodium Benzoate	-	0,50
	Algin	Verdessence™ Alginate	BASF	0,50
	Xanthan Gum	Verdessence™ Xanthan	BASF	0,50
	Citric Acid (50% solution)	Citric Acid	-	q.s
B	Caprylyl/Capryl Glucoside	Plantacare® 810 UP	BASF	0,65
	Pentylene Glycol	Hydrolite 5 green	SYMRISE	2,00
	Citric Acid (50% solution)	Citric Acid	-	0,05
	Parfum, Citral, Limonene, Linalyl Acetate, Linalool	Perfume Basil & Bergamot Natco 2232230	EXPRESSIONS PARFUMÉES S.A.S	0,10
C	Aqua, Hydrolyzed Rice Protein, Citric Acid	PeptAlde® 4.0 BC10129	BASF	2,00

Procedimiento:

- 1 Agregar los ingredientes de la fase A al agua y homogenear la mezcla.
- 2 Agregar Verdessence™ Xanthan y mezclar hasta que se forme un gel homogéneo.
- 3 Ajustar el pH a 4.8 con solución de ácido cítrico.
- 4 Premezclar la Fase B y usar una solución de ácido cítrico para disminuir el pH alrededor de 6 antes de agregar el perfume.
- 5 Agregar la fase B a la A.
- 6 Agregar el ingrediente activo (fase C).
- 7 Ajustar el pH si es necesario.
- 8 Llenar la mezcla en un dispensador de mousse de bomba.

Apariencia	Especificaciones
Gel líquido transparente-amarillento	pH (20° C) 4,8; Viscosidad (Brookfield; RVT; spindle 2; 10 rpm; 20°C): 2 400 mPas

Lubrizon

ALGAE RESTORING SCALP SERUM - ITCH & FLAKE CONTROL

CD-0120(EU)

Mantén tu cuero cabelludo sano con el nuevo Algae Restoring Scalp Serum y di adiós al picor y la descamación. La textura ligera deja el cabello libre de residuos lo que la convierte en una solución ideal para cada día y cada tipo de pelo.

Fase	INCI	Nombre Comercial	Proveedor	% Peso
A	Aqua	-	-	89,35
	Glycerin	-	-	2,00
	Microcrystalline cellulose (and) Sphingomonas Ferment Extract (and) Cellulose gum	PemuPur™ START polymer	LUBRIZOL LIFE SCIENCE	0,70
B	Triolein	AlgaPür™ HSHO algae oil	LUBRIZOL LIFE SCIENCE	1,00
C	Sodium Benzoate	-	-	2,00
	Phenylpropanol (and) Caprylyl Glycol (and) Propanediol (and) Tocopherol	Sensiva® PA 40	ASHLAND	0,80
	Aqua, Pseudoalteromonas Fer-ment Extract, Sodium Salicylate	Seascalp™ biomarine ingredient	LUBRIZOL LIFE SCIENCE	3,00
	Glycerin, Agave Tequilana Leaf Extract	Actiphyte™ blue agave GL100NP	LUBRIZOL LIFE SCIENCE	1,00
	Fragrance	-	-	0,10
	Citric acid	-	-	0,05

Procedimiento:

- 1 PART A: In an appropriate clean beaker, weigh deionized water and glycerin. Slowly add PemuPur™ START polymer under agitation using a dispersing blade. Mix vigorously at high speed until complete dispersion of PemuPur™ START polymer (15-20 minutes).
- 2 PART B: Add slowly PART B to PART A under agitation and mix vigorously until a homogenous emulsion is obtained.
- 3 Add ingredients of PART C in order with mixing. Adjust pH to 5-5.5.
- 4 Homogenize the emulsion, using a high shear homogenizer (Ultra-turrax®, Silverson®) at 10000rpm for 1 min.

Delta Tecnic, S.A.

CLEAN BB-CREAM (W/O) - "PORCELAIN GLOW"

Esta BB-Cream crea un "efecto porcelana", con un brillo suavemente satinado y muy natural, gracias a la combinación de pigmentos utilizada. La fórmula destaca por la sensación sedosa y suave que deja en la piel, sin la impresión pegajosa, típica de muchas fórmulas W/O. Gracias a RHEOBYK-7590 PC (COSMOS approved), además ofrece una estabilidad prolongada, sin separación de fases y una aplicación aún más agradable.

Fase	INCI	Nombre Comercial	Proveedor	% Peso
A	Polyglyceryl-4 Oliva-te/Polyricinoleate	Olivem 2090	HALLSTAR	4,00
	Caprylic/Capric Triglyceride	Myritol 318	BASF	13,00
	Tegosoft DC MB	Decyl Cocoate	EVONIK	3,00
	Tegosoft AC MB	Isoamyl Cocoate	EVONIK	2,00
	Ewanol AR	Argania Spinosa Kernel Oil	H. ERHARD WAGNER GMBH	1,00
B	Trihydroxystearine	RHEOBYK-7590 PC	ECKART GMBH	2,00
C	Aqua	Water	-	62,00
	Glycerin	Blanova Glycerine 85%	AZELIS	3,00
D	Sodium Benzoate (and) Potassium Sorbate (and) Benzyl Alcohol	Optiphen BSB-W	ASHLAND	0,80
	Fructooligosaccharides, Beta Vulgaris (Beet) Root Extract, Water	MultiMoist CLR	ASHLAND	3,00
	Fragrance	Fragrance	-	0,20
E	Synthetic Fluorhlogopite	SYNAFIL S115	ECKART GMBH	3,00
	Synthetic Fluorhlogopite (and) Titanium Dioxide (and) Tin Oxide	SYNCRYSTAL Soft Silver	ECKART GMBH	2,70
	Synthetic Fluorhlogopite (and) Iron Ox-ides	SYNCRYSTAL Soft Copper	ECKART GMBH	0,20
	Synthetic Fluorhlogopite (and) Titanium Dioxide (and) Iron Oxides (and) Tin Oxide	SYNCRYSTAL Soft Autumn Gold	ECKART GMBH	0,10
	Citric Acid (and) Aqua	Citric Acid (10%)	-	q.s.

Procedimiento:

- 1 Combine phase A and stir with medium shear.
- 2 Sprinkle RHEOBYK-7590 PC into A while stirring until homogeneous.
- 3 Combine phase C.
- 4 Heat AB and C separately to 55-60°C until AB thickens and stir further 10 minutes.
- 5 Add C slowly to AB under high shear.
- 6 Cool down ABC to at least 40°C, still stirring at high shear.
- 7 Add D to ABC.
- 8 Add E under medium shear and adjust pH to 5,5-6,0 if needed.



IMCD

THE PREMIUM CREAM

FR-0371S-22010

Crema de textura premium formulada con el mínimo de ingredientes y todos ellos líquidos, de manera que nos permite fabricarla en frío siendo un proceso mucho más sostenible. La cuidada selección de emolientes y emulsionantes aportan una excelente extensibilidad y un acabado muy agradable en piel. Lleva además 2 principios activos con propiedades antiarrugas, antiacné, antioxidantes... ¡Una fórmula de apariencia sencilla y resultados completos!

Fase	INCI	Nombre Comercial	Proveedor	% Peso
A	Polyglyceryl-6 Polyricinoleate, Polyglyceryl-2 Isostearate, Dis-teardimonium Hectorite	Nikkomulse WO-NS	NIKKO - IMCD	2,00
	C9-12 Alkane, Coco Caprylate/Caprato	VegeLight C912-LC	GRANT - IMCD	11,00
	Dimethyl Isosorbide, Hydroxypinacolone Retinoate	Granactive Retinoid	GRANT - IMCD	1,00
B	Water	Water	-	83,50
	Glyceryl Caprate, Polyglyceryl-2 Laurate, Polyglyceryl-10 Laurate	Nikkoguard DL	NIKKO - IMCD	0,5
	Magnesium Sulfate	Mg SO4	-	1,00
	Water, Wine extract, Saccharomyces Lystate Extract, Phenoxy-ethanol, Potassium Sorbate	Quintessence BCR	BCR - IMCD	1,00

Procedimiento:

1 Mezclar la fase A con agitador magnético. 2 Mezclar la fase B con agitador magnético. 3 Para emulsionar, añadir la fase B sobre la fase A con defloculador (1500 rpm, 10 min).

Apariencia

Crema fluida de color amarillo claro. Tacto suave y sedoso

Jover Scientech S.L.

3 IN 1 STICK (REPAIRING, MOISTURIZING & PROTECTOR)

ANH-A631

Stick 100% natural, fácil extensibilidad, emoliencia "silicone like" gracias a Vercare Ellegant y Vercare ISOLA, suave, cremoso gracias a Vercare P3S y Vercare GEC, efecto reparador e hidratante gracias a la Berry Jelly 7037, alternativa a Paraffinum Liquidum y Amisol Trio, hidratando y reparando la piel sin efecto oclusivo. 3 funciones en 1 stick, repara, hidrata y protege la piel también gracias a los activos SWT-7™ L: ingrediente activo anti-envejecimiento dirigido a la tecnología de células madre autorregenerativas, SWT-7™, capaz de estimular la proliferación de queratinocitos para regenerar la epidermis delgada y mejorar el aspecto de la piel envejecida y arrugada. IBR-SolAge™: extracto soluble en aceite de microalgas rosas, cultivadas de forma sostenible bajo el sol del Mediterráneo, desarrollada para bioimitar la adaptación de las algas al estrés solar y combatir el Glyc-Aging™.

Fase	INCI	Nombre Comercial	Proveedor	% Peso
A	Glyceryl Stearate Citrate	Vercare GEC	JOVER SCIENTECH	5,0
	Polyglyceryl-3 Stearate	Vercare P3S	JOVER SCIENTECH	5,0
	Helianthus Annus Seed Cera, Ascorbyl Palmitate, Tocopherol	Sunflower Seed Wax 6607L	KAHLWAX	7,0
	Behenyl Alcohol	Lanette 22	J. ESCUDER	9,0
	Hydrogenated Rapeseed Oil	Rapeseed Wax 6237	KAHLWAX	10,0
	Ricinus Communis Seed Oil, Rhus Ver-niciflua Peel Cera/Rhus Succedanea Fruit Cera, Tocopherol	Berry Jelly 7037	KAHLWAX	20,0
	Isoamyl Laurate	Vercare ISOLA	JOVER SCIENTECH	20,0
	Propylene Glycol Diheptanoate, Tri-ethyl Citrate	Vercare ELLEGANT	JOVER SCIENTECH	19,0
	Phospholipids (and) Glycine Soja (Soy-bean) Oil (and) Glycolipids (and) Gly-cine Soja (Soybean) Sterols	Amisol Trio	LUCAS MEYER COSMETICS IFF	3,0
	Maltodextrin (and) Swertia Chirata Extract	SWT-7™ L	LUCAS MEYER COSMETICS IFF	1,0
Simmondsia Chinensis (Jojoba) Seed Oil (and) Dunaliella Salina Extract	IBR-SolAge™	LUCAS MEYER COSMETICS IFF	1,0	

Procedimiento:

1 Mezclar los componentes de la fase A y calentar agitando a 95°C hasta total fusión de las ceras. 2 Envasar a 60°C.

Apariencia

Stick color blanco



Thor Especialidades, S.A.

SPRAY & GO, UNA FÓRMULA MÚLTIPLES APLICACIONES

REF. 190-1.02

Experimenta una hidratación máxima con nuestra innovadora fórmula "Spray & Go"! Con casi un 90% de agua, esta fórmula de textura ultraligera, es sencilla y eficaz en línea con la tendencia "Clean Beauty". Gracias a su ingrediente principal Microcare® Quat EQG, esta fórmula es única y versátil, con múltiples aplicaciones. Puede ser utilizada como loción corporal para proporcionar hidratación profunda y rápida absorción en el cuidado de la piel, o como acondicionador capilar, facilitando el peinado. Además, puede ser utilizada como licor para impregnación de toallitas húmedas, mejorando la dispensación y aportando suavidad al tejido. La actividad multifuncional de Microcare® Quat EQG reemplaza múltiples ingredientes y proporciona propiedades hidratantes, acondicionadoras, emulsionantes y potenciadoras de conservantes. Esto permite a los formuladores crear fórmulas simples, pero altamente efectivas con pocos ingredientes.

Fase	INCI	Nombre Comercial	Proveedor	% Peso
A	Aqua	-	-	0,5
	Disodium EDTA	-	-	0,10
B	Caprylic/ Capric Triglyceride	Myritol 318	BASF	5,00
	Dipalmitoylethyl Dimonium Chloride, Cetearyl Alcohol, Glycerin	Microcare® Quat EQG	THOR	5,00
C	Sodium Lactate	-	-	2,00
	Lactic Acid (90%)	-	-	0,08

Procedimiento:

1 Fase A: mezclar todos los ingredientes y calentar a 75-80°C. 2 Fase B: mezclar todos los ingredientes y calentar a 75-80°C. 3 Agregar la fase B a la fase A bajo agitación rápida y mantener la agitación hasta que todo esté bien homogeneizado. 4 Dejar que la mezcla se enfríe suavemente bajo una agitación suave. 5 Ajustar el pH a 4,5 - 5,0 con la fase C.

Zschimmer & Schwarz España

SELF-PORTRAIT FOUNDATION

ZS_PCW_77_48

O/W foundation, skin barrier protection against TEWL, good adhesion, good coverage, glow finish.

Fase	INCI	Nombre Comercial	Proveedor	% Peso
A	Aqua (Water)	Water	-	55,70 %
	Trisodium Ethylenediamine Disuccinate	Natrlquest® E30	INNOSPEC	0,10 %
B	Titanium Dioxide, Aluminum Hydroxide, Algin	MiyoAqua White TSR	MIYOSHI AMERICA	7,40 %
	Iron Oxides, Algin	MiyoAqua Yellow	MIYOSHI AMERICA	2,00 %
	Iron Oxides, Algin	MiyoAqua Red	MIYOSHI AMERICA	0,40 %
	Iron Oxides, Algin	MiyoAqua Black NH	MIYOSHI AMERICA	0,20 %
C	Propanediol	Zemea® Propanediol	DUPONT TATE & LYLE BIOPRODUCTS	3,00 %
	Hectorite, Hydroxy Ethyl Cellulo-se	Bentone® LT	ELEMENTIS	0,30 %
	Xanthan Gum	Rhodicare® T	PMC OUVRIE	0,20 %
D	Glyceryl Stearate, Cetearyl Alcohol, Sodium Lauroyl Glutamate, Sodium Stearoyl Lactylate	PROTELAN NMF	Z&S	3,50 %
	Isononyl Isononanoate	ZETEMOL 99	Z&S	7,00 %
	Diethylhexyl Sebacate	ZETEMOL OSB	Z&S	5,00 %
	Pentaerythrityl Tetraisostearate	ZETEMOL 5418	Z&S	2,00 %
	Tocophenyl Acetate	Vitamin E Acetate	BASF	0,20 %
	Copernicia Cerifera Cera (and) Acrylates Isobornyl-methacrylate Copolymer (pending)	BIOTRAN SMART WAX	Z&S	10,00 %
E	Aluminum Starch Octenyl-succinate	Dry-Flo® PC	NOURYON	2,00 %
	1,2-Hexanediol, Caprylyl Glycol	SymDiol® 68	SYMRISE	1,00 %

Procedimiento:

1 Mix A in the main vessel. 2 Add ingredients of B to A and homogenise at 5000 rpm for 15 min. 3 Premix C and add to AB at 3000 rpm. 4 In a separate vessel, premix ingredients of D and heat to 75°C. 5 Heat ABC to 75°C. 6 At 75°C, add D to ABC and homogenise at 5000 rpm until emulsion is homogeneous. 7 Cool batch to 40°C, then add E and mix under slow agitation. 8 Add F under slow agitation. 9 Add G under slow agitation. 10.Mix batch for 15 min.

Apariencia	Especificaciones
Nude cream	Viscosity: 5700 cPs (Brookfield DVE, 21 °C, Spindle 5, 50 rpm, torque 71.8%) pH value: 6.8; Natural origin content according to ISO 16128 (incl. water): 83.3%



Apuntes bibliográficos

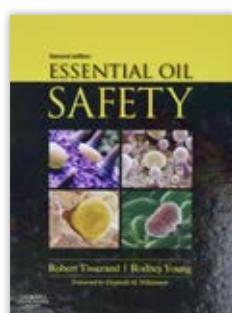
La Biblioteca de la SEQC es uno de los fondos más completos de nuestro país sobre ciencia cosmética, perfumería y materias afines. Puedes consultar el [catálogo en línea](#) en la web de la SEQC.

Para este número que dedicamos a las tendencias en Clean Beauty, hemos hecho una revisión de los libros que podéis consultar en nuestra biblioteca sobre esta materia:



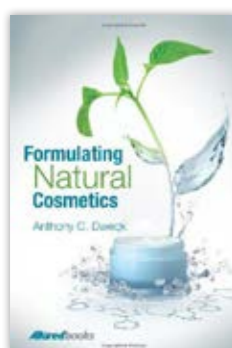
Título Challenges in Endocrine Disruptor Toxicology
Autor Alberto Mantovani; Alexandra Fucic (ed.) **Editor** Royal Society of Chemistry, 2020 **ISBN** 978-1-78801-741-1

La comprensión del papel de las hormonas en la etiología de la salud y la enfermedad ha cambiado drásticamente. Los receptores de estrógenos y andrógenos son clave en todos los tejidos y están involucrados en una serie de mecanismos homeostáticos, pero también en procesos patológicos. Los disruptores endocrinos químicos pueden interferir con los sistemas endocrinos y desempeñar un papel en la patología. Este libro cubre los mecanismos de la patología de los disruptores endocrinos, la evaluación de riesgos y la regulación legal y gubernamental, y los campos de investigación sobre el tema. Contiene contribuciones de expertos, y es un libro de referencia para toxicólogos, endocrinólogos e investigadores interesados en biología, toxicología regulatoria y relación entre el medio ambiente y la salud humana.



Título Essential Oil Safety
Autor Robert Tisserand; Rodney Young **Editor** Churchill Livingstone, 2014 **ISBN** 978-0443062414

Este libro recopila la información sobre la seguridad de los aceites esenciales y las interacciones entre los aceites esenciales y los medicamentos, y proporciona datos detallados sobre los constituyentes de los aceites esenciales. Incluye 400 perfiles detallados de aceites esenciales, donde se desglosan los componentes y se hace una categorización de peligros y riesgos, con dosis y concentraciones máximas recomendadas, además de los perfiles de 206 constituyentes. Además de estos completos perfiles, se detalla la fisiología de estos compuestos en el organismo, detallando los efectos en el sistema respiratorio, cardiovascular, digestivo y nervioso.



Título Formulating Natural Cosmetics
Autor Anthony C. Dweck **Editor** Allured Pub Corp 2010 **ISBN** 978-1932633757

Formulating Natural Cosmetics proporciona una descripción general concisa, útil tanto para formuladores como para departamentos de marketing, con gran parte de los ingredientes del mundo natural que inspiran y ayudan a descubrir nuevos conceptos de productos y mercados. El análisis de las materias primas naturales se realiza desde un punto de vista químico y biológico, pero también considerando los usos tradicionales. Contiene cerca de 300 aceites vegetales, 200 aceites esenciales y 600 extractos botánicos, lo que hace de este un manual útil y una obra de consulta.

Próximas Actividades



Eventos



Actualízate en temas clave para la industria cosmética

Con la colaboración de:



Pilar García
Directora Técnica

INGREDIENTES DE ESPECIAL INTERÉS EN COSMÉTICA

Actualmente, sabemos que el sector de la cosmética está impulsado por los consumidores, lo que significa que responde a las necesidades y expectativas de éstos en una sociedad cada vez más diversa. Es innegable que los cosméticos contribuyen al bienestar de las personas, por lo que sus componentes, es decir, los ingredientes, son esenciales para el rendimiento del producto y su atractivo. Ambos factores son decisivos para que el consumidor pueda hacer una elección de compra informada.



Los consumidores europeos de productos cosméticos pueden tener la garantía de que están protegidos por los requisitos de seguridad descritos en la legislación sobre cosméticos, el Reglamento (CE) n° 1223/2009. Este reglamento es uno de los marcos normativos más estrictos y un referente a nivel mundial en cosmética. Al mismo tiempo, los fabricantes utilizan la ciencia y los últimos

datos de investigación disponibles para demostrar la seguridad de un producto cosmético antes de comercializarlo.

Ingredientes que se pueden y no se pueden utilizar en cosmética

El Reglamento sobre cosméticos marca las pautas sobre los ingredientes que se pueden utilizar o no en un cosmético en la Unión Europea. Este reglamento contiene una lista de sustancias prohibidas (**Anexo II**) y una lista de sustancias que pueden ser utilizadas como ingredientes sujetos a ciertas restricciones (**Anexo III**). Además, ciertas clases de ingredientes como los colorantes (**Anexo IV**), los conservantes (**Anexo V**) y los filtros UV (**Anexo VI**) forman parte de listas positivas, por lo que solo los ingredientes preaprobados y enumerados en estos Anexos están permitidos para esos fines.

En caso de que un ingrediente no esté prohibido, restringido y no tenga un uso que requiera aprobación previa, como colorante, conservante o filtro UV, puede usarse sin restricciones siempre que no esté clasificado como sustancia carcinógena, mutágena o tóxica para la reproducción (CMR) por el Reglamento CLP

(acrónimo de clasificación, etiquetado y envasado de sus siglas en inglés) y que el producto final sea seguro conforme a una evaluación de seguridad realizada por un experto.

Ingredientes de especial interés

Desde los años 60, un comité de expertos independiente, el **Comité Científico de Seguridad de los Consumidores (SCCS)** de sus siglas en inglés, asesora a la Comisión Europea sobre la seguridad de los ingredientes cosméticos a fin de apoyar las decisiones regulatorias sobre si debe o no autorizarse, así como sobre sus condiciones de uso.

Es importante recordar que no hay unos ingredientes cosméticos más seguros que otros, todos los ingredientes deben ser seguros para su uso. Si bien es cierto, hay ciertas sustancias que merecen una especial atención por parte de los reguladores debido a su complejidad científica o porque suponen un mayor reto a la hora de garantizar su seguridad para la salud del consumidor.

Es por ello que, **ciertos ingredientes cosméticos, tales como los conservantes, los colorantes, las sustancias de tintes capilares, los filtros ultravioletas, las fragancias, los nanomateriales y las sustancias clasificadas como CMR están controlados específicamente en el reglamento.** En el caso particular de aquellos ingredientes que podrían tener potencial actividad como alterador endocrino están siendo actualmente evaluados a nivel europeo en el marco de una estrategia comunitaria.



Conozcamos más sobre ellos

Debido a preocupaciones de seguridad relacionadas con el uso de **tintes capilares**, la Comisión Europea puso en marcha una estrategia general de evaluación de la seguridad de las sustancias para la coloración del cabello. Hasta la fecha, la Comisión Europea ha permitido la introducción en el mercado de 100 ingredientes de tintes capilares y ha prohibido otros 180 en base a las opiniones científicas del SCCS o debido a la falta de las pruebas requeridas sobre su seguridad.

La eficacia de los productos de protección solar y la base sobre la cual se afirma esa eficacia juegan un importante papel en la salud pública. Todos los **filtros UV** utilizados en los cosméticos comercializados en la UE deben ser evaluados por el SCCS y regulados por la Comisión.

En relación con el uso de **nanopartículas insolubles** como ingredientes de productos cosméticos, la UE marca requisitos específicos que permiten establecer un alto nivel de protección de la salud humana (artículo 16 del Reglamento (CE) n° 1223/2009).

La normativa sobre cosméticos también contiene disposiciones sobre el uso de **sustancias CMR** (artículo 15). En general, el uso de sustancias CMR está prohibido, excepto en casos excepcionales.

Por último, la disponibilidad de una amplia y segura paleta de **conservantes** es uno de los principales retos para el sector de la cosmética. Los conservantes son sustancias que tienen la capacidad de prevenir o disminuir el crecimiento microbiano en un cosmético, protegiéndolos de la contaminación de microorganismos como bacterias y hongos, y prolongando la vida útil de los productos cosméticos. Por lo que, para garantizar que sean seguros para su uso, los conservantes deben someterse a una evaluación rigurosa, incluidas evaluaciones de seguridad y pruebas de calidad.

El SCCS solo emite una opinión positiva cuando los expertos tienen suficientes pruebas de la seguridad como para excluir cualquier riesgo para la salud de los consumidores en las condiciones previstas de uso del producto. El proceso regulatorio por el que se regulan en Europa los ingredientes cosméticos se conoce como Comitología.

Es tranquilizador saber que en Europa existe un riguroso proceso de evaluación de la seguridad y autorización previo de los ingredientes cosméticos, pese a que muchas personas lo desconocen. Esta es la prueba real de su confianza no solo en los productos cosméticos que compran, sino también en las autoridades que los regulan y los fabricantes que los producen. ●

¡Ya está disponible el programa de Educational Workshops del 33rd IFSCC Congress!

Las inscripciones a los talleres están abiertas y no es necesario estar inscrito para todo el congreso de la IFSCC. Puedes inscribirte independientemente a cada taller.



¡Inscríbete!

WORKSHOP 1. Monday September 4th, 8:00-10:00



Latest updates on cosmetic regulations

Update on EU cosmetics regulation

Dr. Gerald Renner, cargo *Director of Technical Regulatory Affairs, Cosmetic Europe*

Overview of regulatory developments on cosmetic ingredients

Dr. Pilar García (*Technical Director, Spanish Cosmetics, Toiletry and Perfumery Association-STANPA*)

WORKSHOP 2. Monday September 4th, 10:30-13:30



Cosmetic safety assessment for human health and the environment: current challenges

Using next generation risk assessment to make safety decisions for cosmetic ingredients

Dr. Matthew Dent (*Toxicologist, Unilever Safety Environmental Assurance Centre*)

Is TTC application a realistic proposal for safe and animal free cosmetics?

Dr. Vera Rogiers (*In Vitro Toxicology and Dermato-Cosmetology (IVTD), Vrije Universiteit Brussel*)

NAM's to evaluate environmental safety

Dr. Véronique Poulsen (*Head of Environmental Safety Department, L'Oréal*)

WORKSHOP 3. Monday September 4th, 8:00-13:30



A journey across the world of fragrances: understand, experiment and innovate

Biases in olfactory tests for humans: a proposal to optimize the choice of odors in olfactory tests

Dr. Eduardo Weruaga (*Cellular Biology and Pathology Department, Faculty of Biology, University of Salamanca*)

A journey across the world of scents

Ms. Dolors Fargas (*Marketing Manager EMSA-Esencias Moles S.A.*)

Reimagining fragrances

Ms. Camila Tomas (*VP Innovation & Technology, Puig*)

WORKSHOP 4. Monday September 4th, 10:30-12:30



Sustainable packaging

Circular economy strategies for cosmetic packaging

Ms. Marta Escamilla (*Sustainability Area Management, Circular Economy Department, Leitat*)

Sustainable Packaging : A holistic research approach from better materials to customer use

Mr. Gilles Baudin (*Global Head of Packaging Science, L'Oréal*)

WORKSHOP 5. Monday September 4th, 8:00-10:00



Science-driven trends in the cosmetic field

Fermented beauty: new challenges in microorganism-based cosmetics

Dr. Pere Picart Faiget (*Microbiology Section, Department of Biology, Healthcare and Environment, Faculty of Pharmacy and Food Sciences, University of Barcelona*)

The beauty of upcycling

Dr. Amparo Jiménez Quero (*KTH, Royal Institute of Technology*)

The decade of RNA: future technology in skin research and aging

Dr. Diana Guallar Artal (*Genomes and Disease Lab, University of Santiago de Compostela*)

Globalization: cosmetic science approach to ethnicity & diversity

Dr. Ana Rodríguez-Villa Lario (*Dermatologist, Ricart Medical Institute*)

WORKSHOP 6. Monday September 4th, 10:30-12:30



Food supplements and skin: benefits and regulatory aspects

Food supplements and skin health

Dr. Gemma Casadevall (*CEO at Nutraresearch S.L. and Assistant Professor, Pharmaceutical Technology, Faculty of Pharmacy, University of Barcelona*)

Food supplements regulation in EU

Ms. Celia Guadaña Buigues (*Regulatory & Labeling Manager, Food Compliance Solution, Mérieux NutriSciences*)

Si están interesados en anunciarse en este apartado de la revista, contactar con **Aldara Cervera**

tel. 93 488 18 08
comunicacion@e-seqc.org

Guía de Proveedores Online

Encuentra a tus proveedores y servicios a un clic

www.e-seqc.org

Materias primas para perfumería

Alcarria Flora
Bordas
Carbonnel, S.A.
Carinsa
Dauper, S.A.
Destilerías Muñoz Gálvez
Emsa, Esencias Moles, s.a.
Essential Compositions
Eurofragrance
Expressions Parfumées
Floressence
Fragrance Science
Luzi / Fepla
Ravetllat
Robertet
Ventós

Materias primas para cosmética

ADPCosmetics
Amita Health Care Iberia S.L.U.
Azelis
Barcelonesa de Drogas y Productos Químicos S.A.U.
BASF / BTC
Bicosome
Bidah Chaumel
Biesterfeld
Biogründl
Bonderalia, S.A.
Brenntag
Chemir, S.A.
Croda Ibérica, S.A.
Delta Tecnic, S.A.
Disproquima
DKSH
DSM
Egactive
Eigenmann & Veronelli Ibérica S.L.
Escuder
Gattefossé España, S.A.
Gralinco
IMCD
Industrial Química Lasem, sau
Infisa
Inquiaroma
Interfat
Jover Sciencetech S.L.
KAO
Keyser & Mackay
Lehvoss Iberia
Lemmel, S.A.
Limsa Oleochemicals S.A.
LipoTrue
Comercial Química Massó, S.A.
Merck
Oxi-Med Expres S.A.
Pracofar, S.L.
Provital
Quimidroga S.A.
Ravago Chemicals
Rettenmaier Ibérica
Ricardo Molina, S.A.
Royal Bio & Natural Ingredients S.L.
Saequim
Safic-Alcan Especialidades, S.A.
Special Chemicals, S.L.
Symrise
Tecal Química S.A.
Thor Especialidades, S.A.
Univar
Vevy Europe
Vytrus Biotech
Zschimmer & Schwarz España

Fabricación y envasado para terceros

Celvas Cosmetics
Copro
Laboratorio Betamadrileño
Laboratorios Coper
Laboratorios Entema, S.L.
Laboratorios Klein
Laboratorios Magriña, S.L.
Laboratorios Viñas, S.A.
Laboratoris Moré
Lluch Essence S.L.U.
Medix, S.A.
Neftis
NicePack, S.L.
Proquimia Cosmetics
Serigofer, S.L.
Ternum Cosmetics, S.L.

Aerosoles

Inenva (Igepak, S.A. - Preval, S.A.)

Análisis

Anmar
Aquimisa Pharma
Bionos Biotech
Complife Iberia, S.L.
Dermaclaim
Dr. Goya
Eurofins Evic
Invitrotecnia S.L.
Lab Analysis
Laboratoire d'Expertise Clinique Espagne
Zurko

Servicios

Aitex
Bspoke Regulatory Consulting S.L.
Cabinet de asesoramiento y Expertise Cosmético Badr Rais
Consultoría Industrial Cosmética
CosmeticsinMind
Gabinete Técnico Farmacéutico M. Camps
Kosmetikon

Materias primas para perfumería

LAVANDICULTORES DESDE 1969



ACEITES ESENCIALES NATURALES
c/ Fco. Arifio 156, Bloque 1, nave 26
19004, Guadalajara
www.alcaflora.com - comercial@alcaflora.com

SOLUCIONES A MEDIDA

QUÍMICOS AROMÁTICOS
ACEITES ESENCIALES
FRAGRANCIAS
AROMATERAPIA
AROMAS



bordas@bordas-sa.com

CARBONNEL

Pol. Ind. Moli dels Freres d'E. nº 4
08620 Sant Vicenç dels Horts - Barcelona (Spain)
Tel. 34 93 656 93 55* - Fax 34 93 656 76 08
e-mail: export@carbonnel.com
www.carbonnel.com

GRUPO CARINSA

Innovating for you

Sede central División Fragancias
Pol. Ind. Can Llobet
C/ Cuatrecasas i Arumí, 2
08192 Sant Quirze del Vallès
Barcelona (España)
Tel: +34 93 712 32 33
Fax: +34 93 711 23 64
carinsa@carinsa.com
www.carinsa.com

Dauper

Composición de Fragancias y Aromas
Ctra. C-35 km 58,6 - 08470 Sant Celoni - Barcelona
Tel. +34 93 847 0066 www.dauper.com

DMG

1928

FRAGRANCIAS
ACEITES ESENCIALES
QUÍMICOS AROMÁTICOS

DESTILERÍAS MUÑOZ GÁLVEZ S.A.
Tel. +34 968 253 500 www.dmg.es

EMSA

sharing emotions

Since 1953

www.esencias.com

essential compositions

Pol. Alcodar C/ Brosquil, nº 2 46701
GANDIA (Valencia) Spain +34 961117007
www.essentialcompositions.com

ncp

consulta nuestra web:
www.e-seqc.org

eurofragrance

OPONAS CENTRALES - HEADQUARTERS
Vilaplana Garden Business Park
C/ Canal de San Geroni, 27-29 - 08911 Ripoll
08974 Sant Cugat del Valles - Barcelona - Spain
+34 936 972 365 +34 936 950 202 www.eurofragrance.com

Capturing Sensations!

Expressions Parfumées

Creadores de fragancias desde 1982 en Grasse

Fragancias NATCO® 100 % de origen natural y Cosmos
Adaptadas a todos los productos certificados « Bio »

Expressions Parfumées Ibérica
Plaza Europa 9-11,
Pta 17 A- Torre Inbisa
08908 L'Hospitalet de Llobregat
Barcelona
+34 93 880 88 99

Secretario Coloma 96-98 1º 3ª - 08024 Barcelona
Tel: 93 285 11 75 - Fax: 93 284 64 70

FRAGRANCE SCIENCE

creating feelings

UNIQUE FRAGRANCES FOR YOUR PRODUCTS
info@fragrancescience.com
<http://www.fragrancescience.com>
Tel. +34 93 775 72 06 / Barcelona

Materias primas para perfumería
Materias primas para cosmética

Guía de Proveedores Online

Encuentra a tus proveedores y servicios a un clic

www.e-seqc.org

ventos
LEADERS IN ESSENCE
www.ventos.com

npc

amitahc
your health, our care

Innovación en ingredientes y conceptos cosméticos para el bienestar de las personas y respeto del medio ambiente.

ABC NANOTECH texturas hi-tech	HAI KOKYU ésteres máxima pureza
BIOSCONTROL protección de fórmula	ROELMI HPC activos e ingredientes funcionales sostenibles
BRASCA carbomeros, ceras naturales y sintéticas	SINOCARE EUROPE tensioactivos suaves y hialuronatos
GREENPHARMA activos origen natural	

Descubre también nuestros amiBrand: **amiPearl, amiNote, amiOil & amiButter**

SEE the future: Safety, Ethics, Eco-sustainability

amita health care Iberia s.Lu.
Ctra. de Ribes nº4 - Edificio NEC-101
08520 Les Franqueses del Vallès (Barcelona)
info@amitahc.com, www.amitahc.com
Telf: +34 93 625 07 80

BASF
We create chemistry

BASF Española S.L.
Soluciones para la industria cosmética

Activos, Vitaminas y Proteínas: Beauty Care activos Bisabolol, Panthenol, Retinol, Copherol®, Vitamina E acetato, Gluadin®	Agentes Acondicionadores: Dehyquart®, Luviquat®, Plantasil®, Salcare®
Emolientes Cetiol®, Eutanol®, Myrtilol®, Luvitol®	Emulsionantes y Solubilizantes Dehymuls®, Emulgado®, Eumulgin®, Lanette®, Lamelorm®
Estabilizantes Cibafast®, Tinogard®	Espesas Arlipon®, Comperlan®, Eumulgin®, Hispagel®, Hydagen®, Luvigel®, Rheocare®
Factores de consistencia Cutina®, Lanette®	Filtros UV Tinosorb®, Uvinul®, Z-Cote®
Nacarantes y Opacificantes Euperlan®, Lamesoft®	Polímeros Cosmedia®, Hydagen®, Luviskol®, Luvimer®, Luviset®, Luviflex®, Rheocare®, Ultrahold®
Poliuretílicos Pluracare®	Reengrasantes Lamesoft®
Tensoactivos Dehyton®, Jordapon®, Plantacare®, Plantapon®, Sulfoapon®, Texapon®	Varios Neutrol®, Propilenglicol, Trietanolamina

BASF Española S.L.
C/ Can Rabia 3-5, 08017 Barcelona
Teléfono: +34 93 496 40 00
Fax: +34 93 496 41 00
www.basf.com

bicosome
NATURE DRIVEN SKIN DELIVERY TECHNOLOGIES

www.bicosome.com
Info@bicosome.com T. +34 93 834 78 54

CREATIVITY TOUCHING YOUR SENSES

LUZI AG crea y produce composiciones perfumísticas para cosmética, perfumería, hogar y ambientación.

Distribuidor exclusivo en España: **FEPLA S.L.**
Compañía Aerial, 134 Upper
08023 Terrassa (Barcelona)
Tel. 93 784 79 21

fepla LUZI

ravetllat AROMATICS
www.ravetllat.com
FRAGANCIAS

Composiciones-moléculas y esencias naturales

ROBERTET ESPAÑA

Muntaner, 543
08022 BARCELONA
Tel. 93 417 71 04
Fax 93 417 96 55
e-mail: info@robertet.es

Materias primas para cosmética

consulta nuestra web:
www.e-seqc.org

bidah chaumel
ingredientes naturales

Ingredientes Naturales y Ecológicos
Organic and Natural Ingredients

- ACEITES VEGETALES CARRIER OILS
- ACEITES ESENCIALES ESSENTIAL OILS
- ABSOLUTOS ABSOLUTS
- HIJOS DE LA TIERRA Y EXTRACTOS ACUOSOS HYDROLATS & WATER EXTRACTS
- EXTRACTOS VEGETALES/CO² VEGETAL EXTRACTS /CO²
- CERAS Y MANTECAS WAXES & BUTTERS
- PLANTAS SECAS, SEMILLAS Y ALGAS DRIED PLANTS, SEEDS & SEAWEEDS
- OTROS INGREDIENTES NATURALES OTHERS NATURAL INGREDIENTS

bidah-chaumel.com
Tel.: +34 968 974 701
MURCIA - SPAIN



ADP Cosmetics

Bienvenidos a la era de la cosmética inteligente

enhanceU
effectiveU

<http://adpcosmetics.com/ES/index.html>
sales@ad-particles.com

Materias primas para Cosmética, Perfumería y Dermofarmacia

T: 93 409 90 70
E: azelis@azelis.es

Innovation through formulation

azelis

visit azelis.com

MATERIAS PRIMAS E INGREDIENTES PARA COSMÉTICA

Barcelona

Biesterfeld
Competence in Solutions

Your Distribution Partner for Cosmetic Ingredients

specialchemicals.es@biesterfeld.com
Phone: +34 937 552006

www.biesterfeld.com/es

Materias primas para cosmética

biogründl
design cosmetic ingredients
info@biogründl.es
www.biogründl.es



bonderalia
INGREDIENTES DE ESPECIALIDAD
EVONIK · QUIMIVITA · RESPHARMA · BERKEM · RADIANT · BOZZETTO · DRAGON · TERRAMATER · NOVACHEM · STEPHENSON
www.bonderalia.com
bonderalia@bonderalia.com (+34) 93 237 48 60



B BRENNTAG
Tu proveedor de ingredientes y soluciones para Personal Care
Contacto:
Tel: +34 93 218 44 04
especialidades@brenntag.es
brenntag.com



Chemir s.a.
Tu satisfacción, nuestra misión.
Distribuidor de:
PROVITAL GROUP SENSIENT COSMETIC TECHNOLOGIES
C/ d'Àlaba, 5 08830 Sant Boi de Llobregat
T: (+34) 93 439 20 51 F: (+34) 93 410 25 50
www.chemir.es chemir@chemir.es

CRODA
Materias primas para la industria cosmética
Croda Ibérica SA
Carrer de Pujades, 350, Planta 10, 08019 Barcelona
Tel: 93 322 11 93 Fax: 93 322 01 69
email: croda-iberica@croda.com
www.croda.com

DELTA TECNIC
deltatecnic.com
CABOT
Productos de belleza y cuidado de la piel
Soluciones de alto rendimiento para el cuidado personal
ÓXIDOS METÁLICOS PIROGÉNICOS
Los productos de sílice pirogénica CAB-O-SIL® y alúmina pirogénica SpectraI® tienen propiedades especiales que brindan beneficios únicos a fórmulas de cuidado personal y cosméticas.
Líquidos: La sílice pirogénica permite el control de la reología.
Polvos: SpectraI PC-401: Tiene alta pureza, confiere propiedades ópticas y es un agente antiaglomerante.
USOS: Pasta de dientes, antitranspirantes, polvos dentales, productos de protección solar, esmalte de uñas, fragancias, lápiz de labios, productos en polvo, maquillaje, cremas y productos para el cuidado del cabello.

ECKART
Cósmetica y cuidado personal
Pigmentos de efecto para momentos brillantes
PIGMENTOS PERLESCENTES Y METÁLICOS para efectos fascinantes
Mirage: Máximo destello y efecto basado en borosilicato.
Synocrystal: Brillo y color basado en mica sintética.
Visionaire: Pigmentos metálicos para efectos plateados, dorados y bronce.
Silverdream: Dispersiones especiales para lacas de uñas.
Synafil: fillers para cosmética.
Novedad 2019
Ecofil B110: filler biodegradable con efecto matificante y soft focus.
USOS: Aplicación en sombras de ojos y productos labiales, polvos compactos y sueltos, esmaltes de uñas así como en geles de ducha y productos para el cuidado del cabello.

A WORLD OF INGREDIENTS For Personal Care
disproquima
LIFE BEAUTY PRODUCTS
Phone (+34) 93 731 08 08
personalcare@disproquima.com
www.disproquima.com



DKSH
Market expansion services at your every step
DKSH Marketing Services Spain, S.A.U.
Santaló 152-154, 08021 Barcelona, Spain
Phone +34 93 240 2225, www.dksh.es

Personal Care & Aroma
Bioactives UV Filters
Technical & Performance ingredients
Aroma Ingredients
Unimos el conocimiento científico profundo, la innovación permanente y el compromiso con la sostenibilidad.
Para soluciones que hacen el bien - ¡hagámoslo bien!
DSM Nutritional Products Iberia, S.A.
C/ Llull 321-329 Edifici CINC, 08019 Barcelona
Tel: (34) 934699906

consulta nuestra web:
www.e-seqc.org

eg active COSMETICS
ACTIVOS PARA LA INDUSTRIA COSMETICA Y DERMOFARMACEUTICA
Av. Diagonal, 539 - 411 - 08029 BARCELONA
T. (+34) 93 209 32 32 - F. (+34) 93 667 48 34
www.egactivecosmetics.com

EIGENMANN & VERONELLI
Specialists in formulating value
PARA LA INDUSTRIA COSMETICA OFRECEMOS:
Aceites vegetales y esenciales
Extractos · Mantecas
Acondicionadores · Activos
Emolientes · Emulsionantes
Espesantes y modificadores reológicos
Filtros solares · Tensioactivos
Somos fabricantes y distribuidores de materias primas
EDIFICIO SERVIHABITAT
Carretera Esplugues, 225 Planta 1A
08940 Cornellà de Llobregat (Barcelona)
Tel. +34 935 456 380 · Fax +34 965 456 399
evi@eigver.es



Escuder
 ¡Sus proyectos empiezan aquí!
 ¡Nos adaptamos, a la cantidad que necesite!
 #Cosmos #Vegan
 #Halal #IECIC
 935873600
 info@escuder.eco
 www.escuder.eco



infisa instituto fitológico s.l.
 Fabricación de EXTRACTOS VEGETALES y ACEITES ESENCIALES
 40 años de experiencia nos avalan
 Tel. y Fax: 93 891 81 84 - infisa@infisa.es - www.infisa.es
 C/Gran Noya s/n. 08722 Castell de la Muntanya - BARCELONA

consulta nuestra web:
www.e-seqc.org

KEYSER & MACKAY
MATERIAS PRIMAS
 Aceites • Activos • Agentes de textura • Agua termal • Anti-transpirantes • Ceras • Células vegetales • Conservantes • Emulsionantes • Encapsulados • Espesantes • Exfoliantes • Filmógenos • Prebióticos • Proteínas • Pigmentos
LABORATORIO DE APLICACIONES
 Consulta con nuestros expertos
 www.keysermackay.com
 +34 93 159 3834 | keymac.es@keymac.com

consulta nuestra web:
www.e-seqc.org

GATTEFOSSÉ
 La Eficacia y la Sensorialidad Nuestra Razón de Ser
 Emulsionantes • Agentes de textura
 Activos biológicos • Extractos vegetales
 Ingredientes Funcionales • Activos Naturales
 Lanólinas • Conservantes
 Sunhops
 Puñillo 71, 108 - 28006 Madrid - Tel +34 91 462 13 11 - Fax +34 91 462 00 82 - madrid@gattefossa.es
 Avda. Diagonal 406, 074-08004 Barcelona - Tel +34 93 4960220 - Fax +34 93 4132046 - barcelona@gattefossa.es

IMCD
IMCD Beauty & Personal Care
 Shaping tomorrow's beauty
 IMCD España
 Especialidades Químicas S.A
 T +34 93 241 38 58 | +34 91 203 47 47
 E comunicacion@imcd.es
 www.imcdgroup.com

Inquiaroma
 TU SOCIO ESTRATÉGICO EN INGREDIENTES ACTIVOS Y PRODUCTOS NATURALES
 • Activos cosméticos
 • Emolientes vegetales
 • Emulsionantes naturales
 • Extractos vegetales
 • Exfoliantes naturales
 • Ácidos hialurónicos
 • Proteínas & colágenos
 • Productos spa
 • Mascarrillas
 • Aceites vegetales
 • Acondicionadores
 Pol. Industrial El Canyer, Nave 4-A
 08754 El Papiol (Barcelona)
 Tel. 93.774.64.11
 Email: inquiaroma@inquiaroma.com

JOVER SCIENTECH
 Your key Technological Partner and R&D Innovation support Lab with ...
 VERCATECH the smart preservation
 VERCAPRO/VERCAREM/VERCARE/SCLERIA
 IFF LUCAS MEYER COSMETICS
 KAHLWAX
 NATUREL BASICS
 VANSENSE
 LUM GMBH (LUMISIZER Analisis Acelerado Estabilidades y PSA)
 DELFIN TECHNOLOGIES
 Avda. Font Saguet 9B, Nave 8 Bis -08227 Terrasa
 www.joverbiotech.com y www.joverlabtech.com

LEHVOSS Iberia
 Your expert distribution partner for personal care
 Descarga nuestro catálogo
 LEHVOSS C.D. Iberia S.L.U.
 Tel. (+34) 93 861 83 55
 info@lehvoss.es
 www.lehvoss.es



GRALINCO ECO CERT COSMOS CERTIFIED
ACEITES VEGETALES
 Refinados, Ecológicos, Primera Presión, Grado Farmacéutico, en polvo, tratados, etc.
PRODUCTOS ECOLÓGICOS CERTIFICADOS POR ECOCERT-COSMOS
 Aceites, Aguas, Ceras, Extractos, Mantecas, etc.
EXTRACTOS VEGETALES
 Titulados, Orgánicos, Fluidos, Glicólicos, Oleosos, Secos, Jugos, Tinturas y Aguas.
 Numancia, 91-93 • 08029 Barcelona
 Telf: 93.363.12.61
 http://www.gralinfo.com
 gralinfo@gralinfo.com

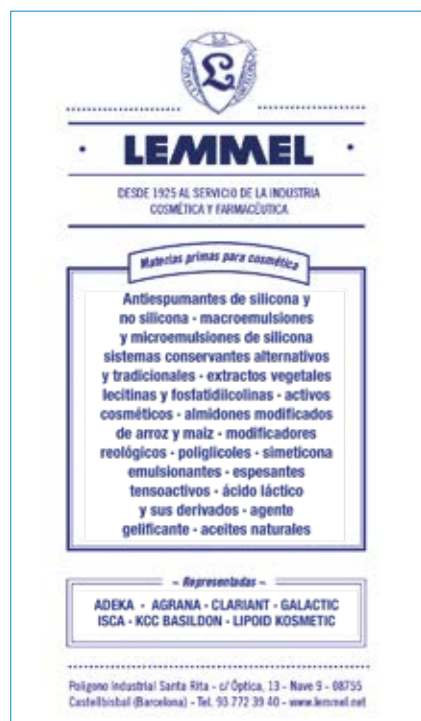
IQL
 Fabricantes de emolientes, espesantes y emulsificantes
 Telf.: 938758840
 iql.info@iql-nog.com
 https://cosmetics.iql-nog.com

INTERFAT Natural Oils
 ESPECIALISTAS EN ACEITES NATURALES Y DERIVADOS
 Rosa Mosqueta
 Argán, Sesamo, Aguacate,
 Papita Uva
 Jajoba, Coco
 Almendras
 Ricino
 ÁCIDOS GRASOS Y GLICERINAS
 Av. Diagonal 403, 07 2º - 08008 Barcelona
 www.interfat.com
 +34 93 416 19 99
 info@interfat.com

PERSONAL CARE & FRAGRANCE CREATIONS
 Solutions for skin and hair care formulations.
 Innovative fragrance creations to inspire.
 AROMA COMPOUND PERSONAL CARE



Materias primas para cosmética



LEMMEL
DESDE 1925 AL SERVIDO DE LA INDUSTRIA COSMETICA Y FARMACEUTICA

Materias primas para cosmética

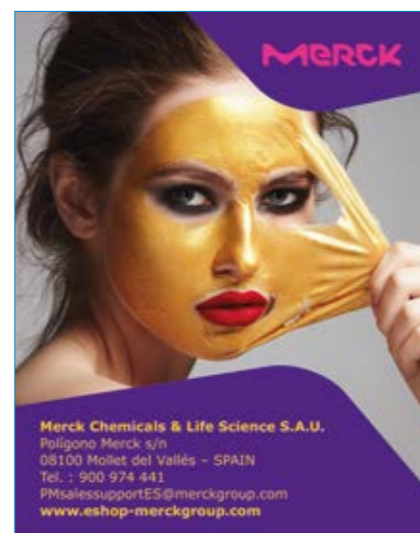
Antiespumantes de silicona y no silicona - macroemulsiones y microemulsiones de silicona sistemas conservantes alternativos y tradicionales - extractos vegetales lecitinas y fosfatidilcolinas - activos cosméticos - almidones modificados de arroz y maíz - modificadores reológicos - poliglicoles - simeticona emulsionantes - espesantes tensoactivos - ácido láctico y sus derivados - agente gelificante - aceites naturales

~ Representadas ~
ADEKA - AGRANA - CLARIANT - GALACTIC
ISCA - KCC BASILDON - LIPOID KOSMETIC

Poligono Industrial Santa Rita - c/ Óptica, 13 - Nave 5 - 08755 Castellbisbal (Barcelona) - Tel. 93 772 39 40 - www.lemmel.net



ncp



MERCK

Merck Chemicals & Life Science S.A.U.
Poligono Merck s/n
08100 Mollet del Vallés - SPAIN
Tel. : 900 974 441
PMsalessupportES@merckgroup.com
www.eshop-merckgroup.com



Provital
Do Care

Provital
Gorgs Lladó, 200
08210 Barberà del Vallès (Barcelona)
T+34 93 719 23 50
www.weareprovital.com
info@weareprovital.com

consulta nuestra web:
www.e-seqc.org



RAVAGO CHEMICALS SPAIN

Materias primas para cosmética y farmacia

c/ Venezuela, 103. 08019 BARCELONA
Tel. 93 476 66 66 • Fax. 93 476 92 38
pcd@ravagochemicals.com
www.ravagochemicals.com



MOLINA
SINCE 1927

Improving lives through specialty ingredients & solutions.

Soluciones para las últimas tendencias del cuidado personal
COSMÉTICA | PERFUMERÍA | FARMACIA

Descubre nuestras soluciones on www.ricardomolina.com

Principios Activos	Acondicionadores
Espesantes	Resinas para Depilatorios
Exfoliantes	Tensoactivos Especiales
Emolientes y Emulsionantes	Despigmentantes
Colores Naturales	Siliconas
Secuestrantes	Texturizantes
Filtros Solares	Cosmética Sostenible

Assessa, Axalta, Chemland, Coatex, Cosmact, Eastman, Ingredion, Italmatch, Kalichem, KCI, Nouryon, Shin-Etsu, Vanderbilt, Venator.

bcanovas@ricardomolina.com
Tel.: +34 932 954 950



Limsa

LA CALIDAD Y EL SERVICIO NOS DIFERENCIAN EN EL MERCADO

ACEITES VEGETALES
ACONDICIONADORES CAPILARES
ACTIVOS PARA PIEL Y CABELLO
EMULSIONANTES, SOLUBILIZANTES Y TENSOACTIVOS
ESPEANTES Y MODIFICADORES REOLÓGICOS
ESTERES MULTIFUNCIONALES
HUMECTANTES
NACARANTES Y OPACIFICANTES
FIJADORES CAPILARES
POLÍMEROS PARA ORAL CARE

ECOGREEN OLEOCHEMICALS - DHW - E&S CHEMIE - BOAI NKY
IND. CHIMICA PANZERI - EOC SURFACTANTS - SABO S.P.A. - LG
INCHIMICA - TS-BIOTECH - JINJOKUN CHEMISTRY - VERACETICS

+34 93 426 36 95
WWW.LIMSAOLEO.COM



LIPOTRUE
science & biotechnologies

imagine a true world where science and art meet creating active ingredients with the highest efficacy

www.lipotruer.com | info@lipotruer.com



OXI-MED EXPRES

Materias primas para Cosmética y Perfumería, Farmacia y Dietética

Representadas:
SASOL, IOI Personal Care, Berg&Schmidt, Naturalis Life Technologies
TS-Biotech, Linnea-NioSkin y Odycea.

c/Ramón Turró, 325 baixos,
08019 Barcelona
Tel. 93 303 28 80 / Fax 93 303 07 28
info@oximedexpres.com
www.oximedexpres.com



Exfoliantes y abrasivos
Modificadores reológicos
Mejoradores sensoriales de Celulosas Naturales




Tels. 933 282 888 . info@jrsiberica.com
www.jrsiberica.com



Royal bio
the base of Nature

ESPECIALISTAS EN MATERIAS PRIMAS NATURALES Y ECOLÓGICAS PARA LA INDUSTRIA COSMÉTICA

Aceites Vegetales y Esenciales, Mantecas y Extractos Naturales

WWW.ROYALBIO.COM 968 676 026



M MASSÓ

Representadas

Aromtech	BRB International
BTSA	Corbion
Cosphatec	Covestro
CPL Aromas	Dupont
Evercare	Givaudan Active Beauty
Innovi	KLK Oleo
Mirexus	Natura-tec
NK Chemicals	Sinerga
SNF	SoniAm
Tagra	Vivimed
Zschimmer & Schwarz	

Productos

Activos	Agentes Sensoriales	Conservantes
Emolientes	Emulsionantes	Espesantes
Fragancias	Humectantes	Siliconas
Solubilizantes	Tensoactivos	Tintes

COMERCIAL QUÍMICA MASSÓ, S.A.
Viladomat, 321, 5º - 8029 Barcelona - Tel. 93 495 25 00
email: masso@cqm.es www.cqmasso.com/ycr



Naturaleza y Biotecnología para cosmética y dietética

Pracofar Cosmetics

Nou 4 - 08107 Martorelles
Barcelona (Spain) - Tel. 93 456 11 21
info@pracofar.com - www.pracofar.com



Quimidroga
Building solutions

www.quimidroga.com
cosmetica@quimidroga.com



consulta nuestra web:
www.e-seqc.org

Materias primas para cosmética
Fabricación y envasado para terceros

SQM saequim
Tel +34 934 751 660 | cosmetic@saequim.com
www.saequim.com

Activos Antimicrobianos naturales Beads
Colorantes FDA Conservantes Emolientes
Emulsionantes Enzimas Exfoliantes
Fillers Filtros solares Glitters Pigmentos
Polimeros Silanos Tensoactivos

ACTIVE CONCEPTS
ALGAKTIV
AQIA
CLARIANT ACTIVE INGREDIENTS
EPHYLA
EXSYMOL
GELYMA
INNOSPEC
ITACONIX
IWASE-COSFA
LONZA
MEL-CO
MIYOSHI
NEW ZEALAND MANUKA BIOACTIVES
OAT COSMETICS
SIGMUND LINDNER
SUN CHEMICAL
SURFATECH
TC USA
UPCYCLED BEAUTY
VANTAGE
VYTRUS BIOTECH

RAW MATERIALS FOR COSMETIC | PERFUMERY

SCH

Essentially exclusive

Special

always inspiring more... **symrise**

- CREACIÓN DE FRAGANCIAS

- ACTIVOS

- Anti-polución
- Anti-edad
- Despigmentación
- Hidratación
- Reafirmante
- Efecto refrescante/ calor
- Desodorantes
- Anti-caspa
- Acondicionadores cabello
- Anti-calida cabello
- Realce pestañas

- PROTECCIÓN DEL PRODUCTO

- Conservantes boosters
- Conservantes

- EXTRACTOS VEGETALES

- Gama Extrapone® con claims emotivos
- Gama Actipone® con eficacia probada.
- Allplant® Essence
- Gama Biofive® - ingredientes puros naturales
- Gama Concentrole
- Aceites y Mantecas

- PROTECCIÓN SOLAR

- Filtros UVA y UVB orgánicos e inorgánicos.
- Protección contra la polución.

- FUNCIONALES

- Emulsionantes
- Emolientes
- Solubilizantes

- COLORES

- Colorantes cosméticos solubilizantes en agua
- Colorantes cosméticos solubilizantes en aceite
- Pigmentos cosméticos y lacas.

Symrise Ibérica, S.L.
Ctra C-17 km 15- Polígono Can Volant
E-08150 Parets del Valles (Barcelona)
Tel: 93.573.57.00 - Fax 93.573.57.01
www.symrise.com



THOR

Personal Care Ingredients

Preservatives & Boosters
Broad Spectrum Protection
EcoCert/Ecolabel Compliant Options

Conditioning Agents
Naturally Derived
Readily Biodegradable Choice

Silicones
Sensory Enhancers
Powerful Emulsifiers

Customer Service
Microbiological & Analytical Testing
Regulatory Support

Application Laboratory
Formulation & Application Advice

MICROCARE
We Care for your formulations

THOR Especialidades, S.A.
Pol. Ind. El Pla - Avda. de la Indústria 1
Castellgalí - 08297 - Barcelona - SPAIN
Tel: +34 93 833 28 00 - thor@thor-apam.com

Univar Solutions

La innovación a su alcance

Univar Solutions pone a su alcance los mejores ingredientes para sus formulaciones en Cosmética y Cuidado Personal de nuestros partners:

Dow

ANGUS

kaol

HALLSTAR

EarthOil

Cargill
Cargill Beauty

Colonial Chemical

KRATON

DownUnder

Lambiotte

Inspírese, y póngase en contacto con nosotros hoy!

Univar Solutions Iberia
Gran Via, 16-20 Pita 3,
02902 Hospitalet de Llobregat Spain

Maria Vicenta Flor
Area Business Manager Iberia
Beauty & Personal Care
M. +34 663 773 379
Maria-Vicenta.Flor@univarsolutions.com

vevy europe
OUR CHEMISTRY IS YOUR CHEMISTRY

INVESTIGACIÓN, DESARROLLO Y PRODUCCIÓN DE MATERIAS PRIMAS, INTERMEDIOS Y PRINCIPIOS ACTIVOS PARA LOS PRODUCTOS DERMOFARMACÉUTICOS Y COSMÉTICOS

- Bioemulgentes seguros y eficaces;
- Emolientes eudérmicos de nueva generación;
- Activadores de hidratación de la piel;
- Precusores de mucopolisacáridos, colágeno y de la fibronectina;
- Nuevas moléculas anti-envejecimiento;
- Principios activos de origen vegetal y marino;
- Sustancias para revitalizar el cabello;
- Reguladores de la transpiración cutánea;
- Conservantes suaves y no agresivos;
- Antioxidantes;
- Aditivos reológicos;
- El primer sustituto completo de lanolina;
- Aditivos para Talco.

Sistema de Calidad Certificación ISO 9001:2008
Conforme a las Guide Lines EFCC GMP 2012

Headquarters
Vevy Europe S.p.A.
via Semeria 16A - 16131 Genova, Italy
phone +39 010 5225 1 - fax +39 010 5225 025
e-mail: info@vevy.com - sales@vevy.com
www.vevy.org

Distribuidor exclusivo para España
Cgs Nuria Sisto, S.L.
Gran via de les Corts Catalanes, 312 1º 4a
08004 Barcelona - España
Tel +34 93 4240039 - Fax +34 93 4232187
e-mail: sistocgs@enginyers.net

vytrus biotech

ZSCHIMMER & SCHWARZ
zschimmer-schwarz.es

Química a medida

Ctra. CV-20, km. 3.200
12540 Vila-real (CS) ES

T +34 964 62 63 65
c.alfonso@zschimmer-schwarz.com

npc

SAFIC ALCAN
Innovative solutions

- Acondicionadores
- Agentes de textura
- Conservantes
- Emolientes: ésteres y naturales
- Extractos vegetales y aceites esenciales
- Filtros solares: físicos
- Opacificantes naturales
- Pigmentos
- Principios Activos
- Resinas capilares
- Siliconas y silanos
- Tensoactivos

Nouryon

HERBAROM

P2
Science

IMEETS

SEPPIC

APRINNOVA

WSB

EVONIK

PHARCOS

ALZOR

Solabia

EASTMAN

JUBILANT

CORUM

HALLSTAR

MOMENTIVE

KOBO

C/Rocafort, 241-243, 3ª pl. 08029 - Barcelona
Tel: 933 220 453 - Fax: 933 220 461
info-cosmetics@safic-alcant.com
www.safic-alcant.es

TECAL /S.A.
QUÍMICA

Ingredientes activos vegetales
Conservantes
Aceites / Mantecas
Neutralizantes / Tensoactivos
Extractos CO₂
Productos Ecocert /Cosmos
Otras especialidades

cosmetica@tecalquimica.com / T: (34) 93 200 95 33
www.tecalquimica.com



Fabricación y envasado para terceros

CELVAS
COSMETICS

SERVICIO INTEGRAL PARA TERCEROS

FORMULACIONES ADAPTADAS PARA CADA PROYECTO

- COSMÉTICA FACIAL
- COSMÉTICA CORPORAL
- COSMÉTICA MASCULINA
- COSMÉTICA PARA MAMÁS Y BEBÉS
- COSMÉTICA NATURAL
- SOLARES
- PRODUCTOS CAPILARES DE TRATAMIENTO
- HIGIENE ÍNTIMA
- PEDICULICIDAS
- COSMÉTICA ESPECIAL PARA FARMACIA
- ORAL CARE
- COSMÉTICA DE TRATAMIENTO

C/Roca Umbert 11-13 Bjs.
08907 L'Hospitalet de Llobregat (Barcelona)
Teléfono: 933377543
info@celvascosmetics.com
www.celvascosmetics.com

Fabricación y envasado para terceros
Aerosoles

COPRA
ENVASADOS Y MANIPULADOS

Acondicionamiento primario y secundario de productos cosméticos
Fabricación y envasado de complementos alimenticios

www.copras.es
copras@copras.es
Teléfono: 933 73 49 86

Avinguda Mare de Déu de Montserrat, 2
08970 - Sant Joan Despi - Barcelona
41° 21' 54.123" / 2° 4' 4.02"

consulta nuestra web:
www.e-seqc.org

magriña
LABORATORIOS

Diseña y fabrica Cosmética de Tratamiento a medida para Terceros

- Respuesta integral desde la formulación hasta el envasado y especialización en la creación y desarrollo.
- Agilidad y rapidez en poner en el mercado productos innovadores.
- Inversión constante en tecnología para garantizar la máxima eficiencia y calidad.

Pereda, 1 Polígon Montsó - I-08930 Sant Adrià del Besòs, Barcelona - Spain Tel. +34 93 462 15 35 - Fax +34 93 462 22 03
laboratorios@magna.com - www.magna.com

MEDIX
MEDIX, S.A.
DESARROLLO Y FABRICACIÓN DE COSMÉTICOS
Servicio Integral
Personalización de Productos
Certificación GMP

Soluciones, suspensiones, emulsiones, geles, aceites
Tarros, tubos, airless, ampollas, viales, sobres

C/ Del Plàstic, nº 5 nave 9,
19200 Azuqueca de Henares (GUADALAJARA)
email: medix@medix.es
Tel. : 949277583

25
NicePack
Sabonera / Jabonera
Soap Factory

JABONES NATURALES DE TOCADOR
JABONCITOS PARA HOTELES
JABONES DE AFEITAR
JABONES DE GLICERINA
SYNDETS FARMACÉUTICOS

#SafeHands with soap. We do it.

25 AÑOS DE EXPERIENCIA EN LA FABRICACIÓN Y ENVASADO DE PASTILLAS DE JABÓN NATURAL DE TOCADOR PARA TERCEROS

Perfumaria y Cosmética | Hostelería y Promociones | División Glicerina | División Farmacia

✉ jpermaty@nicepacksoap.com | www.nicepacksoap.com

ISO 22716:2007
Productos Cosméticos
Buenas Prácticas de FABRICACIÓN GMP

Member of Beauty Cluster BARCELONA

SERIGOFER, S.L.
Envasado a terceros de productos cosméticos, en tubos, tarros, botellas y viales.
Encolofonado de estuches hasta 125 mm.
Serigrafía y Stamping de envases

Pje. del Trabajo, 27 - 08019 BARCELONA - Tel. 93 308 90 26
Fax 93 308 88 82 - e-mail: serigofer@hotmail.com - www.serigofer.com

Betamadrileño
LABORATORIOS

PRODUCTOS PENSADOS PARA TI

Especializados en el desarrollo y fabricación a terceros:

- Cosméticos
- Desinfectantes para la piel
- Cuidado personal

C/ Río Genil, 7 - 28906, Getafe Madrid
Tel. 916919151
betafar@betamad.com
www.betamad.com

laboratorios **cooper**

Servicios integrales de cosmética y perfumería
Laboratorio de I+D • Fabricación
Envasados y acondicionados • Diseño de packaging

Certificación ISO 22716:2007 - Certificación ISO 9001:2008

Laboratorios Cooper, S.L.
C/ Miquel Torrelló i Pagés, 33-35, nave 9, 08750 Molins de Rei
Tel. +34 936 804 856 - Fax +34 936 804 859
info@laboratorioscooper.com / www.laboratorioscooper.com

Laboratorios Viñas

Ciencia para tu vida

Fabricación y envasado para terceros

Cosmética
Dietética
Productos sanitarios

Tel. 93 213 47 00
Fax. 93 210 23 94
productec@vinas.es

www.vinas.es

neftis
Build your brand

THE CONTRACT MANUFACTURER

Servicio integral en diseño, desarrollo, formulación, fabricación, packaging y manipulado de productos cosméticos y Medical Device.

hallogneftislaboratorios.com | www.neftislaboratorios.com

FABRICANTES DE COSMÉTICA Y PERFUMERÍA INTEGRAL PARA TERCEROS

PROQUIMIA COSMÉTICS

c/Llobregat, 34 POL. IND. CADESBANK
08291 Ripollet Barcelona +34 93 692 61 99
www.proquimiacosmetics.com

ternum

ESPECIALISTAS EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO
CREAMOS SUS COSMETICOS A MEDIDA
PRESUPUESTOS SIN COMPROMISO

08210 Barberà del Vallès (Barcelona)
Tel. 93 729 47 70 - Fax 93 729 40 74
e-mail: ternum@ternum.com

npc



en te MA

SOLUCIONES INTEGRALES DE CONTRACT MANUFACTURING I+D, FABRICACIÓN, ENVASADO Y ACONDICIONADO PARA TERCEROS, SERVICIO DE SERIALIZACIÓN

LABORATORIOS

LOS TERCEROS SON LO PRIMERO

- Cosméticos
- Productos sanitarios
- Productos desinfectantes
- Productos de higiene
- Complementos alimenticios
- Acondicionamiento secundario de productos farmacéuticos
- Ensayos de estabilidad y fotoestabilidad en cámaras climáticas (normativa ICH)

Catálogo Escaner QR

ISO 9001 LRO\1 | ISO 13485 LRO\1 | ISO 22000 LRO\1 | ISO 22716 LRO\1 | GMP

www.entema.es - entema@entema.es - +34 93 864 46 06

MORE LABORATORIOS

Desarrollo, fabricación y envasado de productos cosméticos para terceros

C/ Rec del Molí, 23
08470 Sant Celoni (BCN)
Tel. 93 126 33 94

www.laboratorismore.com



Aerosoles

KLEIN
LABORATORIOS KLEIN COSMÉTICA

Fabricación Integral a terceros

Somos especialistas en DESARROLLOS A MEDIDA (I+D+I)

- Fabricación, envasado y control de:
 - Cosméticos
 - Producto zoonosanitario
- Flexibilidad en tamaño de lotes
- Diseño y personalización de imagen e impresión
- Registros sanitarios
- Evaluación de la seguridad de cosméticos
- Asesoría y formulación

C/ Can Bameda, Nave 27
Pol. Ind. Molí del Xec
08291 Ripollet (Barcelona)
comercial@laboratoriosklein.com

937 134 510

www.laboratoriosklein.com

Fabricación a terceros para la industria de aromas y fragancias

Iluch Essence

iluchcontractmanufacturing.com

INENVA

Desarrollo, Formulación y Envasado de Aerosoles

C/Legarda nº 2. Pol. Ind. Osinalde
20170 Usurbil (Gipuzkoa)
Tel: 943 361 943 - Fax: 943 361 946

IGEPAK S.A. **prevai/s.a.**

Usurbil (Gipuzkoa) | Barberà del Vallès (Barcelona)
www.igepak.com | www.preval.es
Tel: 943 361 943 | Tel: 937 191 812
Fax: 943 361 946 | Fax: 937 191 653
e-mail: igepak@igepak.com | e-mail: aroldan@preval.igepak.com

- Productos Cosméticos, de Hogar, de Automoción e Industria.
- Certificación ISO 9000.
- Desarrollo integral del producto.
- Cumplimiento de la legislación vigente.
- Envasado con doble cámara.
- Fórmulas propias.



Análisis

anmar
CLINICAL SERVICES

EMPRESA CERTIFICADA
ISO 9001: 2015

ESTUDIOS DE SEGURIDAD
IN VIVO

CLÍNICA SAN FERMÍN
Avda Galicia 2A 31003
Pamplona, Navarra (Spain)
Tel.: 608 095 628 • info@anmarcs.es
WWW.ANMARCS.ES

AQUIMISA PHARMA,
SEGURIDAD Y EFICACIA
PARA SUS PRODUCTOS

Laboratorio GMP, Certificado ISO9001,
Laboratorio Cosmético

Realizamos en nuestras instalaciones
todo aquello que necesita para su
control de calidad:

- In Vivo. Seguridad y Eficacia
- In Vitro. Seguridad y Eficacia
- Panel de Consumidores
- Microbiología. Changelle Test
- Ensayos Físico-Químicos
- Envases y Acondicionamiento
- Estabilidad
- Het Cam y RBC

aquimisa@aquimisapharma.com
T.: +34 91 013 32 75
www.aquimisapharma.com

AQUIMISA
pharma

IN VITRO
EX VIVO
IN VIVO
ENSAYOS DE EFICACIA

Bionos
Tasting Efficacy

Tel.: +34 951 24 32 19 WWW.BIONOS.ES

consulta nuestra web:
www.e-seqc.org

ncp

COMPLIFE
SCIENTISTS BEHIND WELLNESS

TEST IN VIVO & IN VITRO
DE EFICACIA Y SEGURIDAD,
ANÁLISIS QUÍMICAS Y
MICROBIOLÓGICAS,
CONSULTORIA REGULATORIA

COMPLIFEGROUP.COM

COSMÉTICOS | COMPLEMENTOS ALIMENTICIOS | BIOLÓGICOS
DISPOSITIVOS MÉDICOS | BIOCIDAS & DETERGENTES

COMPLIFE IBERIA | PARC CIENTÍFIC DE BARCELONA
(EDIFICI CLUSTER) AVENIDA DOCTOR MARAÑÓN, 8
08028 BARCELONA | +34936250201
INFO@COMPLIFEGROUP.COM

DERMA CLAIM
Test & Trust

Clinical Studies
In vitro testing

The most reliable results.

www.dermaclaim.com
dermaclaim@dermaclaim.com

Quality control . Clinical trials
In vitro testing . Regulatory affairs

El Laboratorio
Diferente

www.laboratoriogoya.com

cosmetics . medical devices
food supplements

Dr. **GOYA** análisis

euofins | Cosmetics &
Personal Care

Global Leader in Cosmetics
& Personal Care Testing

Regulatory &
Toxicology Services

Physico-Chemical Analyses

Microbiology
Testing

In Vitro
Studies

Clinical Studies

Consumer Tests &
Sensory Evaluation

Euofins
Cosmetics
& Personal
Care Spain

93 285 14 16
cosmetics-es@euofins.com
euofins.es/cosmeticos

ncp

www.invitrotecna.com

INVITOOLS
MAKING PROGRESS IN R&D&I

KITS PARA IMPULSAR LA I+D+I

MATERIA PRIMA
PRODUCTO TERMINADO
DETECCIÓN DE SINERGIAS
CONFIRMACIÓN DE EFICACIA
SELECCIÓN DE PROTOTIPOS
NUEVOS INGREDIENTES
LIBERACIÓN DE LOTES

PROTOSCOLOS
PERSONALIZADOS

VALIDACIÓN DE
RESULTADOS

CONTACTANOS 910 17 81 10
info@invitrotecna.com

INVITRO
tecna
Where Science Happens

MÁS DE 45 AÑOS EN CONSULTORÍA,
ESTUDIOS DE ANÁLISIS Y ENSAYOS

LabAnalysis

R&D and Technical Consultancy
Evaluations
Analytical Testing
Regulatory

CQS Nuria Sisto SL
Oran Via de les Cortes Catalanes 312, 1-4
Barcelona
93 424 00 39
sistocqs@engineers.net



Análisis

consulta nuestra web:
www.e-seqc.org

Labex.
Laboratoire d'Expertise Clinique Espagne

La solución completa
para la seguridad y eficacia
de sus productos cosméticos

- Evaluación Clínica de Seguridad
- Estudios In Vitro
Tolerancia Cutánea, ocular, determinación de UVA y LCC
- Estudios Clínicos de Eficacia y Objetivación
Antirugas, antiaging, adelgazante, etc.
- Evaluación In Vivo de la Protección Solar
SPF, WR, VWR, UVA
- Test Consumidores
Monédico, Comparativo, etc
- Análisis Sensorial
por Jueces especialistas

Passeig Sant Joan nº76
08009, Barcelona.
www.lab-ex.org

info@lab-ex.org
T + 34 932 444 965

Zurko
BIO RESEARCH

**CLINICAL EVALUATION,
IN VITRO TESTING &
REGULATORY AFFAIRS**

TEST • SUCCEED • GROW

Madrid - Tel: +34 915 21 15 88
info@zurkoresearch.com - www.zurkoresearch.com

COSMETICS · MEDICAL DEVICES · BIOCIDES · COSMECEUTICALS

Servicios

CIC
Compañía Industrial Cosmética

- Expediente Informativo y de Evaluación de Seguridad de producto cosmético.
- Declaración Responsable de instalaciones para la AEMPS.
- Notificación portal europeo CPNP.
- Diseño y formación en sistemas de fabricación, evaluación de seguridad y control, ISO 22716.
- Estudio de nuevas instalaciones de fabricación o mejoras en plantas existentes.
- Segunda opinión independiente en proyectos industriales.

Asesores expertos en cosmética industrial

cosmeticsinMind
creamos belleza, generamos valor

- SKIN AND HAIR R&D
- IMAGE & PACKAGING AND FULL SERVICE
- GMP & QUALITY ASSURANCE
- REGULATORY INTERNATIONAL
- EXPERTOS EN CAPILAR

administracion@cosmeticsinmind.com
Tel +34 93 457 82 50
www.cosmeticsinmind.com



aitex
textile research institute

**UNIDAD TÉCNICA DE
COSMÉTICA**

- Desarrollo y proyectos de I+D
- Análisis y ensayos In Vivo e In Vitro
- Caracterización de envases
- Guías de exportación
- Estudios de consumidores LivingLab

www.aitex.es
T.+34 96 554 22 00

Cabex.
Cabinet de Asesoramiento y Expertise Cosmético Badr Rais

Cosmetología - Toxicología Reglamentaria

Expertos Toxicólogos a nivel Europeo
European Registered Toxicologist - Eurotox

Asesoramiento para la elaboración del
-Dossier Único Europeo (PIF)

Expertise y Validación de
dossieres cosméticos

Evaluación de la seguridad para la salud humana
de los cosméticos según la directiva 93/357/CEE vigente
y/o Reglamento Europeo 1223/2009

Asesoramiento Cosmético
Europeo e Internacional

Passag Sant Joan nº76, 08003, Barcelona.
info@cosmeticspains.com
T +34 935 124 509 / F +34 932 469 219

M.CAMPS.
GABINETE TÉCNICO FARMACÉUTICO, S.L.

Consultoría y asesoramiento
técnico-legal sanitario en:

- Cosméticos
- Productos sanitarios
- Alimentación y complementos alimenticios
- Solicitud de códigos nacionales de parafarmacia
- Implantación de sistemas de calidad
- Formación BPPC's a personal sector biosanitario
- Biocidas

Nuestra Propuesta: **SOLUCIONES** | Consultémos!

COMTE DE SALVATERRA, 10 4º1ª
08005 BARCELONA
TEL: (+34) 93 414 87 06 Móvil: 717 706 752
e-mail: gti@mcamps.com
web: http://www.mcamps.com

KOSMETIK

Software
para la gestión
de la industria
cosmética

Contacte con nosotros
para una demostración
+34 936 683 242
info@kosmetik.es
kosmetikon.es

consulta nuestra web:
www.e-seqc.org

TARIFAS inserción anual 2023

(6 números)

1 módulo (20 x 55 mm) 585 €	2 módulos (45 x 55 mm) 892 €	3 módulos (70 x 55 mm) 1.184 €
4 módulos (95 x 55 mm) 1.321 €	5 módulos (120 x 55 mm) 1.452 €	6 módulos (145 x 55 mm) 1.560 €
7 módulos (170 x 55 mm) 1.668 €	8 módulos (195 x 55 mm) 1.782 €	9 módulos (220 x 55 mm) 1.900 €

IVA no incluido

ncp

LIPOTRUE
science & biotechnologies

NYSCC booth 1361

POPTIDE™

ORGANIZING SKINTROPY



Cyclic peptide



Wrinkle's Daily Cycle



Refolding proteins

Poptide™ acts on the WDC by reducing morning & evening wrinkles, redefining the wrinkle's daily fluctuation

T0 days



T28 days



Morning
-15% depth
-8% volume



Evening
-13% depth
-8% volume

www.lipottrue.com | info@lipottrue.com

