

n c p

Sociedad Española de
Químicos Cosméticos

Mayo / Junio
2021



Documenta

Cómo pueden los neurocosméticos ayudar en el manejo de la piel sensible

Activos Cosméticos

Receptor sensorial del gusto amargo

Activo defensor frente al estrés digital

Neurowellness

Entrevista

Prof. Desmond Tobin,
UCD Charles Institute
of Dermatology

Actualidad Legal

Geles hidroalcohólicos

Microplásticos

Formulation Corner

Cosmética Infantil

When the day begins for most people, Lindsey, David and Meike are already at the summit. For many it's crazy; for these three it's the most normal thing in the world.



Care
Creations®

BASF
We create chemistry

Their stories. Your products.
Our high-performance ingredients.

Active people love to push their performance to the limits. No wonder they expect only the best when it comes to personal care. We help you meet those demands with **high-performance ingredients** that get your products into great shape.

Every story matters.
carecreations.basf.com

Editorial

Actividades formativas de la SEQC para 2021

Apreciados lectores, seguimos en situación de pandemia mundial y nuestras vidas han cambiado, pero eso no nos detiene.

La Vocalía Científica ha preparado un programa de formación para este año que esperamos que sea de gran utilidad e interés. Teniendo en cuenta las actuales circunstancias, la mayoría de actividades serán online y de formato breve. El éxito de participación en las celebradas hasta la fecha nos confirma que seguimos ofreciendo temas de vuestro interés y formatos de vuestro agrado.

Este año seguimos abordando temas relacionados con la sostenibilidad, que es un elemento fundamental en cualquier actividad y nuestro sector no es ajeno a ello. Otro de los objetivos ha sido fomentar la asistencia de todos los socios a las actividades programadas y, por ello, la Junta de la SEQC sigue apostando por reducir su coste para los asociados.

Hemos definido dos Jornadas Científico-técnicas formadas por tres webinars cada una. La primera jornada celebrada ha tratado de los nuevos desafíos y oportunidades en la cosmética solar, y aborda temas como seguridad, toxicología, impacto medioambiental, regulación y tendencias en fotoprotección. La segunda jornada estará relacionada con las últimas novedades reglamentarias en cosmética. También hemos pensado dedicar tres sesiones a temas actualizados de Microbiología, una ya realizada sobre las normas internacionales de microbiología cosmética y le seguirán sesiones dedicadas al agua en la industria cosmética y el control en fabricación y el monitoreo ambiental en la producción de no estériles

Hemos introducido un formato más inmediato para informaros de temas candentes o que suponen un nuevo reto para el sector. En esta línea, ofrecemos un monográfico sobre el impacto de la opinión final del SCCS sobre el TiO₂ en productos susceptibles de inhalación. Próximamente habrá un nuevo monográfico sobre microplásticos.

La Delegación Centro tiene programadas dos actividades junto con la AEMPS sobre seguridad cosmética y cosmetovigilancia; y una Jornada de Proveedores sobre formulación anhidra. Dispondréis, además, de dos actividades de proveedores sobre Clean Beauty y los sistemas conservantes. También habrá espacio para tratar temas de cosmetotextil, Inteligencia Artificial aplicada a la cosmética y el programa científico de Cosmetorium en octubre.

Este programa no podría llevarse a cabo sin la colaboración de los miembros del comité científico, a quienes les damos las gracias por su apoyo e ilusión. Gracias a las empresas y ponentes que colaboran, y al apoyo logístico del equipo de secretaría de la SEQC: año tras año, incluso en las actuales circunstancias de dificultad, su energía positiva y su entusiasmo, su gran profesionalidad, sus ideas creativas y sus logros inestimables, hacen posible este proyecto en beneficio de todos los asociados. A todos, muchas gracias de corazón.



Roser de Monserrat

Isabel Ramos

Mª del Mar Recasens

Roser de Monserrat, Isabel Ramos y Mar Recasens
Vocalía Comité Científico

SUMARIO



- 4 Documenta *Cómo pueden los neurocosméticos ayudar en el manejo de la piel sensible*
- 9 Activos Cosméticos *Sensocosmética: activación y funcionalidad del receptor sensorial del gusto amargo en la piel*
- 18 Activos Cosméticos *Activo defensor frente al estrés digital activado por el microbioma*
- 24 Activos Cosméticos *Neurowellness: Conectando la piel a nuestras emociones*
- 30 Noticias
- 52 Entrevista *Prof. Desmond Tobin, Full professor en Ciencias Dermatológicas y Director del Charles Institute of Dermatology de la University College Dublin (UCD)*
- 56 Colaboración Solidaria *Casa Caridad Valencia*
- 58 Actualidad Legal *Reflexiones sobre los cambios normativos relacionados con los geles hidroalcohólicos cosméticos*
- 62 Actualidad Legal *Microplásticos: Caminando hacia la sostenibilidad*
- 64 Formulation Corner *Cosmética Infantil*
- 70 Formación Online
- 72 Rincón de Historia *El por qué de las colonias de un litro: del "piojo verde" de 1940 al coronavirus de 2020*
- 74 Guía de Proveedores

REDACCIÓN

Coordinación y Publicidad Aldara Cervera (comunicacion@e-seqc.org)

Comité editorial Meritxell Rulo y David Vilaspasa

Maquetación Quasar Serveis d'Imatge, S.L.

Impresión - CTP Gráficas Gómez Boj, S.A.

Colaboran en este número R. de Monserrat, I. Ramos, M. Recasens, M.J. López-González, N. García, I. Devesa, A. Roca, B. Martínez, L. Cueva, S. Bouhrir, M. Fleury, B. Sennelier-Portet, A. Scandola, M. Pélican, R. Reynaud, L. Sánchez, C. Thiebaut, J. Lemmel, E. Prat, A. Rocamora y N. Sisto

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

Cómo pueden los neurocosméticos ayudar en el manejo de la piel sensible

María José López-González, Nuria García e Isabel Devesa

AntalGenics S.L. Edificio Quorum III. Parque científico – Universidad Miguel Hernández, Avda. de la Universidad s/n. 03202 Elche (Alicante), España

Palabras clave: piel sensible, neurocosméticos, picor, cuidado de la piel

Cada vez más personas desarrollan piel sensible; cambios en el estilo de vida, elevados niveles de estrés o polución junto con diversos factores internos provocan que la piel se vuelva hiperreactiva, tirante e irritada. El signo más representativo de la piel sensible es la sensación de picor constante, la cual se inicia en las neuronas sensoriales de la piel. En este sentido, los neurocosméticos son ingredientes activos cuya función se centra en las neuronas de la piel, pero no solo, puesto que actúan también sobre otras células dérmicas orquestando acciones que mejoran la calidad y sensaciones de la piel. En el presente trabajo hemos recopilado las categorías más importantes de neurocosméticos que se pueden encontrar actualmente en el mercado, con especial atención a aquellos dirigidos al cuidado de las pieles sensibles.

Por qué cada vez hay más personas con piel sensible

En los últimos años ha habido un aumento significativo de casos de piel sensible, en parte debido a cambios en el estilo de vida. Uno de estos cambios es el incremento en el uso de multitud de nuevas marcas de cosméticos y artículos de tocador, lo que según Inamadur y colaboradores, ha acrecentado el número de personas que sufren sensibilidad facial, caracterizada por picor, ardor y tirantez en la cara¹.

Por otro lado, existen factores ambientales que repercuten en la aparición de signos de piel sensible. El 31% de voluntarios de un estudio realizado con más de 1.000 personas aseguró haber desarrollado piel sensible en los últimos 5 años, asociándolo a la creciente polución ambiental y a altos niveles de estrés².

De este modo, la evaluación de la prevalencia de piel sensible en la población, ha ido creciendo con el paso de los años, llegando a reportarse en la población mundial porcentajes de entre el 60 y 70% entre las mujeres y entre el 50 y el 60% entre los hombres de casos con algún grado de piel sensible³.

La irritación cutánea es uno de los signos objetivos de la piel sensible, aunque no está presente en todos los

casos. Mientras que los signos que aparecen de forma recurrente son los efectos sensoriales subjetivos como el picor, tirantez o sequedad. Este es otro motivo por el cual se han multiplicado los casos de piel sensible, puesto que la naturaleza subjetiva de estos signos, ha hecho que cada vez más personas refieran sensibilidad cutánea auto percibida⁴, es decir, personas que dicen sufrir alguno de los efectos subjetivos de la piel sensible.

La importancia de las neuronas sensoriales en la piel sensible

La piel es un órgano extremadamente inervado, desde las capas más superficiales de la epidermis, a excepción del estrato córneo, hasta la hipodermis. Esto se debe al origen común de la piel y el sistema nervioso, ya que se forman a partir de la misma capa embrionaria durante el desarrollo, el ectodermo⁵.

La relación de la piel y sus neuronas se realiza tanto a nivel anatómico como a nivel fisiológico. De este modo, los neurotransmisores producidos por las neuronas, también pueden ser sintetizados tanto por células epiteliales como células del sistema inmune. Los neurotransmisores son moléculas mediante las cuales se comunican las neuronas entre sí. Además, son los

responsables de la transmisión de información entre la piel y el sistema nervioso, y de modular funciones como proliferación celular, diferenciación, inflamación o pigmentación⁶.

La capacidad de las neuronas sensoriales de detectar diferentes estímulos externos está íntimamente ligada a otros tipos celulares de la piel.

Queratinocitos

Los queratinocitos expresan diversos receptores sensoriales que también están presentes en las neuronas sensoriales, como son los receptores de la familia del potencial receptor transitorio (TRP), incluido TRPV1, responsable de la transducción de las sensaciones de dolor y picor, y TRPV4, implicado en la transducción de calor. Si bien TRPV1 y TRPV4 se expresan tanto por neuronas sensoriales como por queratinocitos, recientemente se ha demostrado que la activación específica y selectiva de TRPV1 en los queratinocitos es suficiente para inducir la sensación de dolor. De manera similar, la activación dirigida de TRPV4 expresada en queratinocitos provoca picazón y el comportamiento de rascado resultante⁷.

Melanocitos

La sensibilidad térmica y mecánica de la piel depende de la pigmentación. Un estudio realizado con metaanálisis en humanos y ratones, revela una mayor sensibilidad térmica en la piel pigmentada en comparación con la piel menos pigmentada o albina. Este efecto se produce gracias a la dopamina y que es sintetizada por los melanocitos. Este neurotransmisor activa el receptor de dopamina de tipo D1 en las neuronas sensoriales, lo que produce un aumento de la expresión del canal iónico TRPV1 sensible al calor y reduce la expresión del canal Piezo2 mecánicamente sensible. Todo ello produce una reducción del umbral de temperatura, mientras que aumenta el umbral mecánico en la piel pigmentada⁸.

Fibroblastos

Los fibroblastos son las células responsables de mantener la homeostasis de la matriz extracelular y capaces de producir neurotrofinas. Estas moléculas son necesarias no solo para la supervivencia y la regeneración de las neuronas sensoriales, sino también para controlar su capacidad de respuesta ante estímulos externos.

Las neurotrofinas, los neuropéptidos, los receptores de neuropéptidos y las enzimas que degradan los

neuropéptidos participan en una red compleja e interdependiente de mediadores que modulan la inflamación, la cicatrización de heridas y el sistema inmunológico de la piel⁹. Las neurotrofinas, además de regular el crecimiento nervioso, participan en muchas propiedades del funcionamiento de la piel. De este modo, en esta se expresa una variedad de receptores de neurohormonas que están estrechamente involucradas en la homeostasis y los procesos de inflamación de la piel¹⁰.

Tipos de neurocosméticos según sus efectos en la piel

Actualmente existen varios tipos de ingredientes neurocosméticos en el mercado, estos se pueden englobar en función de su actividad en los siguientes grupos:

Anti-edad

Entre los neurocosméticos más conocidos se encuentran los principios activos que reducen los aspectos más visibles del envejecimiento de la piel.

Por un lado, están los neurocosméticos reductores de arrugas que interactúan con las neuronas motoras. En la naturaleza, animales como serpientes, escorpiones y bacterias usan toxinas para inmovilizar los músculos de sus presas al interferir con la unión neuromuscular. Los neurocosméticos anti-edad imitan la acción de estas toxinas reduciendo la excitación motoneuronal y la consiguiente liberación de neurotransmisores en la unión neuromuscular; esto produce finalmente la relajación de la contracción muscular y, en consecuencia, la reducción de la profundidad de las arrugas¹¹.

Por otro lado, encontramos la neurocosmética anti-edad que se enfoca en revertir los niveles disminuidos de colágeno. Durante el envejecimiento la producción de colágeno disminuye cada año, favoreciendo la aparición de arrugas. Estos neurocosméticos tienden a aumentar los niveles de colágeno en la piel al restaurar la comunicación fibroblasto-neurona, ya que la interacción directa entre estos tipos de células promueve la contracción del colágeno y la cicatrización de heridas¹². Por tanto, restablecer esta comunicación, reactiva la síntesis de colágeno en pieles envejecidas.

Envejecimiento saludable

La piel madura no solo se define por las arrugas. El grosor de la dermis de la piel envejecida se reduce y, como resultado, se altera su integridad funcional. Esta

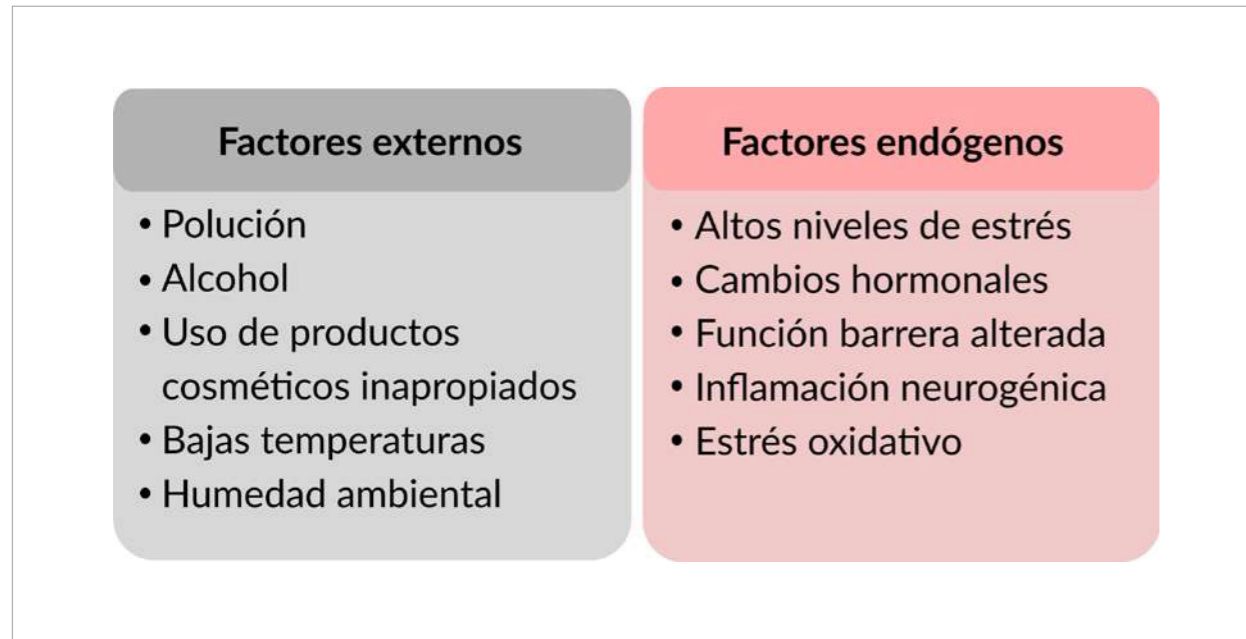


Figura 1. Factores que favorecen la aparición de piel sensible.

perturbación conduce a cambios en el pH, niveles reducidos de vitamina D, función neurosensorial reducida, disminución en la regulación de la temperatura y una menor capacidad para reparar lesiones en la piel¹³.

Los neurocosméticos diseñados para compensar la reducción de la función neurosensorial de la piel madura, actúan de diversas formas. Algunas de estas moléculas aumentan la percepción táctil al incrementar la producción de algunos mensajeros intercelulares. Por ejemplo, el aumento de óxido nítrico estimula la dendricidad neuronal y restablece la comunicación dentro de las neuronas. Otros neurocosméticos protegen a las neuronas de la muerte celular al reducir el daño causado por las especies reactivas del oxígeno (ROS), ya que actúan retirando las especies de oxígeno del medio, protegiendo el sistema nervioso cutáneo del daño por estrés oxidativo.

Bienestar

La secreción de hormonas y sus niveles están íntimamente relacionados con nuestro estado de ánimo, el cual tiene, además, un efecto sobre nuestra piel. En este sentido existe un grupo de neurocosméticos cuya acción es la de regular a nivel local estas moléculas.

Por un lado, están los principios activos que reducen los efectos del estrés al disminuir los niveles de cortisol, conocida como la hormona del estrés. Uno de los principales promotores del envejecimiento cutáneo es el estrés¹⁴. Por lo que la disminución local de los niveles

de cortisol reduce las consecuencias del envejecimiento inducido en la piel. Estos neurocosméticos actúan no solo como moléculas sensoriales, sino también como productos antienviejecimiento¹⁵.

Por otro lado, otros neurocosméticos promueven estados de relajación, imitando la acción de las endorfinas. Estas hormonas neuronales actúan como analgésicos reduciendo la sensación de dolor, pero también se liberan en momentos placenteros. Para generar estos efectos relajantes, algunos neurocosméticos inducen la producción de precursores de péptidos para la síntesis de endorfinas, concretamente el complejo pro-opiomelanocortina (POMC). El POMC es secretado por varias células epidérmicas y codifica tres hormonas diferentes: la hormona estimulante de los melanocitos alfa (α -MSH), la hormona adrenocorticotrópica (ACTH) y la beta-endorfina¹⁶. Los resultados de eficacia in vitro de estos neurocosméticos muestran como son capaces de inducir la expresión y liberación de POMC en las células de la piel, ralentizando la interacción neuromuscular y produciendo un efecto relajante en la piel¹⁷.

Cuidado de la piel sensible

Los neurocosméticos diseñados para el cuidado de la piel son aquellos capaces de minimizar el malestar de la piel mediante la regulación de la actividad de las neuronas sensoriales.

Las neuronas sensoriales son las encargadas de detectar cambios externos de temperatura, tacto, dolor y

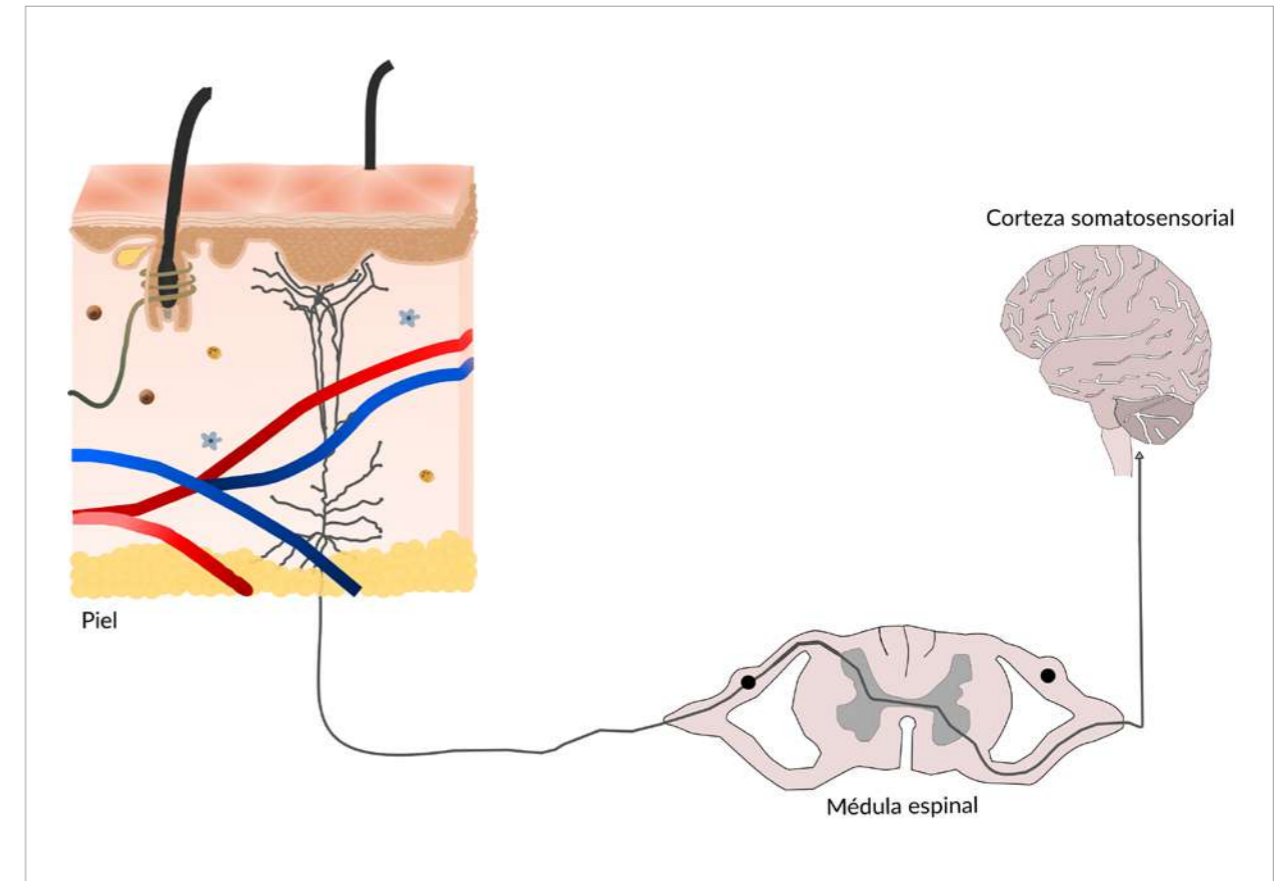


Figura 2. Ruta de señalización de los estímulos sensoriales desde las neuronas de la piel hasta el cerebro (corteza somatosensorial) donde se procesa la información.

picor. Pero también participan en la detección de estímulos internos, como la presión arterial, y median las respuestas inmunitarias a través de la liberación de neuropeptidos¹⁸. La regulación funcional mediada por neuronas sensoriales es más evidente en la condición de piel sensible, de hecho, los canales iónicos expresados en estas neuronas juegan un papel fundamental en la homeostasis de la piel.

La mayoría de los neurocosméticos que se dirigen directamente a las neuronas sensoriales están diseñados para interactuar con canales iónicos sensibles a la temperatura. Específicamente, interfieren con estos receptores para inducir una sensación de calor o un refresco de la piel. Curiosamente, algunos de estos receptores también están involucrados en la iniciación del picor. Por lo tanto, disminuir su actividad permite una reducción directa de la incómoda sensación de picazón.

En este sentido, este tipo de neurocosméticos ofrece un valor añadido eficaz en el cuidado de las afecciones cutáneas acompañadas de prurito. En detalle, la inactivación del canal iónico sensor de calor TRPV1 puede bloquear sensaciones cutáneas desagradables como ardor o picor. Los canales vainilloides que se expresan en la piel (TRPV1, TRPV2, TRPV3, TRPV5 y TRPV6)

están implicados en una variedad de funciones cutáneas, como la regulación del prurito derivado de la piel, el control de la proliferación celular y la producción de citocinas¹⁹.

Además, los canales vanilloides están implicados en la inducción de inflamación neurogénica y edema en la piel a través de la liberación de neuropeptidos²⁰⁻²². Como resultado de su relevancia funcional, la modulación de estos canales con neurocosméticos innovadores facilita el manejo de la piel sensible, como es el caso del ingrediente desarrollado por AntalGenics: hydroxymethoxyiodobenzyl glycolamide pelargonate.

Propiedades sensoriales y percepción

Por último, cabe destacar la categoría de ingredientes que influyen en la sensorialidad. En el desarrollo de neurocosméticos hay que englobar aquellos ingredientes que actúan sobre la sensorialidad: emolientes, surfactantes y perfumes que influyen en los aspectos del producto percibidos por los sentidos del consumidor.

La sensorialidad de los productos cosméticos engloba tanto la apariencia, como la textura, su olor, su capacidad

de absorción y la sensación que dejan en la piel. La sensorialidad es, además, uno de los motivos por los que los usuarios abandonan el uso de ciertos productos y sirven de anclaje en la memoria. Tanto es así que un estudio de la Universidad Rockefeller concluyó que los humanos recuerdan el 1% de lo que tocan, el 5% de lo que ven y el 35% de lo que huelen²³.

Las propiedades sensoriales de los productos cosméticos se estudian utilizando métodos discriminatorios o descriptivos. El perfil sensorial descriptivo es una herramienta esencial en este proceso, ya que permite a un panel experimentado evaluar las características cualitativas y cuantitativas de un producto²⁴. De este modo, las diferentes características sensoriales de un producto influyen en la percepción de su funcionalidad. Así, una textura viscosa se percibe como un producto con mayor capacidad hidratante, que un producto más diluido o menos viscoso.

Debido al constante aumento de prevalencia y aparición de las pieles sensible, se requiere una constante innovación en nuevas moléculas eficaces y activas dirigidas a mejorar satisfactoriamente la calidad de la piel.

Es por ello, que en el desarrollo de un neurocosmético es crucial tener en cuenta tanto la funcionalidad y actividad sobre las dianas moleculares, como las propiedades sensoriales de los mismos para producir una experiencia sensorial completa.

Bibliografía

1. Inamadar AC, Palit A. Sensitive skin: an overview. *Indian J Dermatol Venereol Leprol.* 2013 Jan-Feb;79(1):9-16.
2. Farage MA. Perceptions of sensitive skin: changes in perceived severity and associations with environmental causes. *Contact Dermatitis.* 2008 Oct;59(4):226-32.
3. Farage MA. The Prevalence of Sensitive Skin. *Front Med (Lausanne).* 2019 May 17;6:98.
4. Farage MA. How do perceptions of sensitive skin differ at different anatomical sites? An epidemiological study. *Clin Exp Dermatol.* (2009) 34:e521-30.
5. Marieb, Elaine N.; Hoehn, Katja (2019). *Human Anatomy & Physiology. United States of America:* Pearson. pp. 146, 482-483, 1102-1106.
6. Misery L. Les nerfs à fleur de peau. *Int J Cosmet Sci.* 2002 Apr;24(2):111-6.

7. Talagas M, Misery L. Role of Keratinocytes in Sensitive Skin. *Front Med (Lausanne).* 2019 May 21;6:108.
8. Ono K, Viet CT, Ye Y, Dang D, Hitomi S, Toyono T, Inenaga K, Dolan JC, Schmidt BL. Cutaneous pigmentation modulates skin sensitivity via tyrosinase-dependent dopaminergic signalling. *Sci Rep.* 2017 Aug 23;7(1):9181.
9. Scholzen T, Armstrong CA, Bunnett NW, Luger TA, Olerud JE, Ansel JC. Neuropeptides in the skin: interactions between the neuroendocrine and the skin immune systems. *Exp Dermatol.* 1998 Apr-Jun;7(2-3):81-96.
10. Roosterman D, Goerge T, Schneider SW, Bunnett NW, Steinhoff M. Neuronal control of skin function: the skin as a neuroimmunoendocrine organ. *Physiol Rev.* 2006 Oct;86(4):1309-79.
11. Blanes-Mira, C., Merino, J.M., Ferrer-Montiel, A. et al.; Small peptides patterned after the N-terminus domain of SNAP25 inhibit SNARE complex assembly and regulated exocytosis. (2004). *Journal of Neurochemistry,* 88: 124-135.
12. Fujiwara, T., Kubo, T., Hosokawa, K. et al.; Direct fibroblast-neurite contact. *Wound Repair Regen.* (2013), 21: 588-594.
13. Farage, M. A., Miller, K. W., Elsner, P., & Maibach, H. I. Characteristics of the Aging Skin. (2013) *Advances in wound care,* 2(1), 5-10.
14. Bocheva, G.; Slominski, R.M.; Slominski, A.T.; Neuroendocrine Aspects of Skin Aging (2019). *Int. J. Mol. Sci.* 2019, 20, 2798.
15. Grabenhofer, R.; Cortisol, Blood Flow vs. Elasticity, and Neurocosmetics at IFSCC 2019. *Cosmet Toiletries.* Oct, 1, 2019.
16. Moro, G.; Morvan, PY.; Vallée, R.; Neuronal approach for pigmentary spots. (2011). *Personal care.* Mar 01, 2011.
17. Mas-Chamberlin, C.; Peschard, O.; Mondon, P.; Lintner, K. Quantifying skin relaxation and well-being (2004). *Cosmet Toiletries* 119, 56-70.
18. Basso, L., Serhan, N., Tauber, M. and Gaudenzio, N.; Peripheral neurons: Master regulators of skin and mucosal immune response. (2019). *Eur. J. Immunol.,* 49: 1984-1997
19. Caterina MJ & Pang Z. TRP Channels in Skin Biology and Pathophysiology. *Pharmaceuticals.* (2016) 14:9(4).
20. Zygmunt PM, Petersson J, Andersson DA et al. Vanilloid receptors on sensory nerves mediate the vasodilator action of anandamide. *Nature* (1999) 400:452-457.
21. Steinhoff M, Neisius U, Ikoma A et al. Proteinase-activated receptor-2 mediates itch: a novel pathway for pruritus in human skin. *J Neurosci Off J Soc Neurosci* (2003) 23:6176-6180.
22. Roosterman D, Goerge T, Schneider SW et al. Neuronal control of skin function: the skin as a neuroimmunoendocrine organ. *Physiol Rev* (2006) 86:1309-1379.
23. Rajain P. Sensory Marketing Aspects: Priming, Expectations, Crossmodal Correspondences & More. *Vikalpa.* 2016;41(3):264-266.
24. Pensé-Lhéritier AM. Recent developments in the sensorial assessment of cosmetic products: a review. *Int J Cosmet Sci.* 2015 Oct;37(5):465-73. ●

Sensocosmética: activación y funcionalidad del receptor sensorial del gusto amargo en la piel. Efecto calmante a través de los sentidos

Dra. Angela Roca¹, Dra. Blanca Martínez², Leyre Cueva³ y Siham Bouhrir⁴

¹ R&D Project Manager

² R&D Manager

³ Marketing Product Manager

⁴ Marketing Manager

Provital, S.A.U. 08210 Barcelona, España

En la búsqueda de la mejora de la calidad de vida de las pieles reactivas, se desarrolla un ingrediente activo de origen ecológico, suministro ético y certificado por COSMOS, que calma la piel con receptores sensoriales del gusto amargo emulando el mecanismo de protección natural del lúpulo. Definido como sensocosmética, este abordaje del cuidado de las pieles sensibles consigue romper el círculo vicioso característico de la dermatitis atópica, optimizar la microbiota anti-dermatitis, reducir el prurito, la quemazón, el enrojecimiento y la tirantez. Los tests de eficacia realizados en un panel mixto de hombres y mujeres con piel con tendencia atópica tras provocar las reacciones con histamina, avalan la mejora duradera de todos los síntomas que afectan a la calidad de vida de las pieles reactivas.

Introducción

La sensocosmética

Desde los últimos años estamos viviendo una tendencia creciente de búsqueda de bienestar global que relaciona el aspecto físico con el bienestar mental. Y para contribuir a mejorar ambos, se apela a las emociones y a los sentidos.

Por ejemplo, la estimulación de los sentidos con aromas, música, luz o tacto tiene un impacto en el bienestar mental y en la belleza. Es lo que se conoce como cosmética sensorial.

Basado en la neurociencia, que analiza el papel de las emociones en la toma de decisiones, la neurocosmética relaciona la salud de la piel con el estado mental y emocional. Pero también define la relación entre la piel y el sistema nervioso central. Estudios recientes demuestran que las células cutáneas son controladas por neurotransmisores y

que el uso de sus agonistas o antagonistas pueden aportar efectos beneficiosos en las afecciones cutáneas.

Es precisamente en este punto, en la relación entre los sentidos y la piel, donde Provital basa sus líneas de investigación y lo define como sensocosmética refiriéndose a la eficacia de los activos cosméticos a través de los receptores sensoriales que están presentes en la piel.

Los receptores sensoriales del gusto amargo en la piel (T2Rs)

La piel es un órgano receptor de sensaciones. Un sistema sensorial que nos conecta y permite sentir los cambios del entorno como la presión, la temperatura, las vibraciones o las sensaciones táctiles, a través de una red integrada de células especializadas y terminaciones nerviosas, los receptores celulares¹. En los últimos años, se han descrito en la piel nuevos receptores celulares

como las opsinas, los receptores olfativos y del gusto. Receptores sensoriales, tradicionalmente asociados únicamente a órganos sensoriales, que abren nuevas vías para identificar mecanismos de acción alternativos para la industria cosmética.^{2,3}

La percepción del gusto amargo humano, por ejemplo, está mediada por 25 receptores sensoriales del gusto amargo (Bitter Taste Receptors, T2R) que se activan mediante compuestos amargos diversos como el cacao, el café o la cerveza entre otros⁴, y están ubicados en las papilas gustativas de la lengua⁵. Sin embargo, la evidencia acumulada indica que los receptores sensoriales del gusto amargo (T2R) se expresan ampliamente en todo el cuerpo y no sólo como parte del sistema del gusto.

En efecto, recientemente, se ha detectado que los receptores sensoriales del gusto amargo también se expresan en piel. Concretamente, 23 de los 25 receptores sensoriales del gusto amargo conocidos hasta ahora se expresan principalmente en la epidermis⁶. De los 23, Ute Wölfle demostró que dos de ellos, concretamente los receptores sensoriales del gusto amargo TAS2R1 y TAS2R38, se expresan en los queratinocitos (Normal Human Epidermal Keratinocyte, NHEK)⁷.

Se ha sugerido también un rol inmunomodulador de los receptores sensoriales del gusto amargo en las enfermedades inflamatorias cutáneas crónicas y en otros órganos⁸ al modular la respuesta inmune mediante la liberación de compuestos antimicrobianos (Antimicrobial Peptides, AMPs).

Tanto la detección de la presencia de los receptores sensoriales del gusto amargo en la epidermis como, la sugerencia de su posible rol en las enfermedades inflamatorias cutáneas, han dado pie a estudiar el papel de los receptores sensoriales del gusto amargo en la protección de las reacciones inflamatorias de las pieles sensibles y reactivas.

Activación y funcionalidad demostrada de los T2Rs

Existe evidencia científica de la relación entre los receptores sensoriales del gusto amargo (T2Rs) y la respuesta inmunitaria, su posible rol inmunomodulador en las alteraciones inflamatorias cutáneas crónicas y el aumento de péptidos antibacterianos (Antimicrobial Peptides, AMP) como la β -defensina que son claves para proteger de las infecciones, combatir la inflamación y curar las heridas. Concretamente la β -defensina 3 se relaciona con la defensa frente a bacterias como el *Staphylococcus Aureus* desencadenante de la cascada inflamatoria típica de las dermatitis.^{9,10,11}

Por otro lado, cuando se activan los receptores sensoriales del gusto amargo, el calcio es el segundo mensajero que se libera. Y el calcio, de conocidas propiedades en diversos tejidos, ayuda en la piel a mantener una barrera epidérmica fuerte y estable.

Hasta ahora, se había demostrado la presencia de algunos receptores sensoriales del gusto amargo (T2Rs) en piel, concretamente en queratinocito, pero no su presencia y funcionalidad en fibroblasto. Tras los estudios in vitro llevados a cabo por Provital - en colaboración con el laboratorio del Dr. Pere Garriga de la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC) - que demuestran su presencia y funcionalidad en fibroblasto, se establece, la activación de los receptores sensoriales del gusto amargo presentes en la piel, como un nuevo mecanismo de acción para ofrecer una solución a las pieles sensibles/reactivas.

El activo: extracto de *Lupulus humulus* (extracto de lúpulo)

El sabor amargo en las plantas tiene su origen en proteger y defenderse de las agresiones externas.¹³

El lúpulo específicamente contiene distintos compuestos como la humulona, lupulona o el xanthohumol que contribuyen a conferir el sabor amargo a la planta. Compuestos que se han identificado como agonistas de los receptores sensoriales de gusto amargo.¹⁴ En efecto, los frutos desecados del lúpulo se emplean para aromatizar y dar sabor amargo a la cerveza.

Por otro lado, la resina del lúpulo presenta un mecanismo de acción sobre la modulación de los receptores del neurotransmisor GABA (ácido γ -aminobutírico), inhibidor del Sistema Nervioso Central (SNC) lo que le otorga a la planta un tradicional efecto tranquilizante que se origina en sus ácidos amargos, en particular su componente alfa ácido.¹⁵ Propiedad que motiva su uso como planta medicinal para calmar y relajar los nervios en estados de insomnio o ansiedad.¹⁶ Pero no son las únicas. Las flores del lúpulo también se conocen por sus propiedades antioxidantes y antibacterianas.¹⁷

Estudios in vitro

Estudio de la presencia y funcionalidad de los receptores sensoriales del gusto amargo en piel

Para realizar el estudio de la presencia de los receptores sensoriales del gusto amargo (*Bitter Taste Receptors*, T2Rs) en piel se estudia la expresión génica de

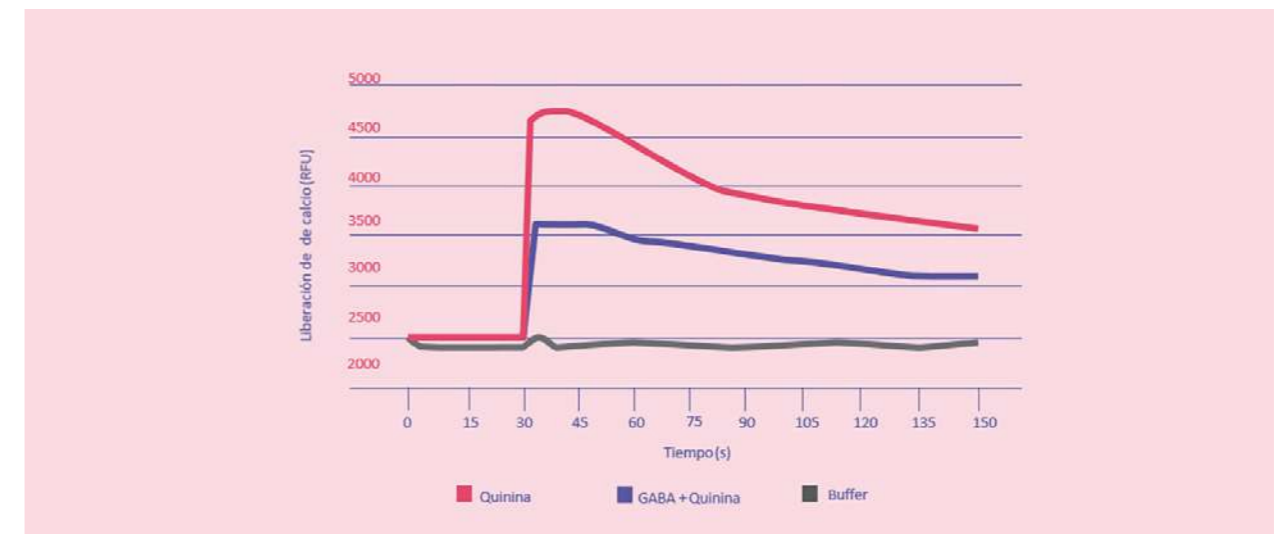


Gráfico 1. Liberación del calcio en fibroblastos dérmicos incubados con 2 mM de quinina y 2 mM de quinina + 4 mM de GABA (ácido γ -aminobutírico). RFU significa Unidades de Fluorescencia Relativa.

los 14 genes humanos TAS2Rs más abundantes de los 25 receptores sensoriales descritos^{18,19} y se analizan mediante sistema qPCR. De todos ellos, se observa que dos receptores sensoriales del gusto amargo, el TAS2R31 y el TAS2R20, se expresan a la vez en fibroblasto (*Normal Human Dermal Fibroblasts*, NHDF) y en queratinocito (*Normal Human Epidermal Keratinocyte*, NHEK) y que dos más, se expresan de manera exclusiva: el TAS2R4 en fibroblasto y el TAS2R43 en queratinocito.

Para confirmar los resultados, se verifica por inmunofluorescencia, la presencia en fibroblasto de dos receptores sensoriales del gusto amargo expresados: el TAS2R4 y el TAS2R20.

Para demostrar la funcionalidad de los receptores sensoriales de gusto amargo en la piel, se realizó un análisis de la liberación de calcio en fibroblasto utilizando la quinina como agonista del receptor del gusto amargo y el aminoácido GABA (ácido γ -aminobutírico) como antagonista²⁰. (ref Gráfica 1)

Los receptores sensoriales del gusto amargo se expresan y son funcionales en la piel. Demostrado en primicia en fibroblasto.

Efectos del extracto de lúpulo en la piel

Se evalúa la liberación de calcio en fibroblasto a diferentes concentraciones de activo y se demuestra que éste activa los receptores sensoriales de gusto amargo obteniendo el máximo resultado a una concentración de 0.43%. En la Figura 1 se aprecia con fluorescencia de color verde la liberación de calcio con el activo al 0.43%.

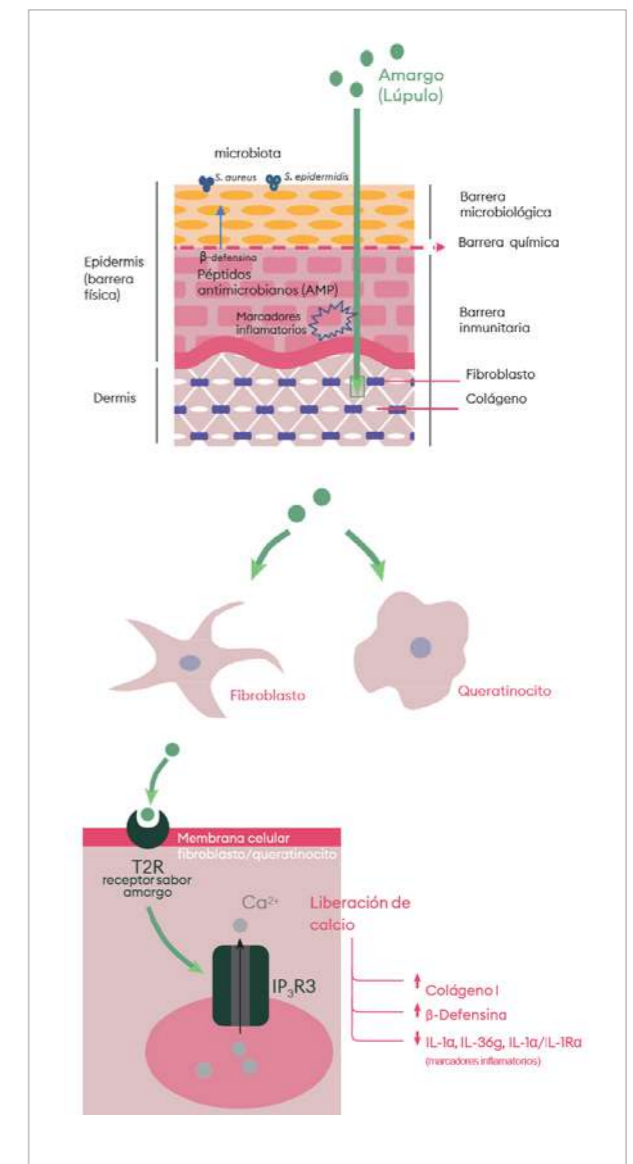


Figura 1. Mecanismo de acción del extracto de lúpulo estudiado.

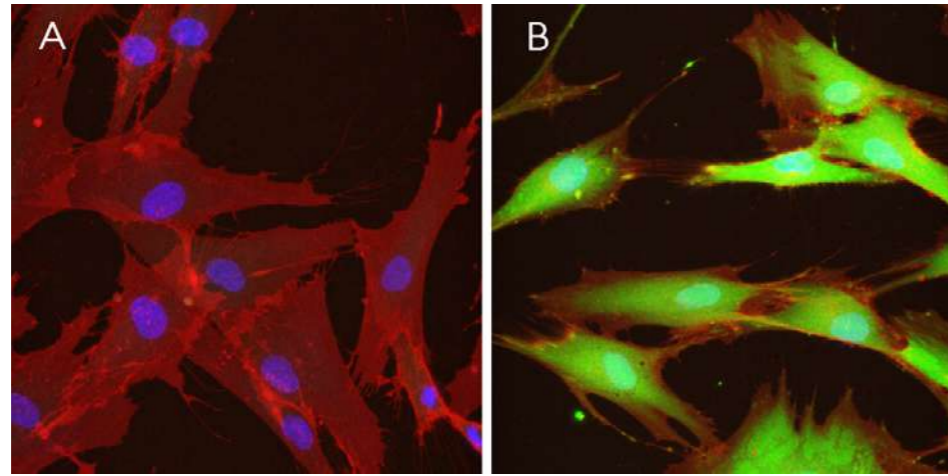


Figura 2. Liberación de calcio en fibroblasto con el activo al 0.43%. (A) Células de control marcadas con Hoechst 33342 (color azul) y marcaje de membrana celular (color rojo). (B) El activo incubado en fibroblasto marcado con Fluo4-AM (color verde) y Hoechst.

La piel sensible y reactiva es más fina y por tanto su barrera defensiva es menor. Reforzar su estructura dérmica y limitar los procesos inflamatorios ayudan a la piel a ser más resistente. Para valorar los efectos del extracto de lúpulo en las distintas barreras defensivas de la piel, se analiza la expresión génica tanto en fibroblasto como en queratinocito.

Efectos en las barreras defensivas inmunitaria y física

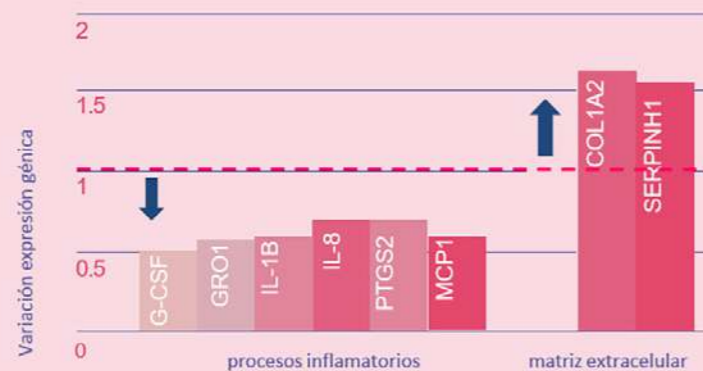
En fibroblasto, el extracto de lúpulo inhibe la expresión de los genes involucrados en los procesos inflamatorios, por tanto implicados en la barrera defensiva inmunitaria, y activa la expresión de los genes relacionados con la mejora de estructura de la matriz extracelular. De ellos,

el gen *SERPINH1* codifica una proteína implicada en la construcción molecular del colágeno²¹ y por lo tanto ayuda a fortalecer la estructura dérmica necesaria para fortalecer la barrera defensiva física. (Gráfica 2)

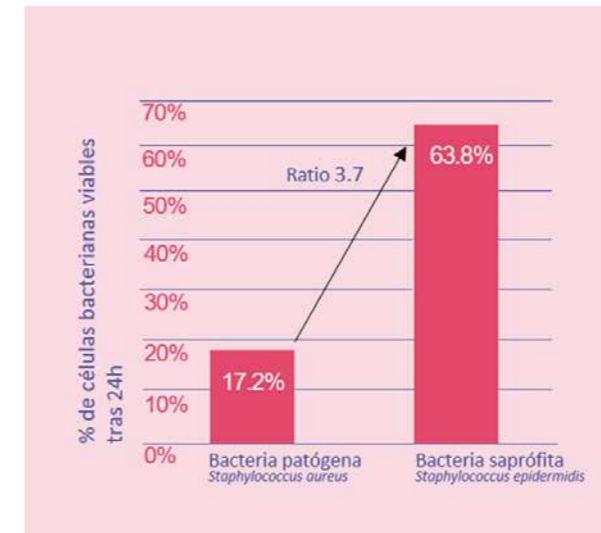
Efectos en la barrera defensiva química

En queratinocito, el extracto de lúpulo a diferentes concentraciones, activa la expresión de la proteína β -defensina 3 favoreciendo la protección frente a infecciones, procesos inflamatorios y curación de heridas.

El extracto de lúpulo aumenta la capacidad de defensa de la piel reactiva al reforzar su estructura dérmica y proteger frente a infecciones y procesos inflamatorios.



Gráfica 2. Expresión génica en fibroblasto con el activo al 0.11% (la línea horizontal en cursiva representa el nivel de base, sin variación en la expresión génica).



Gráfica 3. Efectos del activo en las colonias bacterianas. Activo al 0.2%. Tras 24 hrs.

Efectos en la barrera defensiva microbiológica

La bacteria *Staphylococcus aureus* está relacionada con los procesos inflamatorios de la dermatitis. Controlar su presencia y favorecer la de bacterias saprófitas como la *Staphylococcus epidermidis*, ayuda a mantener una microbiota que actúe como barrera defensiva antimicrobiana óptima.²²

Se ha estudiado en cocultivo el nivel de crecimiento de las colonias de ambas bacterias en un medio cromogénico. El extracto de lúpulo aumenta más de 3 veces el ratio de flora saprófita *S. epidermidis* respecto a la flora patógena *S. aureus*, limitando la presencia de esta última a un 17%. (Gráfica 3)

El extracto de lúpulo previene la reacción inflamatoria favoreciendo la flora saprófita frente a la patógena.

Efectos en las secuelas pigmentarias

La constitución más clara y fina de las pieles sensibles la hace más propensas a la aparición de manchas. El extracto de lúpulo inhibe la expresión de la endotelina 1, péptido que favorece la pigmentación²³, previniendo la aparición de manchas.

El extracto de lúpulo vuelve a la piel más resistente a la inflamación y a sus secuelas pigmentarias.

Estudios in vitro

Para testar la eficacia del extracto de lúpulo en el tratamiento de las pieles reactivas y sus efectos se realizó

un estudio doble-ciego placebo. El panel lo formaron un grupo de 32 voluntarios, hombres y mujeres de raza caucásica de piel con tendencia atópica y edades comprendidas entre los 18 y los 60 años. Se aplicó el activo al 2% en mitad de la cara y antebrazo y placebo en la otra mitad, durante 28 días en dos aplicaciones diarias, una por la mañana y otra por la tarde. Las mediciones se realizaron a D0 y D28.

Efectos en las reacciones inflamatorias y alérgicas

Ante ciertas agresiones la piel reacciona liberando histamina lo que produce vasodilatación, un aumento de temperatura e hinchazón. Para valorar la eficacia in vivo del extracto de lúpulo aplicamos una cantidad controlada de histamina en el antebrazo mediante iontoforesis y vemos los resultados en el bloqueo de las reacciones alérgicas.

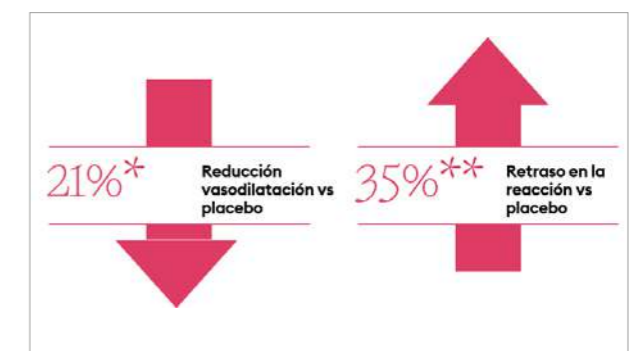
Vasodilatación e irritación (post iontoforesis con histamina)

El extracto de lúpulo disminuye la vasodilatación de un 21% y retrasa el inicio de la irritación de un 35%. Resultados a D28 respecto a D0 y placebo.

El extracto de lúpulo previene y retrasa la reacción alérgica.

Citoquinas pro-inflamatorias (in vivo)

Los marcadores inflamatorios (o citoquinas pro-inflamatorias) se relacionan con la respuesta inflamatoria. Se analiza la variación de su expresión con el activo al 2% tras la aplicación de un parche (Fibro Tx Patch) y su posterior retirada al cabo de 15 mins. Resultados valorados a D0, D28 y comparados respecto a placebo. Dichos



Gráfica 4. Variación máxima del valor de vasodilatación y del tiempo de inicio de la irritación con el activo. Resultados expresados como un porcentaje de la variación a D28 vs D0 y comparado con placebo * $p < 0.05$ ** $p < 0.01$.

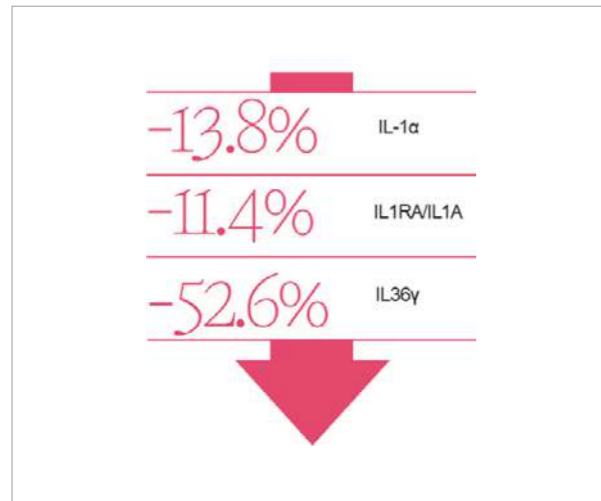


Figura 3. Variación de la presencia de marcadores pro-inflamatorios. Resultados expresados en % de variación con el activo al 2% a D28 vs D0 y comparado con placebo.

resultados corroboran los efectos in vitro de inhibición de expresión de los genes involucrados en los procesos inflamatorios.

El extracto de lúpulo reduce la expresión (Figura 3) tanto de los marcadores inflamatorios IL-1 α , IL-36 γ como del ratio IL-1 α /IL-1RA lo que según evidencia científica está relacionado con la mejora de patologías cutáneas inflamatorias crónicas como la dermatitis atópica, psoriasis, dermatitis seborreica, caspa o rosácea.²⁵

El extracto de lúpulo reduce la respuesta inflamatoria.

Rojeces (área de eritema y número de lesiones inflamatorias locales)

El efecto visible del aumento de la vasodilatación por la acción de las citoquinas pro-inflamatorias son las rojeces.



Figura 4. Evaluación de la reducción de rojeces a D0 y D28 (VISIA-CR) en Vol. n° 24.

El activo reduce el número y el área de las rojeces de 11.6% y 12.6% respectivamente en 28 días (13% y 13% vs placebo).

En la Figura 4 la evaluación con sistema VISIA-CR en el voluntario n° 24.

El extracto de lúpulo previene y reduce las rojeces.

Variación de temperatura o quemazón (post iontoforesis con histamina)

El aumento de la temperatura o quemazón es característico de las reacciones alérgicas.

El extracto de lúpulo mantiene la temperatura del antebrazo que apenas varía, con un resultado de -0.14% (medición a D28).

En la Figura 5 se aprecia por termografía, la neutralización del aumento temperatura de la voluntaria con mejores resultados apreciándose una disminución de la temperatura del antebrazo de un 18.27% a día 28 respecto al día 0. Resultados diferenciales respecto a placebo cuya disminución es muy inferior, de tan sólo 2.11%.

El extracto de lúpulo neutraliza la quemazón de las reacciones inflamatorias

Prurito o picor (post iontoforesis con histamina)

La aparición de picor intenso o prurito como consecuencia de las reacciones alérgicas es uno de los síntomas más molestos que afectan a la calidad de vida de los afectados por piel reactiva. Síntomas que además pueden agravarse por la acción del rascado intenso para mitigar el picor.

Para evaluar la eficacia de el extracto de lúpulo en la paliación del picor, se utilizó la Escala Análoga Visual (VAS) en la que el voluntario valora del 1 al 10 su nivel de intensidad de picor siendo sin picor (0 puntos), picor leve (de 0.1 a 3.9 puntos) picor moderado (de 4.0 a 6.9) picor severo (de 7.0 a 8.9) y picor muy severo o prurito (de 9.0 a 10.0). Dicha escala forma parte del SCORAD (SCORing Atopic Dermatitis) y se usa habitualmente para valorar el prurito en afecciones inflamatorias como la dermatitis atópica.²⁴

Al cabo de 28 días, el extracto de lúpulo reduce la sensación de picor producida por la histamina de 4.7 a 3.7 puntos en la escala VAS, lo que representa un 21% y 1 grado menos de picor pasando de picor moderado a picor leve. (Figura 6)

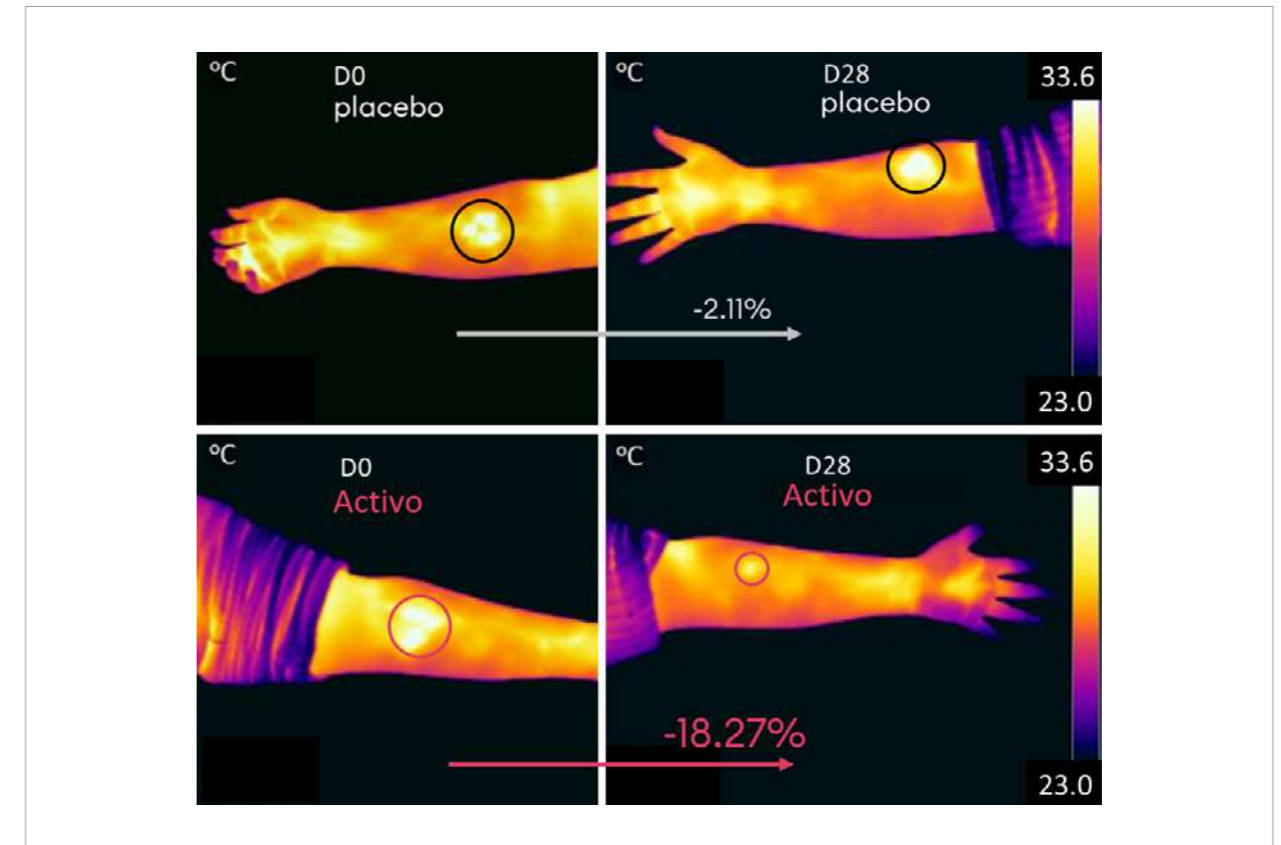


Figura 5. Valoración de la reducción de temperatura por termografía. Vol. n°7.

El extracto de lúpulo reduce la sensación de picor a leve, previniendo la sobreinfección, reduciendo y espaciando así las reacciones alérgicas.

la sensación de confort de la piel medimos el aumento de la hidratación y elasticidad en voluntarios con piel a tendencia atópica.

Efectos en el confort de la piel

Las pieles reactivas suelen ser más finas y por tanto tienen un menor efecto barrera por lo que son más propensas a la deshidratación, la formación de arrugas y la tirantez. Para valorar los efectos del extracto del lúpulo en

Hidratación

Una piel hidratada está suave. Para conocer los efectos de la hidratación se midió con la ayuda de un Tewameter® la capacidad de retención de agua de la piel (*Trans Epidermal Water Loss, TEWL*) y su efecto barrera, y con un

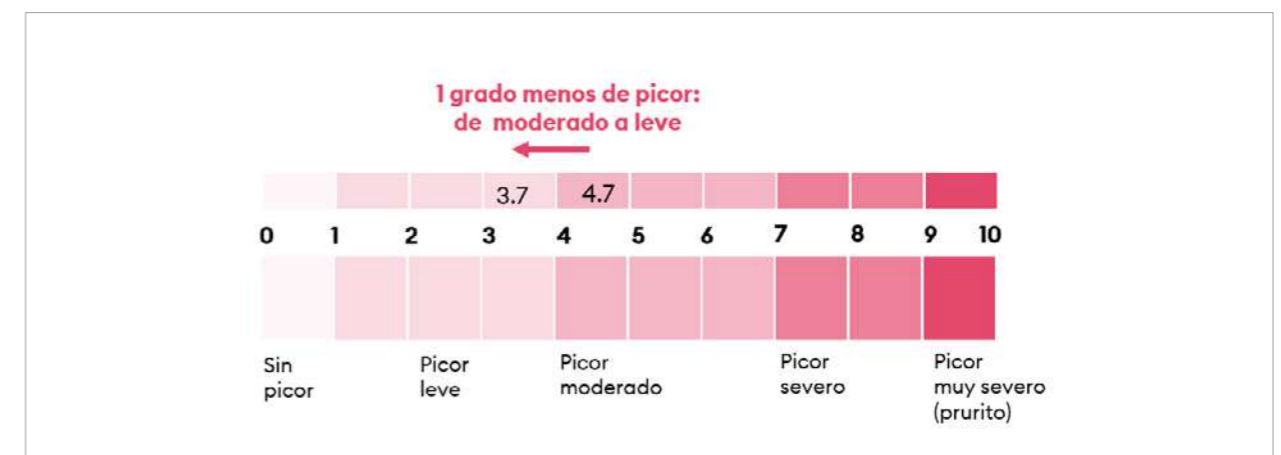


Figura 6. Sensación de picor inducida por la aplicación de histamina después del tratamiento con el activo. Valoración en la Escala Análoga Visual (VAS) siendo 0 sin picor y 10 picor muy severo. Los resultados son a D28.

comeómetro el aumento resultante de la hidratación. Tras 28 días con el activo, se pierde 7.6 puntos porcentuales menos de agua transepidérmica (*Trans Epidermal Water Loss*, TEWL) en comparación con placebo y la hidratación aumenta un 25%, 10 puntos porcentuales por encima respecto a placebo.

Elasticidad

Una piel confortable y sin tirantez es una piel elástica. Con la ayuda de un cutómetro se midió que el extracto de lúpulo en 28 días aumenta la elasticidad de la piel en un 22,5%, 9 puntos por encima respecto a placebo.

El extracto de lúpulo recupera el confort y la suavidad de las pieles reactivas.

Conclusión

En un entorno que pide de manera creciente volver a la calma, Provital se inspira en el sabor amargo, el mecanismo natural de defensa de las plantas, y en la evidencia científica existente sobre la relación entre los receptores sensoriales del gusto y la piel, para desarrollar una solución a las alteraciones cutáneas desde la senso-cosmética: abordar soluciones cutáneas a partir de los receptores sensoriales del gusto amargo que son funcionales en piel.

En la colaboración de la Universidad Politécnica de Cataluña (UPC), Provital demuestra en primicia que los receptores sensoriales del gusto amargo (*Bitter Taste Receptors*, T2Rs) son funcionales en la piel, concretamente en fibroblasto, y están relacionados con las alteraciones cutáneas inflamatorias. Dicho descubrimiento, permite abordar la solución a las pieles reactivas desde un nuevo mecanismo de acción con la ayuda del lúpulo que se presenta como el mejor candidato por sus óptimas propiedades antioxidantes, antibacterianas y relajantes.

Se verifica in vitro que SENSERYN™ activa los receptores sensoriales del gusto amargo en la piel por su liberación de calcio y que refuerza las barreras defensivas de las pieles reactivas: la barrera microbiológica, al favorecer el ratio de bacteria saprófita *Staphylococcus epidermidis* respecto de la bacteria patógena *Staphylococcus Aureus* desencadenante de la escala inflamatoria de las dermatitis. La barrera química, al estimular el péptido antimicrobiano β -defensina 3 clave en la defensa contra el patógeno *S.aureus*. La barrera física al participar en la constitución de una buena matriz extracelular reforzando el colágeno. Y, por último, la

barrera inmunológica al actuar en los marcadores pro-inflamatorios.

Efectos que quedan patentes in vivo con la mejora de todos los síntomas relacionados con la piel reactiva y que afectan a la calidad de vida: reducción del picor de moderado a leve, neutralización de la quemazón, prevención y reducción de las rojeces, espaciado de las reacciones inflamatorias y recuperación de una piel hidratada, confortable y suave.

Provital da un paso adelante en el cuidado de las pieles sensibles y reactivas: calmar la piel con el sentido del gusto amargo.

Referencias

- Mariana de Figueiredo Silva Hafner, Raquel Toyota, and Debora Midori M. Pedrosa, *An Bras Dermatol.* 2017 Jul-Aug; 92(4): 521–525 doi: 10.1590/abd1806-4841.201756111.
- "Opsin Expression in Human Epidermal Skin" (2015). *Photochemistry and Photobiology*, 91: 117–123
- "Newly Discovered Olfactory Receptors in Epidermal Keratinocytes Are Associated with Proliferation, Migration, and Re-Epithelialization of Keratinocyte" (2014). *Journal of Investigative Dermatology* 134, 2677–2679.
- "Structural requirements of bitter taste receptor activation," A. Brockhoff, M. Behrens, M. Y. Niv, and W. Meyerhof, *Proc. Natl. Acad. Sci. U. S. A.*, vol. 107, no. 24, pp. 11110–11115, 2010, doi: 10.1073/pnas.0913862107.
- "Molecular mechanisms of bitter and sweet taste transduction," R. F. Margolskee, *J. Biol. Chem.*, vol. 277, no. 1, pp. 1–4, 2002, doi: 10.1074/jbc.R100054200.
- "Extraoral bitter taste receptors in health and disease," P. Lu, C.-H. Zhang, L. M. Lifshitz, and R. ZhuGe, *J. Gen. Physiol.*, vol. 149, no. 2, pp. 181–197, 2017, doi: 10.1085/jgp.201611637.
- "Nasal chemosensory cells use bitter taste signaling to detect irritants and bacterial signals." M. Tizzano *et al.*, *Proc. Natl. Acad. Sci. U. S. A.*, vol. 107, no. 7, pp. 3210–5, Feb. 2010, doi: 10.1073/pnas.0911934107.
- "Amarogentin Displays Immunomodulatory Effects in Human Mast Cells and Keratinocytes" U. Wölflle, B. Haarhaus, and C. M. Schempp, *Mediators Inflamm.*, vol. 2015, 2015, doi: 10.1155/2015/630128.
- "Taste Receptors in Innate Immunity" R. J. Lee and N. A. Cohen, *Cellular Mol. Life Sci.*, vol. 72, no. 2, pp. 217–236, 2016, doi: 10.1007/s00018-014-1736-7.Taste.
- "Taste receptors in upper airway innate immunity" R. M. Carey and R. J. Lee, *Nutrients*, vol. 11, no. 9. MDPI AG, Sep. 01, 2019, doi: 10.3390/nu11092017.
- "Signal transduction and nuclear responses in *Staphylococcus aureus*-induced expression of human β -defensin 3 in skin keratinocytes" B. E. Menzies and A. Kenoyer, *Infect. Immun.*, vol. 74, no. 12, pp. 6847–6854, 2006, doi: 10.1128/IAI.00389-06.
- "Climatic Change and Skin: Diagnostic and Therapeutic Challenges" Article published in *Actas Dermo-sifiligráficas AEDV* junio 2010, M. Llamas-Velasco, A. García-Díez, Servicio de Dermatología, Hospital Universitario de la Princesa, Madrid, España. doi: 10.1016/j.ad.2009.12.019.
- "Mechanistic role of plant-based bitter principles and bitterness prediction for natural product studies II" *Physical Sciences Reviews* | Volume 4: Issue 8 Published online 03 May 2019 .doi: <https://doi.org/10.1515/psr-2019-0007>
- "Three TAS2R bitter taste receptors mediate the psychophysical responses to bitter compounds of hops (*Humulus lupulus L.*) and beer," D. Intelmann, C. Batram, C. Kuhn, G. Haseleu, W. Meyerhof, and T. Hofmann, *Chemosens. Percept.*, vol. 2, no. 3, pp. 118–132, 2009, doi: 10.1007/s12078-009-9049-1.
- "The fixed combination of valerian and hops (Ze91019) acts via a central adenosine mechanism" R Schellenberg, S Sauer, E A Abourashed, U Koetter, A Brattstrom. *Planta Med.* 2004 Jul ;70 (7):594-7, doi: 10.1055/s-2004-827180.
- "El insomnio. Plantas medicinales con efecto sedante". María Tránsito López Luengo. *El Sevier Vo l'20.Núm 3.* pp 144-150, 2001.
- "Hop extract acts as an antioxidant with antimicrobial effects against *Propionibacterium acnes* and *Staphylococcus aureus*," N. Weber *et al.*, *Molecules*, vol. 24, no. 2, Jan. 2019, doi: 10.3390/molecules24020223.
- "Expression of Bitter Taste Receptors in the Human Skin In Vitro" E. R. Ewa Nowakowska, *J. Clin. Res. Bioeth.*, vol. 06, no. 02, 2015, doi: 10.4172/2155-9627.1000218.
- "Expression and functional activity of the bitter taste receptors TAS2R1 and TAS2R38 in human keratinocytes" U. Wölflle, F. A. Elsholz, A. Kersten, B. Haarhaus, W. E. Müller, and C. M. Schempp, *Skin Pharmacol. Physiol.*, vol. 28, no. 3, pp. 137–146, 2015, doi: 10.1159/000367631.
- "Amino acid derivatives as bitter taste receptor (T2R) blockers" S. P. Pydi, T. Sobotkiewicz, R. Billakanti, R. P. Bhullar, M. C. Loewen, and P. Chelikani, *J. Biol. Chem.*, vol. 289, no. 36, pp. 25054–25066, 2014, doi: 10.1074/jbc.M114.576975.
- "Roles of the endoplasmic reticulum-resident, collagen-specific molecular chaperone Hsp47 in vertebrate cells and human disease" S. Ito and K. Nagata, *J. Biol. Chem.*, vol. 294, no. 6, pp. 2133–2141, Feb. 2019, doi: 10.1074/jbc.TM118.002812.
- "*Staphylococcus aureus* and *S. epidermidis* strain diversity underlying human atopic dermatitis", Allyson L. Byrd1,2,3, Clay Deming1, Sara K.B. Cassidy1, Oliver J. Harrison3, Weng-lan Ng1, Sean Conlan1, NISC Comparative Sequencing Program4, Yasmine Belkaid3,5, Julia A. Segre1,*, and Heidi H. Kong6,* *Sci Transl Med.* 2017 July 05; 9(397): doi:10.1126/scitranslmed.aal4651.
- "Cooperation of endothelin-1 signaling with melanosomes plays a role in developing and/or maintaining human skin hyperpigmentation" D. Murase *et al.*, *Biol. Open*, vol. 4, no. 10, pp. 1213–1221, 2015, doi: 10.1242/bio.011973.
- "Assessment of pruritus intensity: Prospective study on validity and reliability of the visual analogue scale, numerical rating scale and verbal rating scale in 471 patients with chronic pruritus" N. Q. Phan *et al.*, *Acta Derm. Venereol.*, vol. 92, no. 5, pp. 502–507, 2012, doi: 10.2340/00015555-1246.
- "Biology of il-36 signaling and its role in systemic inflammatory diseases" Z. C. Yuan, W. D. Xu, X. Y. Liu, X. Y. Liu, A. F. ●

Provital
Do Care

ApibreezeTM
Dulce soplo de la naturaleza para una piel renovada

100% origen natural
Sostenible
Trazable
Ético
Km 0

Certificación
HALLAL
ECOCERT
COSMOS APPROVED

Compliance
CHINA
ECO LISTED

CareActives™
Exfoliante
weareprovital.com

Provital
Do Care

SenserynTM
Vuelta a la calma a través de tus sentidos

Ecológico
Sostenible
Trazable
Ético
Km 0

Certificación
HALLAL
ECOCERT
COSMOS CERTIFIED

Compliance
CHINA
ECO LISTED

CareActives™
Pieles Sensibles
weareprovital.com

Activo defensor frente al estrés digital activado por el microbioma

**Mathias Fleury¹, Bénédicte Sennelier-Portet², Amandine Scandolera³,
Mélanie Pélican⁴ y Romain Reynaud⁵**

¹ Global Category Manager Biotech Actives, Givaudan Active Beauty

² Ph.D, R&D Manager Green Fractionation, Givaudan Active Beauty

³ Ph.D, Head of Biological Evaluation, Givaudan Active Beauty

⁴ Communications Specialist, Givaudan Active Beauty

⁵ R&D Director, Givaudan Active Beauty

Dormir es uno de los secretos de belleza más importantes. Durante la noche, nuestra piel se regenera gracias a la acción de la melatonina, conocida por proteger la juventud de la piel frente a las reacciones oxidativas y permitir los procesos de rejuvenecimiento. Sin embargo, su liberación puede verse afectada por una exposición excesiva al estrés digital, lo que provoca un envejecimiento prematuro de la piel. Hemos desarrollado un complejo botánico capaz de evitar alteraciones en el ritmo de producción de melatonina, incluso cuando la piel está expuesta a dispositivos digitales. De hecho, a nivel clínico hemos demostrado que nuestro fitoactivo puede revertir los signos del envejecimiento, luchar contra los efectos nocivos del estrés digital y mejorar la calidad del sueño de los voluntarios frente al placebo.

En un mundo donde el 80% de la población no está totalmente satisfecha con la calidad de su sueño, y donde el 77% de los consumidores están convencidos del fuerte vínculo entre la calidad del sueño y la salud de la piel, queda claro que la protección de la melatonina es una de las claves a investigar tanto para el bienestar como para envejecer bien. Consciente de sus efectos nocivos sobre la superficie de la piel y la calidad del sueño, Givaudan Active Beauty ofrece la solución con un extracto del fruto de la gardenia (INCI: Glycerin (and) Betaine (and) Water (and) Gardenia Jasminoides Fruit Extract (and) Maltodextrin).

Melatonina cutánea: la clave para una vida más feliz y joven

La melatonina es una conocida hormona relacionada con el sueño secretada naturalmente por nuestro organismo (cerebro y piel), en un ciclo de ritmo diario. Su pico de producción ocurre por la noche y juega un papel crucial en nuestra capacidad para conciliar el sueño y en su calidad, como se describe detalladamente en la literatura. Sin embargo, la melatonina tiene otras propiedades

interesantes: también actúa como un poderoso agente antienvjecimiento, gracias a sus fuertes propiedades antioxidantes, y activa una cascada biológica de síntesis de defensas mediante su anclaje al receptor específico de melatonina (MT1R).

Bajo exposición al estrés digital (dispositivos digitales, luz azul...), el ritmo de producción de melatonina se altera, hecho que deriva en la aparición de signos de envejecimiento cutáneo (pérdida de defensas antioxidantes y daños mitocondriales) y en la alteración de las funciones relacionadas con el sueño (dificultades de conciliación, sueño fragmentado, fatiga después del descanso). Esto se traduce en un círculo vicioso de envejecimiento prematuro de la piel, más expuesta a agresiones externas e incapaz de recuperarse durante las fases de reposo del cuerpo humano.

Un escudo natural contra el estrés digital

Los científicos de Givaudan Active Beauty han investigado sobre tetraterpenoides específicos, generalmente conocidos por sus beneficios antioxidantes y



antiinflamatorios, como la crocina y la crocetina, que se identifican por sus efectos adicionales frente a la luz azul y la radiación UV, así como por su capacidad para mejorar la calidad del sueño (como suplementos nutricionales). La crocina es uno de los componentes principales del fruto de la Gardenia Jasminoides J. Ellis.

Esta molécula, con efectos antioxidantes, protege el escualeno de la peroxidación inducida por los rayos UV y evita la liberación de mediadores inflamatorios. Para Givaudan Active Beauty, la elección de su tecnología verde para transformar esta fruta en un ingrediente activo, conservando su naturalidad, era obvia. Dicha tecnología implica el uso de procesos naturales y de solventes verdes como alternativa a solventes orgánicos y sintéticos comunes que pueden presentar toxicidad¹. Las moléculas activas, la crocina y sus derivados, se obtienen mediante un proceso natural de extracción y purificación que utiliza únicamente agua y etanol. Después, en base a un proceso pendiente de patente, se utiliza un solvente NaDES (*Natural Deep Eutectic Solvents*) para formular el extracto y estabilizar la crocina.

Considerados como "disolventes biomiméticos" por su composición cercana a los de las células botánicas, los NaDES se definen como una combinación de compuestos naturales (generalmente se pueden utilizar alcoholes, azúcares, aminoácidos o incluso ácidos orgánicos) cuyo punto de fusión es considerablemente inferior al de sus componentes individuales. Los NaDES tienen excelentes

propiedades como disolventes gracias a su gran poder de solubilización de compuestos con un amplio rango de polaridades, así como una alta capacidad de extracción y estabilización de algunos productos naturales. Desde una perspectiva sostenible, los NaDES también ofrecen ventajas como la biodegradabilidad², la no-toxicidad y la afinidad y la eficacia sobre la piel.

Activación por el microbioma en una molécula melatonin-like

En colaboración con nuestros expertos en fisiología y microbioma cutáneos, demostramos que la crocina no solo protege el ciclo natural de la melatonina, sino que la microflora de la piel también puede convertirla en crocetina que, a su vez, activa los mismos receptores que la melatonina (MT1R). Por lo tanto, el extracto de Gardenia Jasminoides J. Ellis, es un activo que se comporta como una molécula vegetal *melatonin-like*, activando mecanismos biológicos de reparación y defensa de la piel conectados al ritmo circadiano y vinculados en última instancia al bienestar.

Este activo protege la producción cutánea de melatonina en piel expuesta a estrés digital gracias a sus propiedades de absorción de la luz azul. Así pues, la melatonina puede realizar su función natural luchando contra los efectos nocivos de la contaminación digital sobre el envejecimiento prematuro de la piel. Pero, además,

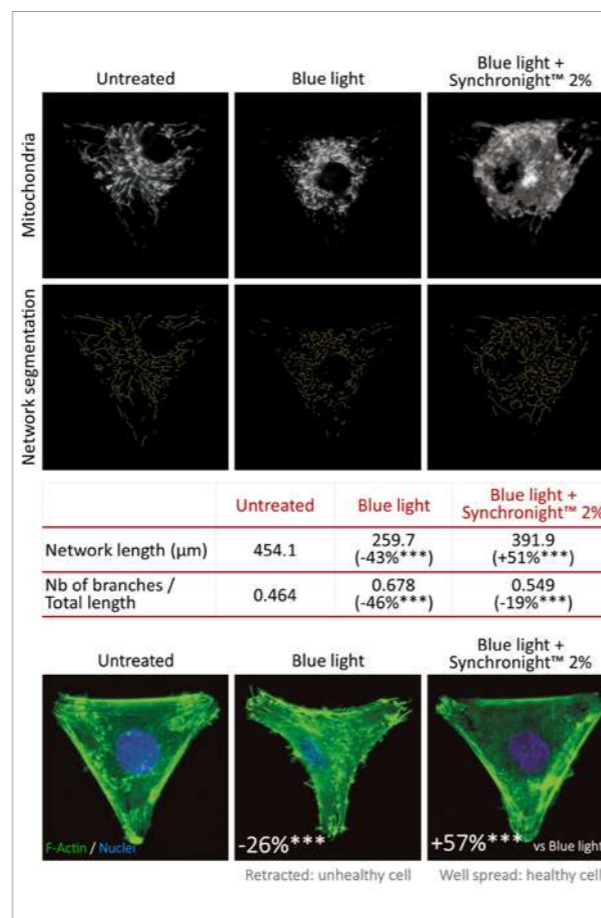
gracias a su transformación mediante el microbioma cutáneo en una molécula vegetal parecida a la melatonina, puede participar activamente en los mecanismos de defensa y bienestar de la piel.

Protegiendo la piel frente al estrés digital: eficacia antienviejimiento

Se han realizado pruebas in vitro para medir la protección de la red mitocondrial y la propagación celular. Se trataron fibroblastos primarios dérmicos humanos (donante de 57 años) con un equivalente del activo al 2% o se dejaron sin tratar. A continuación, las células se cargaron con colorante Mitotracker Green y se sembraron en un CYTOOplate con Y-micropatterns extragrandes. Después de 2 horas de tratamiento, las células se irradiaron con luz azul durante 1 hora a 20 J/cm². Se realizó un análisis de imágenes en vivo para evaluar la red mitocondrial, midiendo sus métricas características y se tiñó F-actin para analizar la propagación de las células.

Después de la exposición a la luz azul, la red mitocondrial aparece dañada. La red está menos fragmentada en presencia del activo, lo que demuestra su efecto protector. Mientras que la luz azul disminuye significativamente las dimensiones características de la red mitocondrial, el activo al 2% permite protegerla significativamente aumentando su longitud en un +51% y reduciendo el número de ramas en un -19%. La propagación celular también se ve afectada significativamente por la luz azul, con una disminución hasta -26% de células correctamente diseminadas. El activo al 2% protege significativamente la propagación de células (+20% de área celular, +57% de células propagadas).

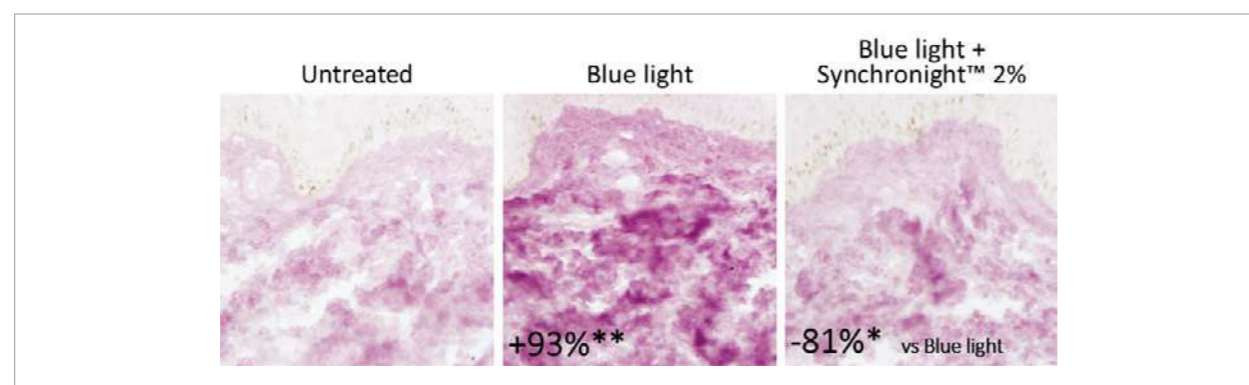
En segundo lugar, se realizó una prueba ex vivo para evaluar la reducción del contenido de proteínas oxidadas. Se cultivaron explantes de piel humana (donante de 35 años) durante 5 días en ciclos día / noche (12 horas de día / 12 horas de oscuridad), con una exposición de



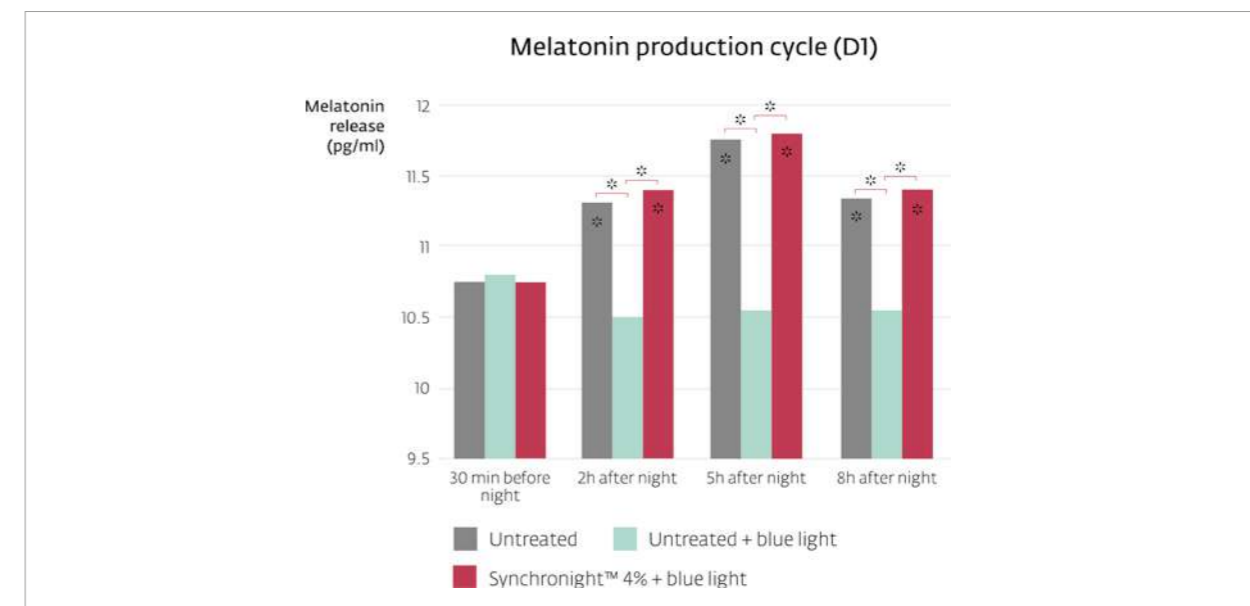
*** p<0.001 one way ANOVA test.

3 horas a luz azul para algunos de ellos (63,75 J / cm²). Se aplicó tópicamente una dosis equivalente a 2% del activo en algunos de los explantes expuestos a la luz azul. El último día, se realizó la inmunotinción de las proteínas oxidadas y se utilizó el análisis de imágenes para cuantificar el contenido de proteínas oxidadas.

Después de la exposición a la luz azul, el contenido de proteínas oxidadas aumenta significativamente hasta un 93%. El activo al 2% permite reducir significativamente la oxidación de las proteínas, en un -81%, cerca del nivel basal.



**p<0.01, * p<0.05 Mann Whitney test.



* p<0.05 Mann Whitney test.

Proteger la piel del estrés digital: protección del ciclo de la melatonina

En un test in-vitro, se co-cultivaron neuronas sensoriales (derivadas de células madre pluripotentes humanas) y queratinocitos (donante de 30 años) bajo un protocolo de ciclación (caída de temperatura y pausa aporte glutamato para imitar la fase "nocturna").

Al final de D-3, se realizó un choque de nutrientes para sincronizar las células. Al final de D-1, se repitió el proceso para iniciar un nuevo ciclo en el co-cultivo sincronizado. A partir de ese día, también se añadió, a una tercera parte de las muestras, una dosis equivalente al 4% del activo.

En D0 y D1, 30 minutos antes de la fase "noche", dos tercios de las muestras de células co-cultivadas (incluidas las tratadas con el activo) se expusieron a luz azul (20 mJ/cm²). Se recogieron los sobrenadantes del cultivo 30 minutos antes de la fase "noche", y a las 2 horas, 5 horas y 8 horas después del cambio a dicha fase, llevando a cabo un ensayo ELISA sobre dichas muestras para evaluar la cantidad de melatonina liberada.

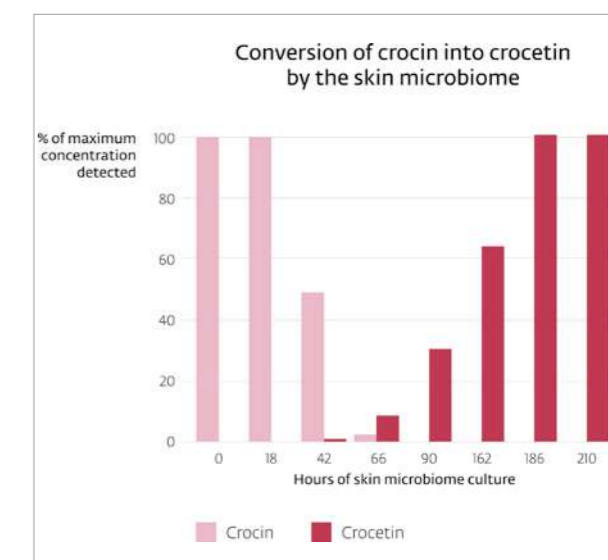
La sincronización de las células induce una ciclación de la liberación de melatonina después de 24 horas (D1). La cantidad de melatonina cutánea aumenta significativamente después de 2 horas, 5 horas u 8 horas en comparación con el nivel detectado 30 minutos antes de la fase "nocturna".

El estrés provocado por la luz azul perturba o retrasa el ciclo de liberación de melatonina, ya que no hay un

aumento significativo en la liberación de melatonina en estas condiciones. El uso del activo al 4% permite una protección total del ciclo natural de liberación de melatonina, evitando cualquier alteración provocada por la luz azul, ya que el nivel de melatonina y su ciclo rítmico se conserva a nivel cutáneo.

Activación del microbioma en una molécula melatonin-like

Se realizó un muestreo del microbioma de la piel (in vitro) a siete voluntarios con una gasa estéril impregnada de NaCl en 5 áreas: frente, mejilla, nariz, cuello, antebrazo. El microbioma se cultivó en medio líquido (medio HT tamponado) a 30 °C en presencia de crocina.



Los sobrenadantes se recogieron y se analizaron por HPLC-MS para detectar crocina y crocetina. Los resultados indican que el Stratum Microbium™ convierte totalmente la crocina en crocetina, eliminando los restos glucósidos de la crocina con el tiempo.

Comportamiento melatonin-like de la crocetina

Se llevaron a cabo estudios *docking* mediante bioinformática con modelos derivados de estructuras cristalográficas para evaluar la posibilidad de que la crocina y la crocetina interactúen con el receptor específico de melatonina (MT1R). Se seleccionó el modelo que mejor reproduce los datos experimentales y se calcularon las afinidades para la crocina, crocetina y melatonina.

Mientras que la crocina tiene una puntuación negativa (interacción muy desfavorecida), la crocetina tiene una afinidad con MT1R cercana a la de la melatonina, lo que significa que puede unirse a este receptor y desencadenar la cascada biológica de mecanismos que se activarían por la unión de melatonina: activación de las defensas antioxidantes y actividad positiva sobre el ritmo circadiano.

Eficacia antienviejimiento y bienestar

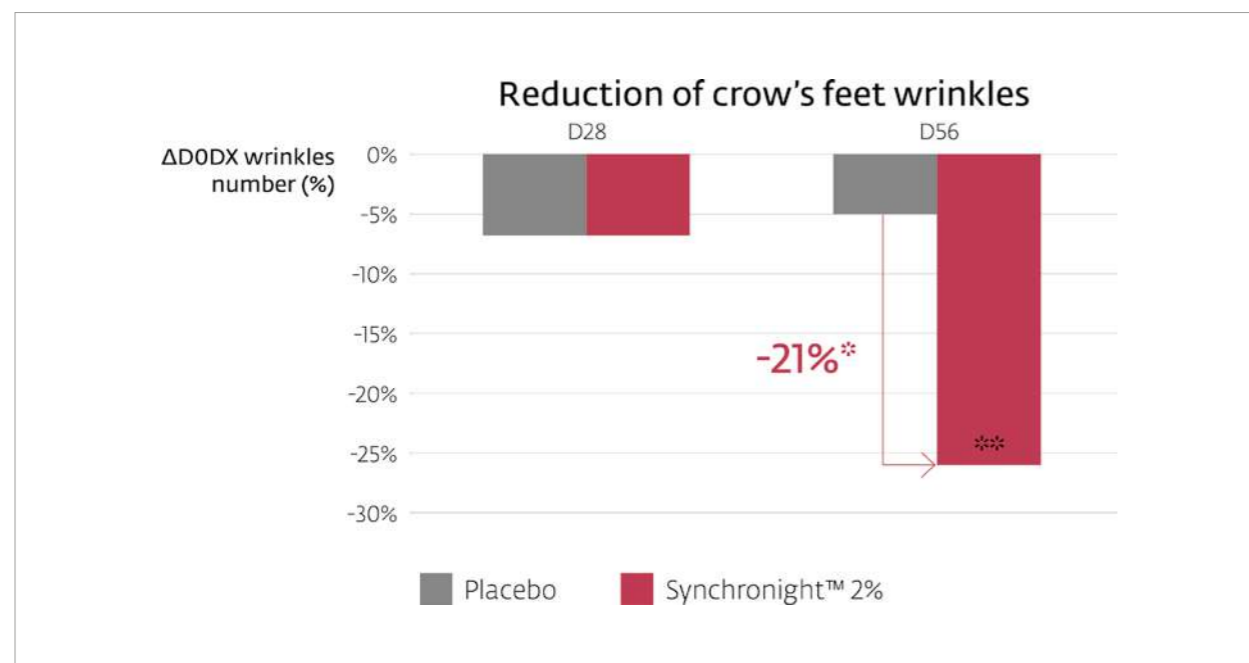
Para evaluar los beneficios de bienestar y anti-envejecimiento del activo en aplicaciones de cuidado facial gracias a su acción contra el estrés digital, se realizó una

prueba clínica en doble ciego versus placebo. Este estudio se realizó en 40 mujeres (entre 18 a 50 años, edad promedio 39 años), seleccionadas por estar frente a una pantalla digital más de 4 horas al día, entre las cuales, al menos 2 horas consecutivas por la tarde, con sus dispositivos configurados al 100% de luminosidad. Se formaron 2 grupos de voluntarias y las panelistas aplicaron una crema con o sin el equivalente a un 2% del activo dos veces al día (mañana y tarde) durante 56 días.

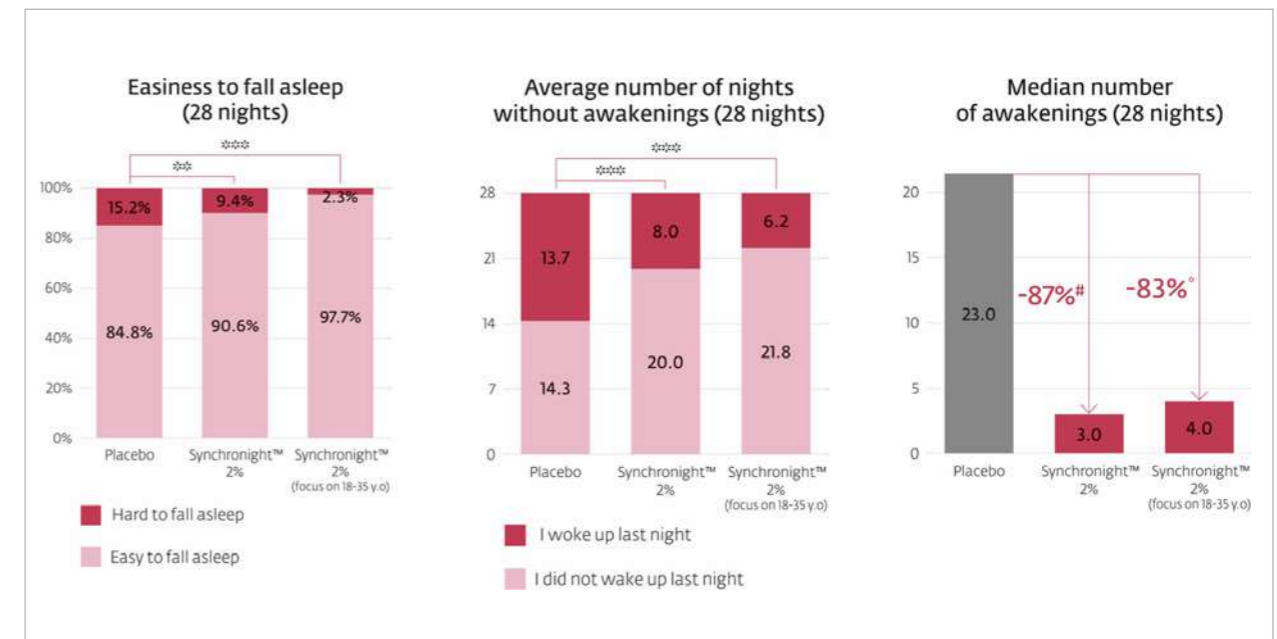
El tiempo de exposición a la pantalla se comparó entre los 2 grupos mediante un registro diario cumplimentado por todas las voluntarias, asegurando de que el tiempo de exposición al estrés digital a lo largo de la jornada, y de manera más específica durante las últimas horas del día, no fuera significativamente diferente durante el estudio. No se detectaron diferencias significativas: un promedio de 4,5 horas de exposición diaria para el grupo placebo frente a 5,1 horas para el grupo que utilizaba el activo, y, respectivamente, 2,6 horas frente a 2,4 horas en la última parte de la jornada. Así pues, quedó validada la posibilidad de comparar los grupos.

La eficacia antienviejimiento del activo se analizó mediante la cuantificación del número de arrugas (patas de gallo) utilizando análisis VISIA® en D0, D28 y 56. Como se confirmó por la observación visual de las imágenes de los voluntarios, el activo al 2% induce una reducción significativa de las arrugas, del -21% versus placebo (-26% versus D0).

Se pidió a los panelistas que evaluaran la eficacia de ambos productos respecto a la calidad de su piel después



Student's t-test: * p<0.05, ** p<0.01.



***p<0.001, **p<0.01 dichotomic analysis with Fisher test.

*p<0.05, #p<0.1 non parametric analysis with Mann Whitney test.

de 56 días de uso. Se notaron diferencias significativas en términos de hidratación y suavidad de la piel.

Los beneficios del activo a nivel de bienestar del activo también se estudiaron analizando el registro diario de los voluntarios durante 56 días. En dicho registro, los panelistas recopilaron datos sobre diferentes parámetros, como: fuente de exposición al estrés digital, tiempo de exposición a la pantalla, facilidad para conciliar el sueño, número de despertares nocturnos ...

Según la percepción de los voluntarios, el activo al 2% tiene un impacto significativo en la calidad del sueño en comparación con el placebo. Facilitó la conciliación (fue fácil conciliar el sueño el 90,6% de las noches frente al 84,8% de las noches solo con el placebo), y disminuyó drásticamente el número de despertares cada noche (20 noches de 28 sin despertares frente a solo 14,3 para el placebo). La mediana del número de despertares durante 28 noches también se redujo drásticamente, con solo 3.0 despertares en promedio versus 23.0 para el placebo.

El foco más preciso en la parte más joven del panel (18 a 35 años), demuestra que el impacto del activo sobre el bienestar es aún más fuerte en la población más joven, con una mejora drástica de la facilidad para conciliar el sueño, para más del 97% de los voluntarios, y de las noches sin despertares (cerca 22 noches sin despertares de un total de 28).

Conclusión

Los ensayos expuestos demuestran que el extracto de fruta de Gardenia y, por lo tanto, nuestro activo Synchronight™ son elementos clave del bienestar y la belleza al brindar una solución a todos los consumidores que manifiestan sufrir falta de sueño y buscan una piel joven y radiante. Synchronight™ tiene un gran potencial como ingrediente en tratamientos de belleza holísticos.

Bibliografía

- Alexandra Paiva et al. Natural Deep Eutectic Solvents – Solvents for the 21st Century. ACS sustainable Chem. Eng, 2014, 2, (5):1063-1071.
- Yuntao et al. Tailoring properties of natural deep eutectic solvents with water to facilitate their applications. Food Chemistry, 2015, 187:14-19. / Choi et al. Are Natural Deep Eutectic Solvents the Missing link in understanding cellular metabolism and physiology? , 2011, 156:1701-1705. ●

Neurowellness: Conectando la piel a nuestras emociones

Lorena Sánchez y Cristina Thiebaut

Departamento I+D. Cobiosa- Industrias Asociadas S.L.

El bienestar es el nuevo lujo y sus entusiastas buscan productos que respalden sus objetivos de salud, eligiendo productos cosméticos y de cuidado personal que contengan menos químicos, buscando aquellos formulados con ingredientes naturales, que respeten el medio ambiente y que les proporcionen sensaciones y emociones agradables: Es la "cosmética de la felicidad". El consumidor está ansioso por vivir nuevas experiencias y hoy las técnicas que la neurociencia ha perfeccionado nos permiten desarrollar nuevos ingredientes activos con actividad neurocosmética, capaces de inducir bienestar a la vez que mejoran la salud de la piel.

Introducción

Existe una relación de interdependencia entre la salud y el bienestar como requisito importante para la felicidad.

El bienestar describe la salud como un continuo. Es la percepción subjetiva de la vitalidad; puede describirse y medirse objetivamente y es un componente de la salud de una persona.

La definición clásica de bienestar fue desarrollada por Halbert L. Dunn a principios de los 1960s y significa aprovechar el máximo potencial de salud y estar en armonía con el medio ambiente¹.

Ante la prolongación de la longevidad, el aumento de las enfermedades crónicas, el estrés y la infelicidad, estamos re-examinando nuestras vidas y volviendo a centrar nuestra atención en lo que nos hace sentir bien.

La salud y el bienestar serán las tendencias de consumo más importantes y duraderas en los próximos años con más de \$ 679 mil millones en ventas anuales².

Neurocosmética y bienestar nunca habían ido tan de la mano

La piel refleja nuestro estado emocional a través de su aspecto, color, textura etc. Hoy sabemos que un producto

cosmético puede regular bioquímicamente nuestro estado de ánimo mejorando el estado de nuestra piel. Es lo que ha demostrado la ciencia neurocosmética: el estudio de la conexión entre la piel y el sistema nervioso.

La piel recibe información del entorno que la rodea y refleja cómo nos sentimos

Es el órgano más inervado y está íntimamente relacionado con el sistema nervioso central.

Piel y cerebro se comunican mediante neuro-transmisores que se ponen en contacto a través de las terminaciones nerviosas de la dermis llevando la señal directamente a nuestro cerebro, el cual genera sensaciones y cambios en nuestro estado de ánimo.

El resultado es un estado de bienestar, paz y calma que mejora, además, la apariencia de la piel.

La neurociencia tiene hoy el potencial de abrir los horizontes de la industria de la belleza y nos ofrece herramientas (desde la codificación facial, el tracking ocular o la respuesta galvánica de la piel) que nos permiten investigar y aprender cómo responden y se sienten los consumidores ante diferentes productos y estímulos, captando distintas señales del cuerpo, para poder desarrollar cosméticos más exitosos, que permitan abordar los diferentes problemas de la piel de una manera más holística e integrada.

Estas herramientas nos permiten entender mejor cómo desarrollar fórmulas y conceptos que tengan más impacto en el consumidor, para asegurar que sus necesidades y requerimientos se satisfagan con mayor éxito.

En respuesta a esta demanda, COBIOA ha desarrollado SUGICARE (*Cryptomeria japonica*), un extracto botánico de Cedro nativo de Japón, aprobado COSMOS/ECO-CERT, conocido como *Sugi*, con demostrada actividad neurocosmética y de rejuvenecimiento de la piel.

El *Sugi* se recolecta en el entorno limpio de las islas Azores, consideradas un santuario de biodiversidad.

El extracto de *Cryptomeria japonica* es muy rico en fitoquímicos energizantes, y ha demostrado ser capaz de inducir una respuesta neurogénica que se traduce en sentimientos de alegría y calma asociados con una sensación de bienestar y sentimientos positivos.

Se sabe que el contenido en fitoncidas (compuestos orgánicos volátiles) en el cedro *Sugi* tiene efectos calmantes, además de estimular el sistema inmunológico: 53% de aumento en el recuento de "T-killer cells" después de dos días en estos bosques^{3,4}.

El *Sugi* contiene ácido isopimárico, un diterpenoide característico de esta especie vegetal con eficacia sobre la renovación de la piel y la mejora del microrelieve, disminuyendo el número, volumen y rugosidad de las arrugas⁵.

También contiene una amplia gama de moléculas estimulantes del metabolismo de la piel que incluyen altos niveles de polifenoles (con actividad antioxidante, anti-lipasa, antibacteriana e inhibidora de la biosíntesis de melanina), péptidos y azúcares⁶.

El *Sugi* es como un *Shinrin-Yoku* o *baño de bosque* para la piel. *Shinrin-Yoku* es un término japonés que significa experimentar el bosque a través de nuestros sentidos⁷.

Esta práctica es parte de la atención médica preventiva y el profundo respeto por la naturaleza de los japoneses. Los estudios respaldan los beneficios para la salud de conectar los cinco sentidos con la naturaleza: reducción de la presión arterial, menos estrés y mejor salud cardiovascular y metabólica, niveles más bajos de azúcar en sangre y mejor concentración, memoria y energía.

Evaluación de la actividad anti-arrugas y mejora del micro-relieve cutáneo

El extracto de *Cryptomeria japonica* fue evaluado en 33 sujetos (mujeres, 40 - 70 años), durante 28 días al 3%

en un contorno de ojos. Los voluntarios realizaron dos aplicaciones diarias, mañana y noche del activo en una mitad del rostro vs placebo en la otra mitad.

Tras 28 días, se tomaron imágenes 3D de la topografía de la piel mediante proyección digital de franjas.

La mejora de las arrugas se evaluó mediante el sistema PRIMOS 3D (recuento, volumen y rugosidad).

Resultados

En 4 semanas, el extracto de *Cryptomeria japonica* presentó una **disminución estadísticamente significativa del número de arrugas del 46,3% con respecto al placebo**. (Figuras 1, 2, 3 y 4)

Evaluación de las cualidades sensoriales (AFETS - Sistema avanzado de seguimiento facial y ocular)

La evaluación sensorial combina bio-sensores para analizar las emociones y reacciones básicas. AFETS es un sistema modular impulsado por IMOTIONS® que permite múltiples evaluaciones, como el análisis de la expresión facial y el seguimiento del movimiento de los ojos.

Nuestra piel revela mucha información sobre cómo nos sentimos cuando nos exponemos a imágenes, vídeos, eventos u otro tipo de estímulos cargados de emociones, tanto positivas como negativas. No importa si estamos estresados, nerviosos, temerosos, excitados,

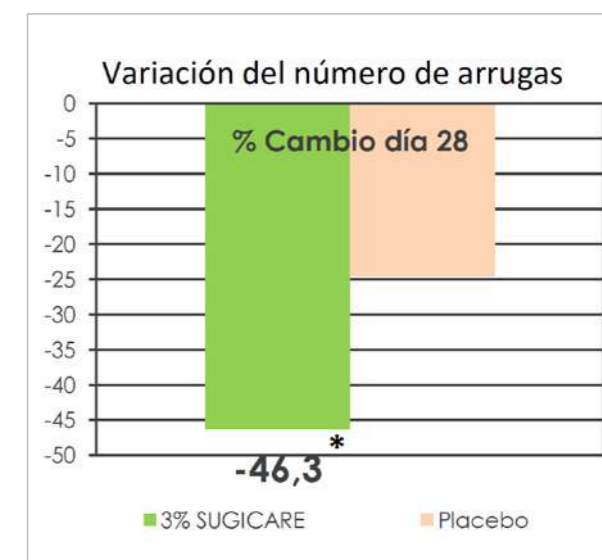


Figura 1. Variación del número de arrugas durante el estudio. Valores medios de todos los sujetos. También se muestra la comparación estadística entre los dos productos (*: p<0,05).



Figura 2. Evolución del volumen de las arrugas durante el estudio. Valores medios + sd de todos los sujetos para el contorno de ojos con *Cryptomeria japonica* al 3%. También se muestra la comparación estadística con D0 (*: $p < 0,05$).

desconcertados o sorprendidos: siempre que estamos emocionalmente excitados, la conductividad eléctrica de nuestra piel cambia sutilmente.

Una de las medidas más sensibles de la excitación emocional es la respuesta galvánica de la piel (GSR). Sin embargo, basándonos únicamente en la GSR no

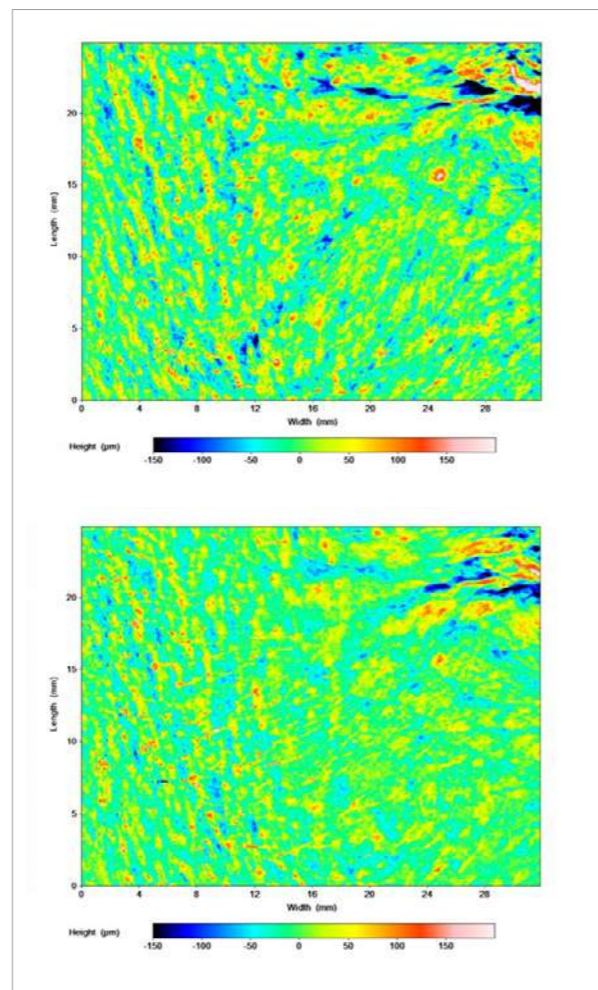


Figura 4. Imágenes Primos-CR de la zona de aplicación del contorno de ojos con *Cryptomeria japonica* al 3% del sujeto #7A.

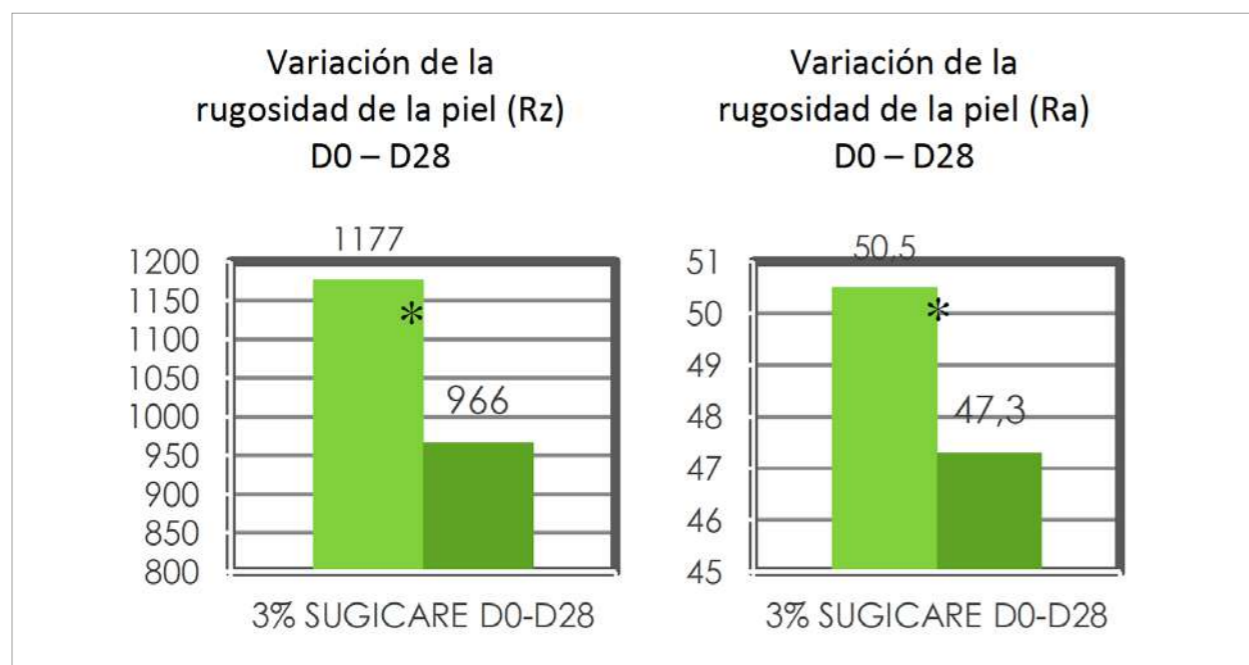


Figura 3. Evolución de la rugosidad durante el estudio. Valores medios + sd de todos los sujetos para el contorno de ojos con *Cryptomeria japonica* al 3%. También se muestra la comparación estadística con D0 (*: $p < 0,05$).

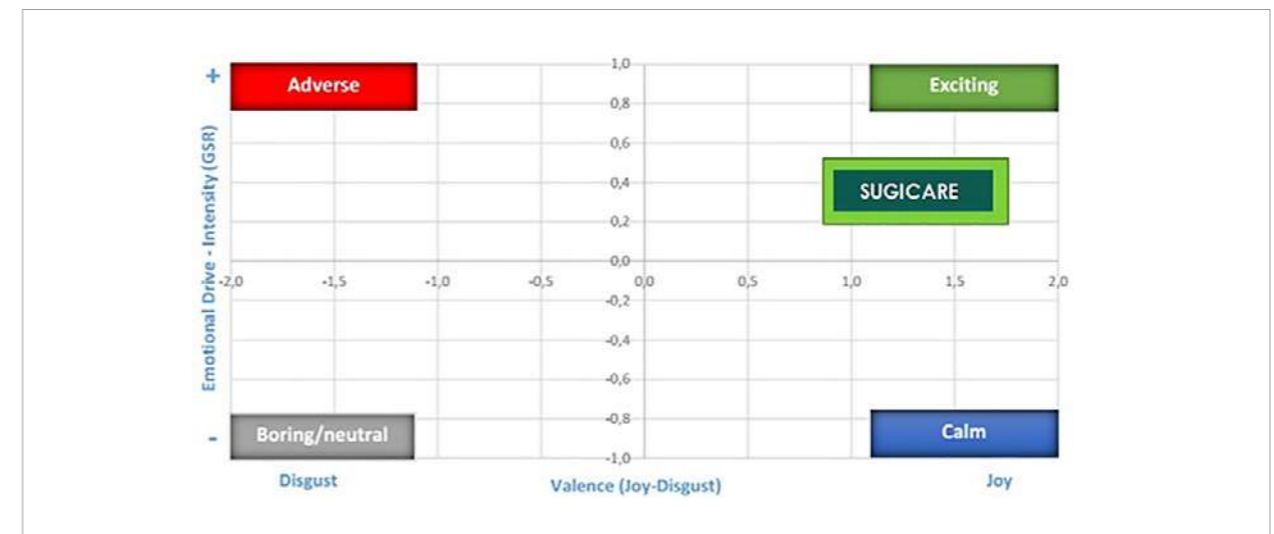


Figura 5. Mapa que presenta el posicionamiento del producto de prueba con respecto a las sensaciones expresadas (tras la aplicación del producto en el contorno de los ojos), relacionando el análisis de las expresiones faciales (emociones de alegría y rechazo) y el impulso emocional (GSR).

podemos extraer si la excitación se debe a un estímulo positivo o negativo.

Aunque la GSR es una medida ideal para rastrear la excitación emocional, no es capaz de revelar la valencia emocional, es decir, la calidad de las emociones.

Complementando la GSR con el análisis de las expresiones faciales es posible sacar conclusiones sobre la intensidad de los sentimientos de un individuo, y en qué consisten esas emociones, en respuesta a un conjunto de estímulos. Si se complementa la GSR con el análisis de las expresiones faciales, es posible sacar conclusiones sobre la intensidad con la que un individuo se sintió, y en qué consistieron esas emociones.

Para evaluar las cualidades sensoriales del extracto de *Cryptomeria japonica*, se pidió a los voluntarios que se aplicaran el producto y pensaran en sus cualidades mientras eran filmados y grabados con una cámara.

Se analizó la expresión facial del sujeto durante este período.

Para la evaluación del seguimiento ocular, se incluyeron varios estímulos visuales (imágenes y palabras) relacionados con los atributos sensoriales del producto.

El software analizaba el movimiento y la fijación ocular del sujeto para evaluar esas cualidades sensoriales del producto.

En este caso, el concepto elegido fue Bienestar. Se presentaron dos conjuntos de 4 imágenes y un conjunto de 4 palabras relacionadas con el concepto y se evaluó la fijación ocular.

Las mediciones se realizaron en D28 tras la aplicación del contorno de ojos con extracto de *Cryptomeria japonica*.

Resultados del análisis de la expresión facial y respuesta galvánica de la piel

El análisis se realizó mediante un software específico. Los parámetros obtenidos fueron puntuaciones de rechazo/alegría; puntuaciones de respuesta emocional y *Heat maps* de la fijación de los ojos.

Según el análisis de la expresión facial, los sujetos experimentaron la sensación de excitación (alegría con alto impulso emocional) al utilizar extracto de *Cryptomeria japonica*. (Figura 5)

El concepto presentado pretendía expresar Bienestar y se probó mediante la asociación de imágenes y palabras.

Se le presentaron a los sujetos dos conjuntos con 4 imágenes cada uno y se les solicitó que miraran la imagen que más asociaran con el extracto de *Cryptomeria japonica*.

En cada conjunto había una imagen asociada directamente con el concepto y 3 imágenes elegidas al azar. (Figura 6)

Resultados

En el primer conjunto, el producto de prueba se asoció más con la imagen A, seguida de la imagen D, asociada directamente con el concepto. La diferencia entre las dos imágenes no es estadísticamente significativa (Figura 7).

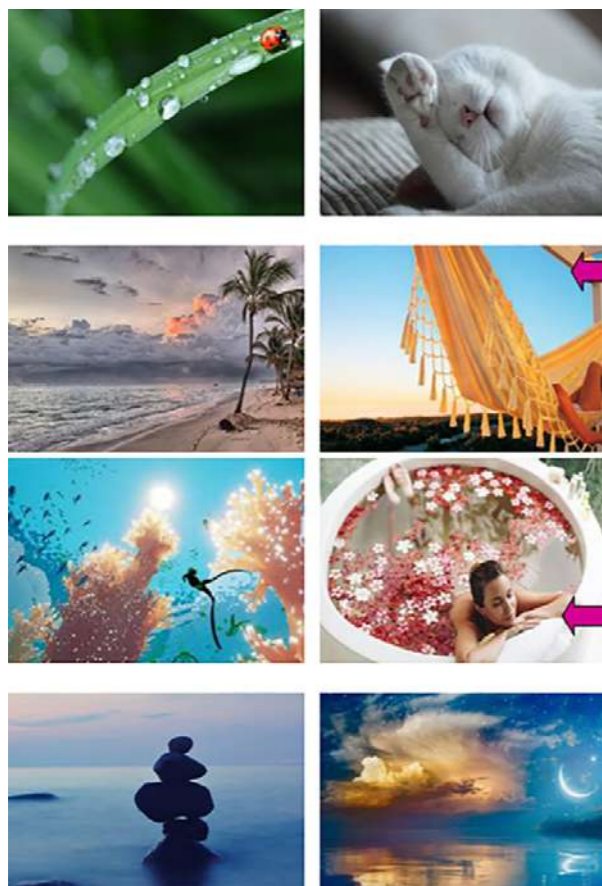


Figura 6. Conjuntos de imágenes asociados con el concepto bienestar.

En el segundo conjunto, el producto de prueba se asocia significativamente más con la imagen B que con cualquier otra imagen, siendo esta imagen (B) la que está relacionada directamente con el concepto. (Figura 8)

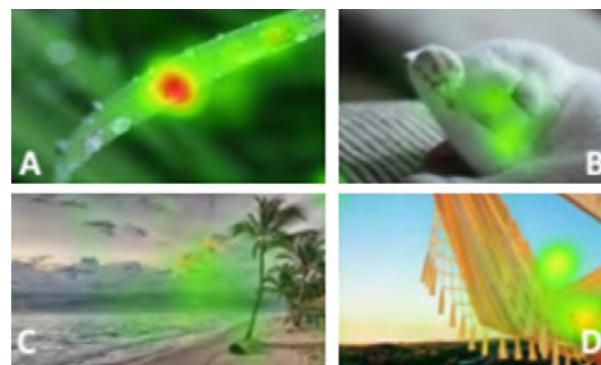


Figura 7. Heat maps que muestran la asociación de imágenes con el contorno de ojos con *Cryptomeria japonica* al 3% en relación con el concepto de Bienestar para el primer bloque de imágenes.

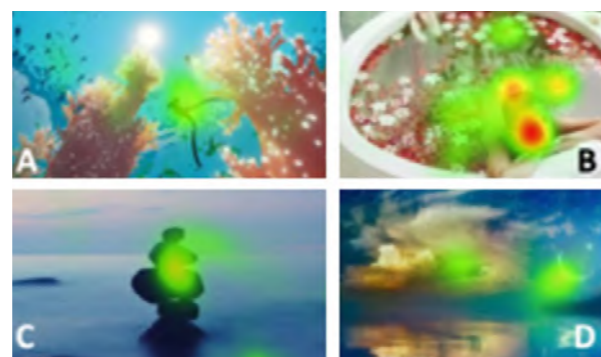


Figura 8. Heat maps que muestran la asociación de imágenes con el contorno de ojos con *Cryptomeria japonica* al 3% en relación con el concepto de Bienestar para el segundo bloque de imágenes.

Asociación de palabras

En cuanto a la asociación de palabras, se le presentó a los voluntarios un conjunto con 4 palabras diferentes:

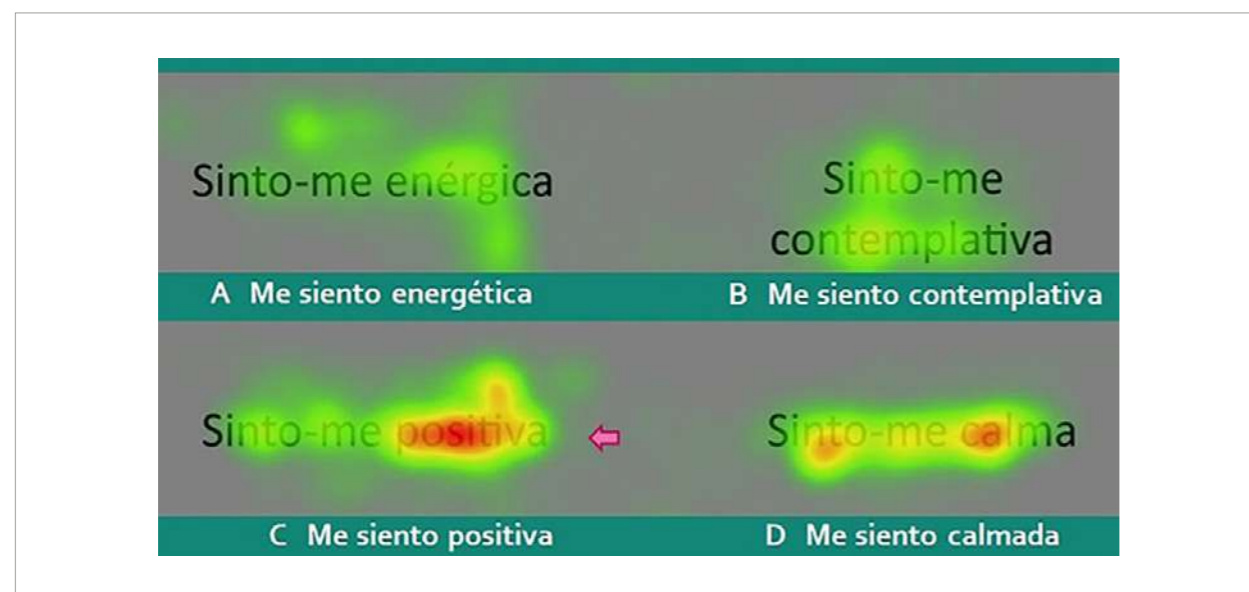


Figura 9. Heat maps que muestran la asociación de palabras con el contorno de ojos con *Cryptomeria japonica* al 3% en relación con el concepto Bienestar.

Enérgico, contemplativo, positivo y calmado, y se les pidió que miraran la palabra que más les sugería el contorno de ojos con *Cryptomeria japonica* al 3%.

Resultados asociación de palabras

Los voluntarios asociaron el extracto de *Cryptomeria japonica* con sensaciones de bienestar y sentimientos positivos. (Figura 9)

Conclusiones

La relación entre las emociones y la reacción de nuestra piel ha sido reconocida desde hace décadas. La piel responde a las emociones y envía señales a nuestro cerebro, que a su vez responde en un diálogo permanente. Estos son los fundamentos de la neurocosmética y nos permite desarrollar ingredientes activos que logren un intercambio más eficiente en este diálogo que satisfagan mejor las necesidades actuales de los consumidores.

En busca de una eficacia siempre mayor, COBIOSEA explora en SUGICARE el campo de la neurociencia del bienestar, demostrando que la aplicación directa de un producto en la epidermis influye en su función a través del sistema nervioso: cambiando el estado de ánimo y generando sensaciones de alegría y calma asociados a una sensación de bienestar y sentimientos positivos.

A nivel de la piel consigue una disminución de hasta el 46% en el número de arrugas, mejora del micro-relieve cutáneo y protección sinérgica por sus propiedades antioxidantes, protectoras frente a UVA, anti-estrés y anti-lipoperoxidantes.

Bibliografía

1. <https://www.cdc.gov/hrqol/wellbeing.htm>
2. Wellness 2030. The new techniques of happiness by David Bosshart, Karin Frick, Marta Kwiatkowski and Leonie Talmann.
3. Effect of forest bathing trips on human immune function. Environ Health Prev Med. 2010 Jan; 15(1): 9–17. Published online 2009 Mar 25. doi: 10.1007/s12199-008-0068-3.
4. Effect of Phytoncide from Trees on Human Natural Killer Cell Function by Li Q, et al., 2009.
5. Bioactivity and characterization of exudates from *Cryptomeria japonica* bark. Sen Sung Cheng & Shang Tzen Chang. Wood Science and Technology volume 48, pages831–840(2014).
6. Biological Activities of Extracts from Different Parts of *Cryptomeria japonica*. Hiroki Horiba, Toshinori Nakagawa, Qinchang Zhu, Ahmed Ashour, Atsushi Watanabe1 and Kuniyoshi Shimizu. Japan Department of Pharmacognosy.
7. Shinrin-Yoku: The Art and Science of Forest Bathing by Dr. Qing Li, 2018. ●

La SEQC participa en las Jornadas sobre cosmética de la Asociación Valenciana de Estudiantes de Farmacia

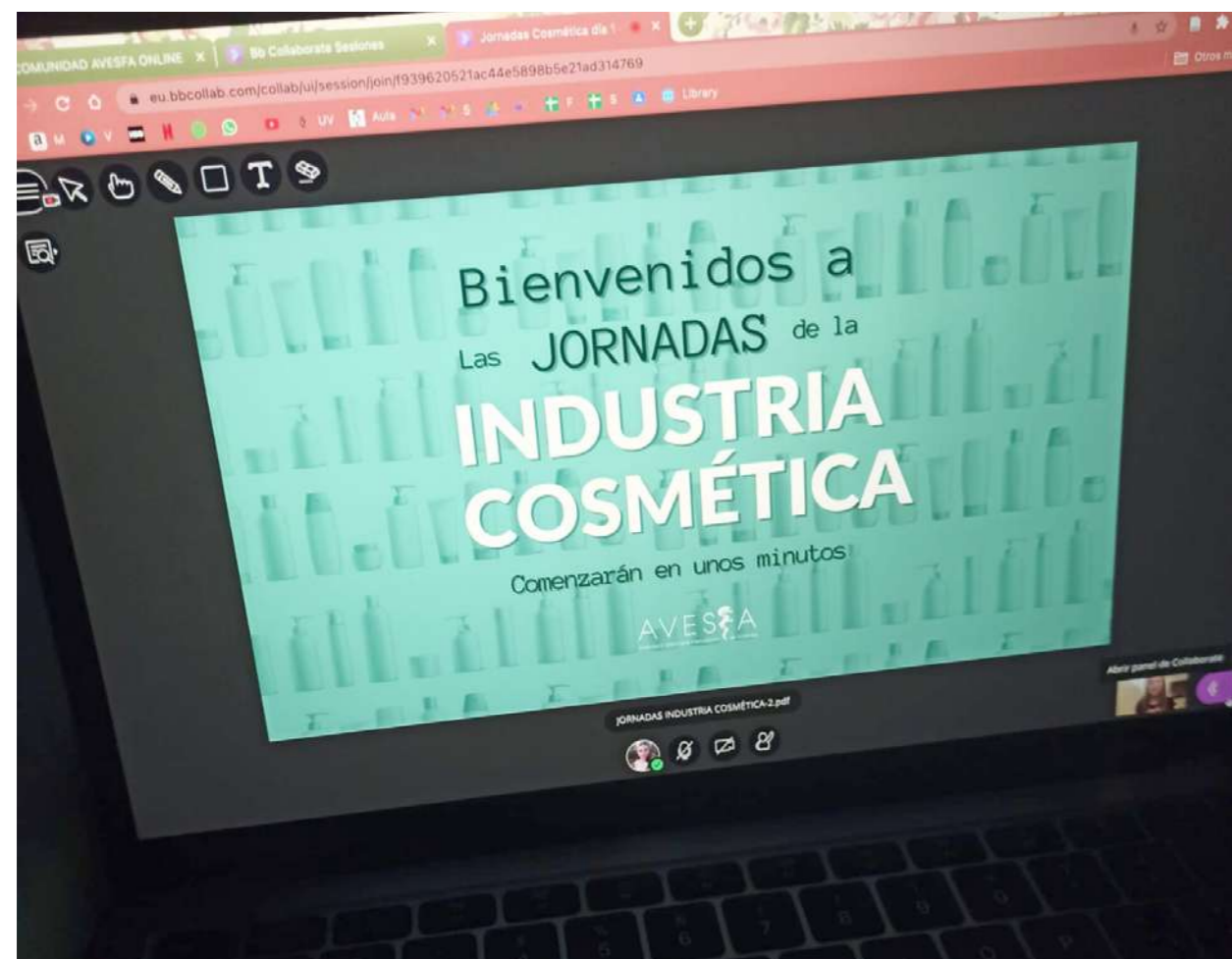
El pasado mes de febrero la Asociación Valenciana de Estudiantes de Farmacia (AVESFA) organizó unas Jornadas de la Industria Cosmética destinadas a estudiantes de farmacia y a recién graduados que tuvieran un especial interés en conocer mejor las opciones que ofrece la industria cosmética y profundizar en la situación del sector.

El acto de apertura de las jornadas contó con la participación de Susana Andújar, vocal de la zona levante de la SEQC, quien se encargó de explicar a los asistentes

la organización de la industria cosmética actual y cuál es el papel del farmacéutico en ella. También presentó a la SEQC y su función en la formación y apoyo a los profesionales del sector cosmético. A continuación, Almudena García, directora de carreras profesionales del CESIF, comentó los diferentes masters que pueden preparar y completar la formación del alumno para trabajar en la industria cosmética.

Finalizó la jornada con la intervención de Hector Picó, responsable de RRHH de RNB, que habló de cómo introducirse en el mundo de la cosmética y qué aspectos del candidato son los más valorados a la hora de seleccionar talento.

Durante el segundo día de la jornada participaron diferentes profesionales farmacéuticos que dejaron constancia de su experiencia en el sector y cerraron así la primera edición de estas jornadas que resultó una gran iniciativa de AVESFA para aproximar a los estudiantes de farmacia a la realidad de la industria cosmética. ●



Concesión proyecto PHENOLEXA

La División de Fragancias del Grupo Carinsa lleva más de diez años apostando por la investigación en nuevas tecnologías respetuosas con el medio ambiente que permitan la valorización de subproductos de la industria agroalimentaria, así como su integración en productos finales de alto valor añadido. Ésta última etapa se realiza a través de la integración de los ingredientes bioactivos en la plataforma tecnológica Carincap, que permitirá su vehiculización adecuada en función del producto de aplicación.

En este marco nace el proyecto PHENOLEXA "Benign cascade extractive biorefinery for converting agri-food side streams into high-value polyphenolic bioactives and functional fibres for pharma, cosmeceuticals, nutraceuticals and food products". Cuenta con la participación total de doce empresas, centros tecnológicos y universidades de España, Reino Unido, Italia, Bélgica, Alemania, Francia, Estonia y Polonia, ha conseguido financiación por valor de 4.6 millones de euros del programa BBI-JU.

El alcance del proyecto PHENOLEXA consiste en la investigación y desarrollo de nuevas tecnologías de extracción de compuestos bioactivos a partir de residuos de biomasa que sean sostenibles medioambientalmente



y que puedan ser aplicados en productos de alto valor añadido. Entre todos los compuestos bioactivos, los polifenoles se han erigido como compuestos con una elevada funcionalidad mostrando propiedades antioxidantes, antibacterianas, antifúngicas, antiinflamatorias y en algunos casos anticancerígenas y antivirales.

La participación de Carinsa en el proyecto permitirá la vehiculización de estos ingredientes activos en múltiples aplicaciones a través de una tecnología de microencapsulación híbrida orgánica / inorgánica patentada por Carinsa y el centro tecnológico EURECAT. Además, permite avanzar en la consolidación de dos de sus líneas de investigación estratégicas: la revalorización de subproductos y la vehiculización de ingredientes activos a través de tecnologías de microencapsulación biodegradables y biobasadas. ●



Celebradas con éxito las jornadas Cosmetorium e-connecting

El pasado 14 de abril finalizaron las jornadas Cosmetorium e-connecting con un balance muy positivo, más de 1,000 profesionales registrados y un total de 32 presentaciones llevadas a cabo por algunos de los principales proveedores de la industria cosmética.

Las sesiones online Cosmetorium e-connecting comenzaron el pasado mes de enero como un nuevo formato digital en línea con el objetivo que siempre ha tenido la feria Cosmetorium: conectar a la industria cosmética.

Las presentaciones, que se repartieron en diferentes días entre los meses de enero, febrero y marzo, ofrecieron a los asistentes las últimas novedades de la industria cosmética del país y las principales tendencias en ingredientes activos.



Todas las presentaciones llevadas a cabo por los proveedores están disponibles en diferido en la página web de la feria, en el apartado e-connecting previas.

¿Qué es lo siguiente por parte de Cosmetorium?

El próximo mes de mayo se anunciará el programa completo de Cosmetorium 2021, que tendrá lugar los días 20-21 de octubre. ●

AEFI galardonada por su labor formativa durante la pandemia

La Asociación Española de Farmacéuticos de la Industria (AEFI) ha recibido la Distinción **España en el Corazón** como reconocimiento a su contribución dentro del sector farmacéutico-sanitario en la lucha contra el coronavirus, especialmente en el ámbito de la formación durante la pandemia. El acto de entrega se desarrolló en su sede de Madrid.

Este premio fue concedido por TAQ Distinciones en colaboración con la Asociación Española de Derecho Farmacéutico (Asedef) y se enmarca dentro de una campaña solidaria que pretende reconocer la labor de personas, empresas y administraciones públicas cuyas acciones o actividades han intervenido para disminuir el impacto del Covid-19. Carmen García, presidenta de AEFI hasta el pasado mes de octubre y en representación de la asociación, recogió el galardón de la mano de José Luis Romero, director ejecutivo de TAQ Distinciones. Estuvo acompañada por la presidenta actual, Angelina Baena, quien no pudo asistir al evento, pero participó por



videoconferencia, por Carmen Aguilera, presidenta de la Sección Centro de AEFI y por José Luis Núñez, vocal de Comunicación.

Mariano Avilés, presidente de Asedef, hizo públicas las siguientes palabras: "El enorme esfuerzo de servir a la sociedad por parte de toda la industria farmacéutica y en especial de AEFI que aglutina a sus profesionales, le hace acreedora a esta distinción que viene a ensalzar el compromiso con la formación y la responsabilidad social. La Farmacia tiene en esta época de pandemia un protagonismo especial y AEFI ha sabido y sabe canalizar las inquietudes de los profesionales, identificándolas y dándoles visibilidad". ●

Nuevo webinar sobre filtros solares

El pasado 20 de abril se celebró la segunda capsula del WCT "Desafíos y oportunidades en la cosmética solar" organizado por la SEQC. Esta segunda sesión contó con la participación del Dr. Santi Nonell, Catedrático de Química Física del IQS, quien nos explicó al detalle la fotoquímica de los filtros solares, y la Dra. Silvia

Díaz Cruz del IDAEA-CSIC, experta en contaminación medioambiental por filtros solares, que nos presentó datos de estudios medioambientales que documentan la presencia y los efectos que dichos compuestos químicos provocan en los organismos vivos de los ecosistemas acuáticos.

La tercera cápsula dedicada a "Regulación internacional y tendencias en solares" tendrá lugar el jueves 6 de mayo y en ella participarán el Dr. Jochen Klock, Global Regulatory Specialist Cosmetics and Sunscreens de DSM, y Marco Macconi, Regional Manager de Mintel. ●

Bionos, balance y nuevos horizontes

Hace ya más de un año que la pandemia provocada por el Covid-19 cambió la economía global y las tendencias de mercado. Tras la incertidumbre inicial, Bionos Biotech consiguió adaptarse a las nuevas demandas de mercado para continuar creciendo. Entre las principales respuestas de la CRO valenciana, tuvo un papel primordial la implantación de la nueva línea de diagnóstico COVID-19 desarrollada a partir de los proyectos de investigación desarrollados en colaboración con el Hospital La Fe. En esta línea, Bionos desarrolló protocolos de monitorización para PCR que han ayudado a diagnosticar Covid-19 en residencias de mayores, colegios y empresas que han sido cruciales para prevenir brotes con la celeridad requerida.

más personalizada. Para ello, Bionos Biotech analiza el microbioma de la piel de voluntarios utilizando la técnica más fiable del mercado y que mejor refleja el equilibrio del microbioma del voluntario: la Secuenciación Masiva de Próxima Generación (NGS por sus siglas en inglés).

En paralelo, tras 5 meses desde la apertura de las nuevas instalaciones, ha experimentado un crecimiento en el número de ensayos clínicos desarrollados. La mejora de accesibilidad, comodidad, ampliación de capacidad de trabajo y el cuidado por mantener las medidas de seguridad para evitar contagios ha sido valorada positivamente tanto por parte de clientes como por la de voluntarios, cada vez son más los que deciden participar en sus ensayos y lo recomiendan en sus respectivos círculos.

Además, este último año ha apostado por el estudio del microbioma. Multitud de marcas están apostando por innovadoras líneas de productos que ofrezcan una cosmética

Tras el balance del último año, el objetivo principal de la compañía es exponer sus nuevos ensayos e innovadores servicios optimizados para las emergentes necesidades de la industria. Bionos Biotech estará presente del 5 al 7 de Octubre en *In-cosmetics* Global Barcelona, 20 y 21 de Octubre en *Cosmetorium* Barcelona y 10 y 11 de Noviembre en *Supplier's Day* en Nueva York. ●

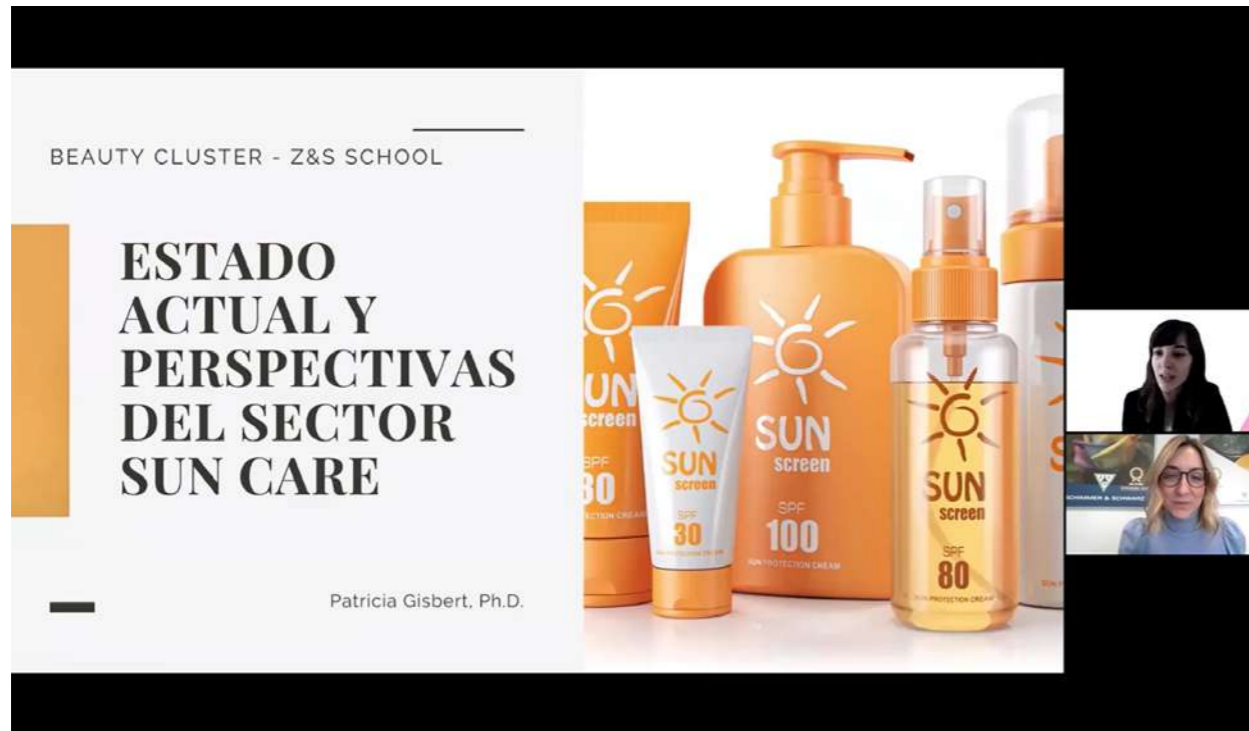
Bionos
Testing Efficacy

R&D SOLUTIONS

In vitro, Ex vivo & In vivo Testing

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

La pandemia afecta al sector de la protección solar pero se estima una recuperación rápida



La Z&S School, el ciclo de actividades divulgativas celebradas bajo el paraguas del Aula Zschimmer & Schwarz de Química Sostenible y Circular de la Universitat Jaume I, ha celebrado el webinar "Estado actual y perspectivas del sector Sun Care", a cargo de la Dra. Patricia Gisbert, Innovation Manager del Beauty Cluster Barcelona, que ha analizado el impacto provocado en el sector por la crisis del coronavirus.

La Dra. Gisbert ha explicado que la existencia del agujero de la capa de ozono y el calentamiento global hacen que la necesidad de protegerse del sol sea mayor y se ha experimentado una mayor demanda de productos de cuidado personal, como los protectores solares. No obstante, el confinamiento ha golpeado al sector. "En 2020 el mercado global de Sun Care cayó un 4,4 %", ha afirmado la Dra. Gisbert, "pero se estima un crecimiento positivo a partir de los próximos años, llegando en 2022 a los 11.240 millones de euros". La categoría que más ha sufrido la bajada ha sido la de protectores solares para adultos, mientras que los productos dirigidos a bebés y niños apenas se han visto afectados.

En cuanto a los filtros UV utilizados, la Dra. Gisbert ha atraído la atención hacia el óxido de zinc. Al contrario que el resto de los filtros solares, su consumo aumentó. Durante la sesión también se ha informado de la prohibición de la venta de protectores solares con oxibenzona u octilmetoxicinamato en Hawaii, que ha entrado en vigor en enero de 2021, basada en los posibles efectos toxicológicos en los arrecifes de coral.

En cuanto a la situación de la I+D, la tendencia es que la investigación se dirija hacia la sostenibilidad, con el objetivo de desarrollar filtros ultravioletas a partir de fuentes existentes en la naturaleza o filtros biodegradables. Entre la literatura científica, predomina la investigación sobre la lignina y su potencial como filtro solar.

Como se ha comentado en la posterior mesa redonda, moderada por la responsable de Application Technology de Zschimmer & Schwarz España, la Dra. Carmina Alfonso, la innovación en cuanto a filtros solares no tiene por qué limitarse a la industria cosmética. Es lo que ocurre, por ejemplo, en el sector agrícola, donde también se demanda este producto para proteger a los cultivos de la radiación solar. ●

Saequim anuncia que Scutaline ha sido premiado en PChi 2021

Después de un año muy complicado, durante el cual hemos visto como los eventos más emblemáticos del sector se iban aplazando uno tras otro, es un placer ver como estas actividades se rempuenden en Asia.

PChi China (Personal Care and Home Care Ingredients) tuvo lugar del 24 al 26 de marzo de este año. En el transcurso de la feria se entregaron los Fountain Awards, que premian los desarrollos impulsados por la innovación y quieren ser un catalizador para ingredientes cosméticos más sofisticados y creativos. Saequim se complace en anunciar que el ingrediente Scutaline, de su representada Exsymol, ha sido condecorado con este premio.

En Europa, siguen en marcha eventos virtuales como eConnecting, la versión online de Cosmatorium. El pasado 25 de febrero, Christophe Paillet, Director de Marketing y Comunicación de Exsymol, presentó Scutaline en esta plataforma. Su conferencia "Scutaline, la



protección natural frente a las Zombie cells" tuvo muy buena acogida y generó mucho interés.

Scutaline, el lanzamiento más reciente de Exsymol, es un ingrediente natural muy potente con un mecanismo de acción innovador. Este activo, de acción doble sobre la piel, actúa a nivel de (buen) envejecimiento y como calmante, siendo una solución muy apropiada para desarrollos "well-aging" y/o tratamiento de pieles sensibles, dos de las tendencias más dinámicas del sector. ●

SQM saequim

El camino más fácil

Protección solar global (UVA-UVB-IR-HEV)
Activos High-tech
Pigmentos y colorantes FDA
Sulfate-free
Conservantes alternativos
Cosmética Cosmos

www.saequim.com

Viladomat, 319 08029 Barcelona
tel. 93 4751680 fax 93 4751681
cosmetica@saequim.com



Gattefossé y BioMeca desarrollan un modelo de microtejido dérmico 3D para estudiar las propiedades elásticas de la piel

Los laboratorios Gattefossé han desarrollado equivalentes de piel con microtejidos de entramado elástico 3D para imitar *in vitro* las propiedades elásticas intrínsecas de la dermis.

Durante el envejecimiento, la piel humana sufre alteraciones significativas que afectan a sus propiedades biomecánicas y una importante pérdida de elasticidad. Actualmente existen sustitutos de piel realizados con bioingeniería 3D que, sin embargo, no son adecuados para estudiar su elasticidad, ya que contienen matrices exógenas y artificiales que sesgan la medición de las propiedades biomecánicas en el tejido reconstruido, por lo que es necesario desarrollar modelos más avanzados.

Para evaluar con precisión la elasticidad de estos microtejidos cutáneos, Gattefossé eligió a los expertos en análisis biomecánico de BioMeca, con el objetivo de trasladar los últimos avances en estas tecnologías de última generación, al desarrollo de productos.

Concretamente, los esferoides formados a partir de cultivos celulares tridimensionales (3D) están compuestos por estructuras multicelulares más redondas que interactúan más estrechamente entre sí que las de los cultivos con soporte, y desarrollan la capacidad de secretar su propia matriz extracelular para finalmente recrear su

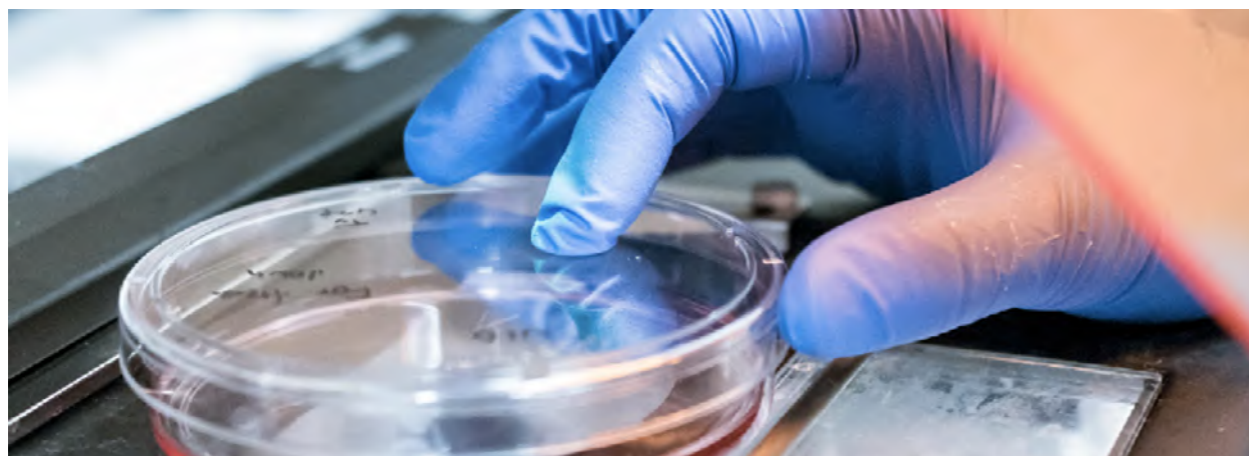
microambiente conservando la arquitectura tisular y las interacciones intercelulares. Esta tecnología permitió a Gattefossé producir *in vitro* cientos de microtejidos 3D en pocos días utilizando fibroblastos dérmicos agregados en placas de afinidad que favorecían el crecimiento celular y la organización espacial.

Se caracterizaron las propiedades elásticas de estos microtejidos cutáneos mediante la medida del módulo de elasticidad y del módulo de Young con microscopía de fuerza atómica (AFM) y se empleó la microscopía de segunda generación armónica (SHG) para la visualización de las fibras elásticas.

Gattefossé y BioMeca demostraron así que el microtejido esferoide tridimensional es un modelo relevante y fiable capaz de reflejar el complicado microentorno cutáneo *in vivo* y su compleja organización, y que comprende una red de fibras elásticas densa y madura, lo suficientemente extensa como para imitar la mecánica elástica dérmica *in vitro* en condiciones muy similares a las del entorno fisiológico natural.

"Al combinar dos técnicas analíticas de vanguardia, la microscopía de segunda generación armónica (SHG) y la microscopía de fuerza atómica (AFM), hemos sido capaces de correlacionar con precisión, tanto la presencia, como la cantidad, de fibras elásticas, con las propiedades elásticas de los microtejidos, lo que demuestra que las fibras elásticas recién formadas en estos análogos cutáneos son funcionales", dijo el gerente de investigación en biología de la piel de Gattefossé, el Dr. HDR Nicolas Bechetoille.

Este modelo 3D avanzado se ha utilizado con éxito para medir la eficacia de EleVastin un nuevo ingrediente activo desarrollado por Gattefossé, capaz de luchar contra la pérdida de elasticidad de la piel relacionada con la edad. Este enfoque de investigación se presentó en el 31º Congreso IFSCC, en Yokohama a finales de 2020. ●



El Grupo Iberchem, parte de Croda International, anuncia un acuerdo para adquirir Parfex

Con sede en Grasse, Francia, Parfex desempeñará un papel importante en el plan de Iberchem para aumentar su oferta de fragancias certificadas naturales y sostenibles, al tiempo que albergará un nuevo centro creativo para la división de perfumería fina del Grupo. Además, esta adquisición refuerza la presencia de Iberchem en el mercado europeo y, gracias a la ubicación privilegiada de Parfex, va a aumentar la cartera de ingredientes de origen natural destinados a mercados premium. La adquisición de Parfex por parte de Iberchem es la primera desde que se unió a Croda en noviembre de 2020.

Fundada en Grasse en 1985 y con 75 trabajadores, Parfex se especializa en la creación de fragancias para el mercado de perfumería fina, así como del cuidado personal *premium*. La compañía ha mantenido un crecimiento constante durante la última década gracias a su creatividad, la seguridad de sus operaciones y el dinamismo de su equipo. Sus fragancias se venden en más de 50 países en todo el mundo. Parfex mantendrá su identidad independiente dentro del Grupo Iberchem, conservando su



estructura actual. Sin embargo, ahora se beneficiará de la experiencia técnica, el apoyo financiero y la red de ventas internacionales de Croda e Iberchem, lo que le permitirá encontrar nuevas oportunidades de crecimiento.

"Con gran satisfacción nos convertimos en parte de Croda y pasaremos a convertirnos en la marca premium de la división de fragancias Iberchem", ha explicado Kurt Tschopp, director general de Parfex. "Estoy entusiasmado con este acuerdo que ofrece nuevos horizontes a nuestra empresa y asegura su futuro. Gracias a las numerosas sinergias entre las tres empresas, tenemos importantes oportunidades para acelerar nuestro crecimiento. Nos centraremos en nuestra pasión por seguir creando fragancias con una alta aceptación por parte de los consumidores, atender a nuestros clientes y reforzar nuestra marca a nivel internacional". ●

Ante un **desafío**,
una **solución** eficaz



bspoke
Regulatory Consulting S.L

Consultoría especializada
Evaluaciones toxicológicas y de seguridad
Expedientes de información (PIF)
Estándares corporativos
Protocolos de trabajo
Líneas diferenciadas
Hojas de datos de seguridad (SDS)
Formación
Vigilancia legislativa

 +34 988 00 56 75
info@bspokeregulatory.com
www.bspokeregulatory.com

hablamos?

¿Mantendremos el uso de mascarillas y geles hidroalcohólicos después de la pandemia?



Durante la pandemia de la Covid-19, los ciudadanos están adquiriendo hábitos y comportamientos de autocuidado que son cruciales para hacer frente al virus y combatir la propagación de contagios. Pero, ¿se mantendrán a futuro estos comportamientos preventivos tan importantes para mantener la salud?

Con el objetivo de conocer cuáles han sido los cambios de comportamiento y protección ante la Covid-19, las expectativas de futuro y la valoración del comportamiento de la sociedad durante la pandemia, la Asociación para el Autocuidado de la Salud (anefp) ha elaborado el I Estudio anefp: Evolución de los hábitos de autocuidado en España en época de la Covid-19.

En esta encuesta, lanzada a finales de 2020 a un total de 5.004 personas mayores de 18 años, de toda la geografía española, se ha constatado que un 68% de los españoles asegura que mantendrá la higiene de manos una vez superada la pandemia y que casi el 80% ha incorporado a su vida y mantendrá a futuro el uso de productos de autocuidado como geles desinfectantes o mascarillas. De hecho, sobre la adquisición de estos productos, un 82,4% de los españoles han seguido comprando presencialmente en farmacias medicamentos y

productos de autocuidado, mientras que la tendencia en farmacias online ha aumentado un 22%.

Este estudio también ha analizado aquellos hábitos de vida que los ciudadanos han incorporado o incrementado en su rutina tras la aparición de la primera ola de Covid-19, como son la alimentación saludable, el ejercicio físico, o aquellos perjudiciales que no se han realizado durante la pandemia o que, si se hacían, se han dejado de hacer como beber o fumar. En concreto, un 81,6% de los ciudadanos han incorporado y mantendrán una alimentación sana, seguido de un 45,5% que seguirá haciendo ejercicio físico en casa.

Todos los datos sobre este estudio, tanto a nivel nacional como por comunidades autónomas, está disponible en la web de la asociación. También están accesibles a través del primer asistente virtual de anefp, GAU (Guía Autocuidado), al que también se puede acceder en el site de anefp.

La infografía que se ha elaborado con los datos del estudio se puede visualizar en https://anefp.org/anefpdoc/ANEFP_INFO_NACIONAL.pdf



Proquimia Cosmetics obtiene la certificación "Pyme Innovadora"

Proquimia Cosmetics, con sede social en Ripollet (Barcelona), y dedicada a la fabricación, formulación, producción y envasado de productos cosméticos y de perfumería para terceros, ha obtenido la certificación "Pyme Innovadora". Se trata de una de las pocas empresas catalanas de este sector en disponer de dicha acreditación, que ha sido concedida por la Dirección General de Innovación y Competitividad del Ministerio de Economía y Empresa.

Según especifica la certificadora AENOR EA 0047, Proquimia Cosmetics se ha hecho merecedora de este sello de calidad "por su carácter innovador en la realización de sus proyectos de I+D". Tal y como ha indicado su Director General, Joan Serra, "es un reconocimiento al trabajo que venimos realizando desde hace años y que nos ha permitido afrontar proyectos de mayor nivel y calidad".

En los últimos dos años, la empresa ha invertido más de 300.000 euros en distintas mejoras técnicas y estructurales, como la ampliación de su laboratorio, con el incremento de personal técnico, así como la incorporación de equipos con los últimos avances tecnológicos en este sector. Como consecuencia, ha conseguido aumentar la fabricación de distintos productos de perfumería y cosmética para clientes mercados internacionales, como Francia o China. En el pasado ejercicio, la



empresa incrementó en un 40% sus encargos internacionales.

Anualmente, la empresa destina aproximadamente el 5% de su presupuesto a innovación y este porcentaje podría verse incrementado en el transcurso de los próximos años, en función de las nuevas necesidades que aparezcan en este sector.

Connecting Chemistry

INGREDIENTES Y FORMULACIONES COSMÉTICAS

¿Quiere que sus productos marquen la diferencia?
¡Contáctenos!
Tel.: 93 218 44 04
especialidades@brenntag.es

www.brenntag.com

Brenntag es un distribuidor y proveedor de servicios líder en la industria cosmética. Ofrecemos un completo catálogo de materias primas e ingredientes de la más alta calidad, procedentes de reconocidos fabricantes.

Nuestro laboratorio de aplicaciones proporciona soluciones innovadoras que contribuyen a la diferenciación de sus productos:

- Diseño de formulaciones a medida
- Elaboración de nuevos conceptos
- Asesoramiento en el desarrollo

Un excelente equipo de expertos pone a su disposición sus conocimientos, experiencia y soporte técnico para el desarrollo de sus formulaciones.

Vytrus Biotech expande horizontes en India y Argentina

La compañía especializada en ingredientes activos derivados de células madre vegetales para la industria cosmética, anuncia oficialmente dos nuevos acuerdos de distribución para comercializar su portafolio de productos en India, Argentina, Paraguay y Uruguay.

La biotecnológica ha apostado por el territorio indio para irrumpir con su tecnología de células madre vegetales en el sector cosmético. India representa una gran oportunidad de negocio para Vytrus, suponiendo el acceso a un mercado de casi 12.000 millones de euros en 2018 según ICEX España Exportación e Inversiones, con una previsión de crecimiento del 10% anual, a causa del crecimiento del volumen de población, traduciéndose en un mayor número de consumidores.

Este acuerdo se ha firmado con NanoTech Chemical Brothers, una compañía fresca y joven que viene pisando fuerte con iniciativas digitales, como el reciente lanzamiento de su app informativa "Chemical Brothers - Personal Care", donde ofrecen su portafolio de ingredientes con posibilidad de filtrado para adaptarse de manera óptima a las necesidades de cada consumidor. También han incorporado Dermassist, un laboratorio de aplicaciones independiente y un centro de atención al cliente que trabaja en torno a la creación de prototipos y formulaciones a medida, resolución de problemas, innovando en nuevos conceptos y ayudando a empresas emergentes a desarrollar sus marcas y productos.

"India supone entrar en una de las economías emergentes a nivel mundial con más potencial. El mercado indio está abriéndose a nuevos conceptos y una tecnología como la de Vytrus encaja por su sostenibilidad y su enfoque basado en productos de origen vegetal", afirma Daniel Robustillo, Director Comercial de Vytrus.

El mercado latinoamericano también representa un gran paso adelante en la expansión internacional de la firma y por ello Vytrus ha cerrado un acuerdo con Grupo Blumos para la distribución del pipeline de productos en Argentina, Paraguay y Uruguay. El Grupo Blumos, tras más de 70 años de recorrido, se posiciona como una referencia regional en LATAM para todo proyecto que busque soluciones inteligentes y de calidad enfocadas en los mercados de nutrición, salud e industria. La pasión del grupo por la innovación y su compromiso con el medioambiente, valores compartidos con Vytrus, permiten una alineación estratégica potente para impactar en nuevos mercados.

Este acuerdo de distribución implica para la biotecnológica acceder a nuevos mercados con unas ventas potenciales en el campo del cuidado personal de más de 5.300 millones de euros.

Según Daniel Robustillo, "Argentina es un mercado cosmético relevante a considerar y está alineado con el perfil que Vytrus busca para la expansión internacional de su pipeline, además de abrir potenciales oportunidades para el mercado farmacéutico en el futuro." De este modo, Vytrus Biotech suma 4 nuevos países a su red de distribución mundial, sumando una presencia total en más de 54 países, que suponen el 70% de las ventas de la compañía, en línea con su estrategia de internacionalización. ●

ADPCosmetics adecua la fabricación de ingredientes bajo calidad farmacéutica (USP - FDA)

Advanced Dispersed Particles S.L., ADParticles, empresa tecnológica española fundada en 2011 como spin-off del CSIC debido a un proceso de fabricación patentado, desarrolla filtros solares minerales multifuncionales micrométricos y pigmentos con efecto booster de protección bajo la marca comercial ADPCosmetics.

En la firme apuesta por la salud e innovación, uno de los grandes retos al que se ha enfrentado la compañía

en estos últimos meses, ha sido la adecuación de la planta de producción para el cumplimiento de fabricación bajo normativa FDA (Food and Drug Administration). Posteriormente, todos los productos, enhanceU y effectiveU, principalmente compuestos por óxido de cinc (ZnO) y dióxido de titanio (TiO2) han sido validados bajo calidad farmacéutica (USP - FDA). En la actualidad, ADParticles sigue las buenas prácticas de fabricación para activos farmacéuticos (ICH Q7). Lo que hace que de sus productos una firme apuesta para el desarrollo de productos cosméticos y productos farmacológicos de categoría OTC ("over-the-counter").

Es importante destacar que el óxido de cinc y el dióxido de titanio son los únicos filtros UV considerados a día de hoy GRASE (generalmente considerados seguros y efectivos) por la FDA. ●

NECTARIA LITHOPS

A Cell Nectar for a D-Skin

IGNITE
VITAMIN D
PRODUCTION

through the skin



#GET A D-SKIN

A DEEPLY HYDRATED
SKIN THAT SHINES
FROM THE INSIDE-OUT
VOLUMIZE · GLOW · REVITALIZE



SCAN ME!

vytrus
biotech

www.vytrus.com

Nuevo acuerdo de distribución entre Lehvoss y Dembiotech

El Grupo Lehvoss y la empresa italiana Dembiotech se complacen en anunciar un nuevo acuerdo de distribución por el cual el Grupo Lehvoss comercializará en exclusiva la cartera de Personal Care de Dembiotech en los siguientes territorios: Francia, España, Portugal, DACH y Polonia.

DemBiotech es una empresa de biotecnología verde 100% italiana. Fundada en 2016 está especializada en la investigación, desarrollo y producción de ingredientes activos a partir de cultivos vegetales in vitro para ser utilizados en los sectores de cuidado personal, alimentación, veterinaria y cuidado de cultivos gracias a una plataforma de tecnología innovadora, patentada y sostenible denominada CROP® (Controlled Release of Optimized Plants).

La tecnología CROP® permite la producción de principios activos que son difíciles de encontrar en la naturaleza o difíciles de producir por síntesis química y garantiza una



producción estandarizada de fitocomplejos, con metabolitos secundarios y primarios que actúan sinérgicamente sin la inclusión de conservantes, disolventes, no GMO, ni contaminantes ambientales.

El acuerdo de distribución con el Grupo Lehvoss se enmarca en un amplio plan estratégico que tiene como objetivo incrementar la presencia de Dembiotech en los sectores de Personal Care y Farmacéutico. Este acuerdo de colaboración agrega valor al portafolio de la empresa, reforzando la línea de activos naturales y ofreciendo un servicio más completo a los clientes. ●

Nace Global Cosmetics Cluster

Clusters y asociaciones de cosmética y perfumería se unen para lanzar de manera oficial el Global Cosmetics Cluster, una red que representa toda la cadena de valor de la industria de la belleza mundial. Aquí se incluyen desde aquellas entidades dedicadas a la extracción de ingredientes hasta la distribución pasando por la formulación, fabricación y envasado, entre otras partes del proceso de la cosmética.

Global Cosmetics Cluster será la puerta de entrada a la internacionalización de las pymes, colaboración de clústeres y toda una referencia a nivel internacional para la experiencia en cosméticos. Consta de 15 miembros fundadores que representan a más de 3.700 empresas en todo el mundo. La junta directiva está liderada por Cosmetic Valley (Francia) como presidente, Beauty Cluster (España) como tesorero y Canadian Cosmetics Cluster como secretario.



España tiene un papel importante en esta nueva asociación ya que "somos el segundo país exportador en perfumería y el cuarto en cosmética, un país netamente exportador con una balanza comercial que arroja saldo positivo cada año", confirma Ivan Borrego. En 2019, sus miembros decidieron formar una junta y comités para trabajar y convertirse en una organización oficial. Ya en 2020 se formó Global Cosmetics Cluster-Europe, con el apoyo del Programa COSME de la Comisión Europea, y en abril de 2021 por fin ha visto la luz como clúster de alcance mundial. ●

AMPHISOL® K



Multi textures and product types



Multi applications

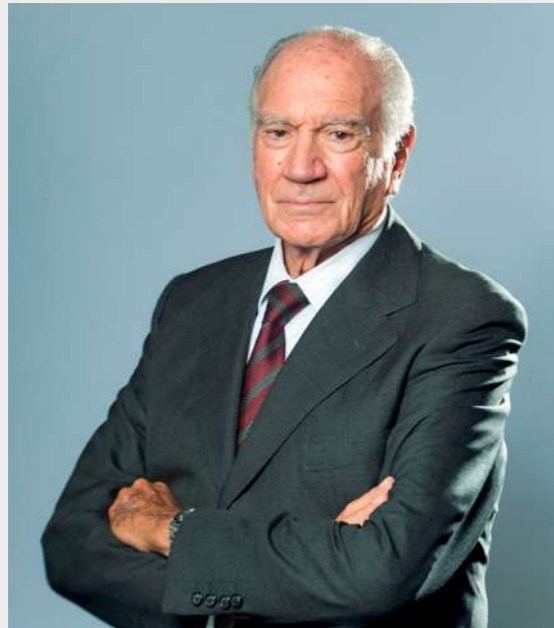


With AMPHISOL® K, the ultimate emulsifying solution for innovative cosmetic formulations, K-ELEMENT provides a unique sensory experience through maximizing balance and stability between ingredients.



For more information, scan the QR-Code or visit our website www.dsm.com/personalcare and search AMPHISOL® K

Fallece D. Mariano Puig Planas



Barcelona, 13 de abril de 2021- Puig lamenta comunicar el fallecimiento de Don Mariano Puig Planas, miembro de la segunda generación de la familia Puig y expresidente de Puig. Nacido en Barcelona en 1927, fue Dr. Ingeniero Químico y graduado en IESE Business School (1964). Casado con María Guasch, tuvo cuatro hijos y una hija.

Desde joven, D. Mariano Puig destacó por su capacidad empresarial de liderazgo y por su olfato para la expansión, estableciendo importantes lazos con Estados Unidos, el Caribe y Francia. Tras cerrar un acuerdo de distribución de la fragancia Agua Lavanda Puig en Estados Unidos a finales de los años 50, Mariano Puig consiguió la representación de la marca Max Factor, distribuyéndola en España durante más de 15 años. La experiencia en Estados Unidos le llevó en 1968 a dar el salto a París, donde firmó un convenio de colaboración con el diseñador Paco Rabanne para la creación de sus fragancias. Fue el inicio de la expansión internacional de la compañía. Años más tarde, en 1987 llegó a un acuerdo con la diseñadora Carolina Herrera para la producción de sus perfumes, negociando también en 1995, la compra de su división de moda.

Además de ser miembro fundador del Instituto de Empresa Familiar en España, del que fue presidente entre 1995 y 1997, Don Mariano Puig fue:

- Miembro de la FBN y del European Family Business.
- Miembro del International Board IESE, Business School, Barcelona.
- Consejo Internacional de la Universidad de Barcelona.
- Miembro de la Fundación Real Academia Española de la Lengua, Madrid.
- Patrono de la Fundación Princesa de Asturias.
- Miembro de la Fundación Amigos del Museo del Prado, Madrid.
- Miembro del Consejo Asesor Empresarial del ESE Business School.
- Miembro del International Advisory Board de IAE, Business School.
- Universidad de los Andes, Santiago de Chile.
- Miembro del Consell Assessor Universitari de la UIC.
- Universidad Austral de Buenos Aires.

Deportista en su juventud y gran apasionado del mar, Mariano Puig fue miembro del Equipo Español de Esquí Náutico, siendo dos veces Campeón de España.

Fue Presidente de la Federación Española de Esquí Náutico y, bajo su presidencia, organizó el Campeonato del Mundo en Bañolas en 1971.

En 1999 fue galardonado con la Gold Medal del Spanish Institute de Nueva York, obteniendo también la Medalla de Plata al Mérito Deportivo (1963) y la Medalla al Mérito Naval (distintivo blanco) en 1996.

En 1998 recibió en representación de la familia Puig el Distinguished Family Business Award, en Lausanne, de manos del IMD y en 2003, el Family Business Award de la Kellogg University, en Chicago.

En 2014 recibió la Medalla de Honor de Foment a la Trayectoria Empresarial y en 2016, la Medalla de Oro al Mérito en el Trabajo, concedida por el Ministerio de Empleo y Seguridad Social del Gobierno de España.

En febrero de 2019 recibió de manos del rey Felipe VI el Premio Reino de España por su trayectoria empresarial en un acto celebrado en el IESE de Barcelona. ●

Tecal Química informa que su representada SILAB cuadruplica su capacidad de producción biotecnológica anual

SILAB, líder mundial en el desarrollo de principios activos naturales, pone en marcha una segunda línea de producción de organismos unicelulares en la unidad de producción biotecnológica de sus instalaciones, inaugurada en 2015.

Dado el éxito de sus principios activos naturales derivados de microorganismos, SILAB ha decidido construir una segunda línea de producción para el cultivo a gran escala de levaduras, microalgas y bacterias. Totalmente independiente, integra un biorreactor principal de 15.000L, que permite a la empresa cuadruplicar la producción anual de estas materias primas naturales de alto valor añadido utilizadas para fabricar sus principios activos.

De hecho, estos microorganismos representan una poderosa herramienta de innovación, como afirma Brigitte Closs-Gonthier, directora general adjunta de innovación de SILAB: "Tienen un potencial inmenso, debido a su diversidad y su increíble metabolismo. Con esta nueva línea, SILAB ahora tiene los medios para diversificar aún más su producción de microorganismos y dominar sus fascinantes propiedades, abriendo el acceso a algunas moléculas únicas de interés".



La fabricación integrada de organismos unicelulares es también un área estratégica clave de enfoque, en línea con el valor de independencia fuertemente proclamado por la compañía, como explica Xavier Gaillard, director general adjunto de estrategia: "Este programa surge de nuestra voluntad de ofrecer a los mercados cosméticos y dermocosméticos soluciones cada vez más innovadoras, respondiendo al mismo tiempo a los grandes retos actuales de seguridad, trazabilidad y sostenibilidad del aprovisionamiento."

Gracias a esta nueva herramienta industrial, automatizada y con una excelente ergonomía para los técnicos, al igual que las demás plantas industriales del recinto, SILAB prevé aumentar su oferta de principios activos naturales procedentes de microorganismos, que actualmente representa el 20% de su catálogo

Su último lanzamiento biotecnológico es Lactobiotyl®, un ingrediente activo postbiótico que actúa sobre la sequedad de la piel, devolviéndole hidratación y luminosidad. ●

amitahc
your health, our care

**SEE the future:
ingredientes y
tendencias innovadoras**

Nuestros Partner:
ABC Nanotech, Bioscontrol®, Brasca,
GreenPharma, Kokyu Alcohol Kogyo,
ROELMI HPC

Amitahc Iberia celebra la innovación de Brasca
Mimic Beeswax: la solución natural y vegana para un futuro sostenible

www.amitahc.com

Croda adquiere Alban Muller, líder en ingredientes activos naturales

Croda International Plc ("Croda"), que utiliza la ciencia inteligente para crear ingredientes y tecnologías de alto rendimiento que mejoran la vida, ha anunciado hoy el acuerdo para adquirir el negocio empresarial de Alban Muller en todo el mundo. Con unos ingresos anuales de 18 millones de euros en el año que termina el 30 de junio de 2020, Alban Muller es líder en la creación y suministro de ingredientes naturales y botánicos para el sector de la belleza mundial. La adquisición amplía la cartera de Croda en cuanto a ingredientes activos sostenibles para sus clientes en los mercados de cuidado personal.

Fundada en Francia en 1978, Alban Muller emplea actualmente a 90 personas y destaca por su enfoque eco-responsable a la hora de desarrollar extractos botánicos innovadores, ingredientes de formulación natural y cosmética orgánica natural. La empresa, que se centra en materias primas de origen local, encaja a la perfección en el área de negocio Activos de Belleza de Croda, que incluye principalmente a Sederma y Crodrom, también radicadas en Francia. La adquisición facilita a Croda un acceso a algunas de las tecnologías más innovadoras del mercado de los extractos naturales,

entre ellas Zeodration, una tecnología de secado de bajo consumo que conserva los ingredientes activos más delicados.

La combinación aporta a los clientes de Croda un acceso a ingredientes activos naturales de alta tecnología a la vez que refuerza el crecimiento futuro de Alban Muller mediante el acceso a la red de ventas internacional de Croda y su dominio de la formulación.

Maarten Heybroek, presidente de la nueva línea de Atención al Consumidor, afirma que "Llevamos años admirando el enfoque hacia la sostenibilidad de Alban Muller y su amplio saber hacer, y estamos encantados de dar la bienvenida a todo su equipo al seno de la familia Croda. La adquisición de Alban Muller refuerza la posición de Croda como líder mundial en activos naturales y botánicos, a la vez que nos ayuda a satisfacer la demanda creciente por parte de unos clientes que buscan cada vez más ingredientes de origen natural para mejorar el perfil sostenible de sus productos".

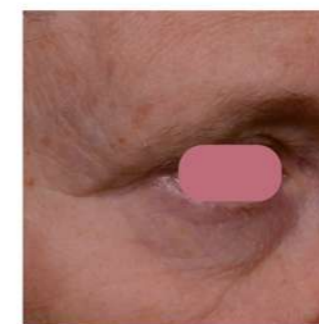
El señor Alban Muller añadió: "Estoy contento de entregar el testigo a Croda para ampliar aún más el enfoque ecorresponsable por el que he apostado durante tantos años. Croda es el socio ideal para incrementar el crecimiento de productos naturales a la vez que reforzamos nuestra experiencia y nos da acceso a nuevos mercados. Estoy seguro de que la combinación va a activar futuros avances en el campo de los ingredientes naturales que serán muy beneficiosos para los consumidores". ●



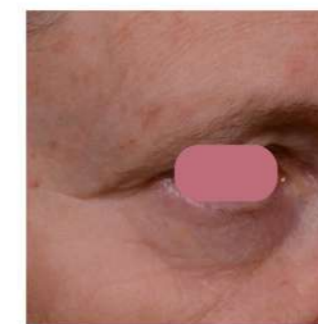
Synchrolife™



La resincronización de la vida celular eleva la belleza de la piel y el bienestar



Antes



Después de 8 semanas aplicando Synchrolife™ eq.2%

Voluntaria n.º 30

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.

- ◆ Sincroniza los ritmos circadianos.
- ◆ Contrarresta los efectos de la contaminación digital.
- ◆ Borra los signos de fatiga.
- ◆ Proporciona beneficios de belleza neurológica con una autoestima más fuerte y un bienestar general.
- ◆ Ingrediente activo a base de péptidos listado por el IECIC.

Stanpa celebra el I Congreso de Actualización Regulatoria

En estos tiempos tan cambiantes, es más importante que nunca mantenerse informado del panorama normativo actual en constante evolución. Por esta razón, Stanpa ha celebrado del 13 al 15 de abril el I Congreso de Actualización Regulatoria virtual de este año, un encuentro que tiene por objeto poner al día a los expertos en *regulatory*, I+D, calidad y *marketing* del sector de la cosmética y perfumería en los temas de máxima actualidad a nivel regulatorio. Una temática que se ha puesto en el foco son los ingredientes cosméticos, abordando las novedades sobre nanomateriales, sustancias CMR, siliconas y alérgenos entre otros. También se han abordado los cambios normativos presentes y futuros dentro del contexto de la Unión Europea, como el Brexit, la Estrategia sobre Sustancias Químicas y el nuevo procedimiento de notificación de sustancias y mezclas. Además, se ha hablado de los peelings y exfoliantes, productos cada vez más demandados por los consumidores.

Esta primera edición del congreso fue inaugurada por Rosa Martínez Arrieta, jefa de documentación del



Servicio de Información Toxicológica del INTCF junto a Pilar García, directora científico-técnica de Stanpa. También se ha sumado la participación de Gerald Renner, director de asuntos regulatorios e internacionales de Cosmetics Europe; Olivia Santoni, directora de Bloom Regulatory Ltd; Raül Polo, consultor de asuntos regulatorios en ServiREACH; así como, Cristina Agudo, responsable de regulación, y María A. Vitale, directora médica del área de dermatología de Cantabria Labs.

El próximo mes de noviembre se celebrará la II edición del congreso. ●

Requisitos que debe cumplir un producto cosmético para salir al mercado según Dr. Goya Análisis y ANMAR

El laboratorio Dr. Goya Análisis ha participado el pasado 25 de marzo, junto con ANMAR Clinical Services, en las presentaciones del programa Cosmetorium e-connecting. Marta Rebato, Directora de Innovación en Dr. Goya Análisis fue la encargada de exponer todos los requisitos que un producto cosmético debería tener para poder salir al mercado.

Gracias a la experiencia de ambas empresas, especialistas en análisis de productos cosméticos, la portavoz ha podido realizar un análisis en detalle de las distintas fases

por las que tiene que pasar un producto para poder ser comercializado cumpliendo los requisitos de calidad, seguridad y eficacia que describe el Reglamento 1223/2009: Control de calidad fisicoquímico y microbiológico, Ensayos de seguridad, Ensayos de eficacia y Regulatory.

Las diferentes etapas por las que pasa un producto cosmético se presentaron de la mano del equipo humano que conforman ambas empresas, explicando la trayectoria profesional de cada una de ellas en sus propias instalaciones donde se realizan los estudios. Dr. Goya Análisis actúa como laboratorio de control a terceros, para todas aquellas compañías que no tienen un laboratorio propio, pero también realiza ensayos de carácter complejo.

Sin duda, ofrece un servicio exhaustivo y cuidado y acompaña a sus clientes en todo el viaje que supone el lanzamiento de un producto al mercado, gracias a la última tecnología e innovaciones del mercado, siempre cumpliendo todos los estándares de calidad y excelencia. ●

SILSTEM-U™

THE SHAPE THAT IMPROVES YOUR SELF-ESTEEM



LIPOTRUE Greenbeat™
science & biotechnologies

For more information visit www.lipottrue.com | info@lipottrue.com



Abierta la inscripción a los VPC Green Beauty Awards, los primeros “premios verdes” del sector de la cosmética, la perfumería y el cuidado personal en nuestro país



Organizados por la revista Ventas de Perfumería y Cosmética, los VPC Green Beauty Awards celebrarán su primera edición para reconocer la labor de las mejores empresas, novedades e iniciativas ecológicas, sostenibles y solidarias del sector de la cosmética, la perfumería y el cuidado personal en España.

Las candidaturas a los diferentes premios podrán presentarse hasta el 30 de abril de 2021 y será el próximo 10 de junio cuando se revelen todos los ganadores.

Según Carles Solsona, presidente del jurado y director de Ventas de Perfumería y Cosmética, “Los VPC Green Beauty Awards quieren reconocer el esfuerzo que el conjunto de la industria de la perfumería y la cosmética está realizando para contribuir a un futuro más justo y sostenible.”

Por su parte, Lucía Jiménez, responsable de sostenibilidad y normalización de Stanpa, apunta que: “La sostenibilidad es una realidad en el sector cosmético y de la mano de la innovación son las claves para el presente y el futuro del sector, y por ello va a ser reconocido a través de los VPC Green Beauty Awards.”

El jurado de esta primera edición está compuesto por representantes de diferentes sectores y asociaciones de la industria cosmética. Contará con figuras tan relevantes en nuestro sector como Ana Alberola, (dirección Área Perfumería - Cosmética Selectiva y Parafarmacia en El Corte Inglés), Iván Borrego (general manager Beauty Cluster), Julián Díaz (director general de Persé), Àlex Brossa (cluster manager del Packaging Cluster), Rosa Girona (periodista especializada en belleza y comunicación y CEO bellezasolidaria.net), Lucía Jiménez Silva (responsable de sostenibilidad y normalización de Stanpa, Elena Serra (presidenta de la Comisión de Comunicación de Círculo Fortuny), Laureano Turienzo (presidente Asociación Española del Retail) y por último, y como presidente del jurado, Carles Solsona (director de la revista Ventas de Perfumería y Cosmética).

En esta, su primera edición, los VPC Green Beauty Awards premiarán 7 categorías: mejor novedad (Eco-Parafarmacia, Eco-Selectiva, Eco-GC y Eco-Niche), empresa más comprometida con la sostenibilidad, mejor iniciativa verde de la distribución y mejor iniciativa solidaria de los empleados.

Las bases de los VPC Green Beauty Awards están disponibles en: <https://www.vpcgreenbeautyawards.com/> ●

Biogründl en la sección emprendedores

El periódico de La Vanguardia ha dedicado su sección “Cataluña emprende –Innovadores” a la empresa Biogründl. Con el titular “Cosmética al más puro estilo Mediterráneo”, el 25 de abril se publicó un completo artículo de esta empresa especializada en la producción de materias activas de alto valor añadido de origen vegetal y, preferiblemente, de cultivo ecológico o silvestre.

Su fundadora, Ruth Margalef, detectó que, cada vez más, el consumidor final se interesaba por el origen de los ingredientes del producto y decidió crear Biogründl en el año 2002. Actualmente, se ha convertido en una de las empresas pioneras en apostar por las materias activas de origen vegetal y ha pasado a ser una de las proveedoras más importantes del sector. Biogründl también apuesta fuerte por la sostenibilidad y la economía circular utilizando todo tipo de subproductos del corcho, olivos y almendros; así como otras materias vegetales de partida. De esta forma, la empresa se identifica con estos conceptos tan valorados por el consumidor y también con la riqueza y biodiversidad botánica que ofrece la cuenca mediterránea.

La empresa pronto se trasladará a Gava, donde han construido una nueva planta de producción que dispone de cubierta vegetal, la cual está preparada para recoger el agua de lluvia, además de estar dotada de paneles solares que subministran energía solar a los invernaderos fotovoltaicos. Biogründl se caracteriza, además, por su fuerte apuesta por la I+D a la que destina entre el 12% y el 15% de la facturación. ●



Salvaguardar el ecosistema de la piel

NUEVOS RESULTADOS
en el microbioma cutáneo

ProRenew Complex CLR™

Estudios detallados utilizando la secuenciación del gen ARNr 16S demuestran:

- Ayuda a la piel a reestablecer su riqueza y diversidad microbiana original después de una alteración severa.
- Mantiene y equilibra la microbiota de la piel
- Respeto y protege la microbiota de la piel
- Cooperación con la microbiota de la piel

Inquiaroma

International Química
Arrendadora, s.a.



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

CLR · Chemisches Laboratorium Dr. Kurt Richter GmbH

Prof. Desmond Tobin

Full professor en Ciencias Dermatológicas y Director del Charles Institute of Dermatology de la University College Dublin (UCD)



El profesor Desmond Tobin lleva más de veinte años dedicado a la investigación de la piel y del cabello, con especial interés en la regulación del crecimiento del cabello y la pigmentación. Actualmente es full professor y dirige el Charles Institute of Dermatology-UCD, donde han diseñado un nuevo curso online que profundizará en los aspectos biológicos de la piel y de los folículos capilares. La primera edición será en septiembre y abre ya sus inscripciones. Hablamos con él de este nuevo proyecto formativo y de biología capilar.

El Charles Institute of Dermatology de la UCD lanzará en septiembre un nuevo curso de postgrado online "Professional Certificate in Skin and Hair Follicle Science", ¿qué impulsó a su equipo a organizar este nuevo curso, y cuáles serían los temas clave del programa?

Desde mi regreso a casa, en Irlanda, después de casi tres décadas trabajando en el mundo académico en Londres, Nueva York y Bradford, me di cuenta de que el personal de los crecientes sectores del cuidado personal, la cosmética y la cosmeceútica necesitaba urgentemente una formación más centrada en los aspectos biológicos de la piel y el folículo piloso, su salud y sus enfermedades. Una gran parte de estos profesionales tenía una formación científica en química o física con un contenido biológico más limitado y se sentían algo inseguros sobre su comprensión de los rápidos avances en las ciencias biomédicas.

Habíamos desarrollado cursos para personal con formación médica, es decir, en los aspectos clínicos de la dermatología, pero cada vez me preocupaba más que los profesionales de aquellos aspectos no médicos de la piel y del cabello estuvieran poco atendidos.

Algunos compañeros del sector del cuidado personal y del sector farmacéutico también me habían comentado que les costaba mucho contratar a graduados de las universidades con conocimientos suficientes sobre los aspectos biológicos de las ciencias de la piel y del folículo capilar.

Así que me puse a diseñar un curso corto, a tiempo parcial, y totalmente online del University College de Dublín para la obtención de un certificado profesional (nivel 9 NFQ; equivalente a un contenido de nivel de máster) para graduados con una licenciatura en ciencias de la vida. Un curso de nivel 9 NFQ con ponencias nocturnas (en gran parte escritas e impartidas por mí mismo) que cubren la biología de la piel humana y

de los folículos capilares desde varios aspectos clave, incluyendo:

- Anatomía/histología de la piel (incluyendo el folículo piloso, las uñas y las glándulas sudoríparas).
- Pigmentación de la piel y el cabello, sano y enfermo.
- Crecimiento del cabello sano y enfermo (incluidas las alopecias comunes).
- Envejecimiento de la piel y del folículo piloso (incluido el pelo canoso).
- Salud y nutrición de la piel (incluidos los nutracéuticos).
- Células madre de la piel y del folículo piloso.
- Tratamiento de heridas en la piel.
- Interacción de la piel con los rayos UV y la luz visible.
- Microbioma de la piel.

Esperamos que este nuevo breve curso llene el vacío de conocimientos que puedan existir entre el personal de las industrias del cuidado personal, la salud y la farmacia.

¿Cuáles son los últimos descubrimientos y avances tecnológicos en el cuidado del cabello?

Mi interés en el "cuidado del cabello" es más desde la perspectiva de la biología del folículo capilar dentro de la piel que no en la fibra capilar que está por encima de la superficie de la piel. Gran parte del cuidado del cabello (cosmético) sigue centrándose en el adelgazamiento del cabello del cuero cabelludo que se percibe a sí mismo y que puede estar relacionado con los efectos del envejecimiento del cuero cabelludo, la contaminación, etc., así como con la alopecia relacionada con la Covid-19. Esta última está generando interés por un efecto post-viral en el crecimiento del cabello, y por supuesto el impacto de la fiebre en el folículo piloso y la llamada tormenta de citoquinas que puede tener efectos sistémicos que afectan al folículo capilar.

¿Cuáles son, en su opinión, los mayores retos de la investigación en biología capilar?

Gran parte de la investigación sobre la biología del folículo capilar se ha realizado en modelos de laboratorio empleando ratones. Estos modelos han sido en gran medida difíciles de interpretar y extrapolar a la condición humana. Por ejemplo, no existe un modelo de ratón para la alopecia androgenética. Por ello, ahora hay un impulso para humanizar la investigación capilar, incluyendo el uso del folículo piloso del cuero cabelludo humano directamente en un cultivo ex vivo. Sin embargo, la naturaleza

y la evolución de los mamíferos parece haber reunido factores diferentes para la regulación del crecimiento del cabello, muchos de los cuales están integrados en otros sistemas corporales clave, que ha resultado muy difícil reducirlos a los principales reguladores del crecimiento del cabello en el cuero cabelludo. Y aún más difícil es modificar fácilmente estos reguladores del crecimiento del cabello de forma segura. Por supuesto, la regulación y el control de la pigmentación del cabello en el cuero cabelludo y su blanqueamiento siguen siendo un reto importante.

Se sigue investigando en la comprensión de la regulación de la pigmentación normal del cabello, incluso a medida que envejecemos

¿Mito o realidad? ¿Existe un trasfondo científico detrás de estas afirmaciones tan comunes?

- "El pelo blanco nunca se cae"

No es cierto. Aunque puede haber pruebas anecdóticas de que aquellas personas a las que les salen canas a una edad temprana pueden acabar con una cabeza de pelo muy fuerte. El inicio del blanqueamiento del cabello parece no estar relacionado con el inicio de la calvicie de patrón masculino típico, es decir, la pérdida de cabello de patrón extenso en los hombres puede verse mucho antes de que se produzca un encanecimiento significativo. Por lo tanto, si se encanece pronto y se presenta una cabeza fuerte en ese momento, puede haber cierta protección frente a la pérdida significativa de densidad capilar del cuero cabelludo a una edad relativamente temprana.

- "El pelo blanco es más grueso y más ondulado"

Hay algunas pruebas de que cuando la pigmentación del cabello falla y se pierde en un determinado folículo piloso, este folículo piloso puede cambiar la forma en que se sintetiza y organiza su queratina capilar, de manera que el diámetro de la fibra capilar puede aumentar, y la textura puede cambiar.

Aparte de la evidente falta de melanina, ¿qué otras diferencias estructurales podemos encontrar entre las fibras capilares blancas y las pigmentadas?

Hay indicios de una mayor prominencia de la médula de la fibra capilar, un componente de la fibra capilar que se encuentra en el interior de la misma. También se perderá cualquier contribución estructural proporcionada por los gránulos de melanina del cabello.

En los últimos años hemos asistido a una importante investigación de nuevos principios activos para revertir la pérdida de color del cabello.

Muchos, muchos intentos, pero ninguno que yo conozca que haya sido probado científicamente para ralentizar, detener o revertir el blanqueamiento del cabello (canas).

¿Será posible devolver al cabello blanco su color original? ¿Será posible hacer que el cabello crezca

con un color diferente, es decir, hacer que una morena se convierta en pelirroja?

Se sigue investigando, incluso en mi propio laboratorio de Dublín, en la comprensión de la regulación de la pigmentación normal del cabello, incluso a medida que envejecemos. Me parece que es más probable que se pueda ralentizar, detener o invertir el encanecimiento del cabello que cambiar el tono del mismo. Un área de interés activo en esto último es la regulación del estrés oxidativo y nitrosativo en el folículo piloso, que parece aumentar con la edad.

¿Qué factor influye más en el encanecimiento del cabello: el envejecimiento natural, la genética, los trastornos hormonales o los factores externos?

Yo diría que el envejecimiento cronológico, y luego la exposición al estrés de muchos tipos (por ejemplo, psicosocial, el humo del tabaco, la contaminación, la falta de sueño, etc.) ●



UCD School of Medicine
Scoil an Leighis UCD
Charles Institute
of Dermatology





Professional Certificate Skin & Hair Follicle Science

CONTACT

MORE COURSE INFORMATION



Programme Administrator
Charles Institute of Dermatology,
UCD School of Medicine
E: postgrad.skinhaircert@ucd.ie
T: +353(0)1 716 6261

www.ucd.ie/charles/education/postgraduate

In safe hands

Ensayos *in vitro* de seguridad y eficacia animal-free para la industria cosmética

XCellR8 es un laboratorio líder mundial de ensayos *in vitro* de seguridad para las **industrias cosmética, personal care y química.**

Estamos acreditados por BPL y ofrecemos una amplia cartera de **ensayos *in vitro* de seguridad, toxicología y eficacia.** Nuestro equipo técnico experto acompaña a los clientes a demostrar el cumplimiento regulatorio, como el Reglamento de Cosméticos de la UE 1223/2009, el REACH, el Reglamento CLP, y Biocidas, entre otros. Utilizamos métodos innovadores *in vitro* que son **100% animal-free.**

Cuando se trata de pruebas regulatorias de conformidad con las **Directrices de ensayos de la OCDE,** hemos adaptado los métodos de ensayos estándar a condiciones libres de productos animales (animal-product-free). En su lugar, utilizamos suero de origen humano y anticuerpos de fuentes aprobadas, así como productos definidos químicamente.

Las empresas de cosméticos y las marcas multinacionales de todo el mundo confían en nuestras estrategias regulatorias.

¿Por qué no preguntas por un ensayo hoy?



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 2021, la SEQC ha decidido colaborar con:

ASPRONA  Plena inclusión

ASPRONA
<https://asprona.es/>



Cáritas
www.caritas.es



Casa Caridad Valencia
<https://www.casacaridad.com/>



Cruz Roja
www.cruzroja.es/

prodís

Prodiscapacitats Fundació Privada Terrassenca
www.prodís.cat

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

En este número presentamos a:

Casa Caridad Valencia

Casa Caridad, nombre con el que se conoce a la Asociación Valenciana de Caridad, es una ONG pionera en la atención a personas sin hogar y en riesgo de exclusión social. Trabaja con un objetivo: ofrecer soluciones duraderas para integrar a las personas en la sociedad.

La Casa Caridad Valencia tiene más de cien años de existencia prestando ayuda y cobijo a todas las personas. En todo este tiempo, han repartido más de 45 millones de raciones de comida y albergado a cientos de miles de personas sin hogar.

Conoce su labor y colabora en:
<https://www.casacaridad.com/>



INNOVANDO PARA TI

Soluciones Cosméticas Integrales y Sostenibles: ingredientes, fórmulas, servicio

Más de 50 años de calidad y servicio
Equipos de venta internacionales
Laboratorio de aplicación
Laboratorio de microbiología
Marketing: conceptos y tendencias
Legislación
Logística integral

Ingredientes

Activos, modificadores de textura, emolientes, emulsionantes, agentes filmógenos, humectantes, conservantes, solubizantes, tensoactivos, modificadores reológicos, tintes capilares

Con la colaboración de:

CIC



José Calomarde
Consultoría Industrial
Cosmética S.L.

REFLEXIONES SOBRE LOS CAMBIOS NORMATIVOS RELACIONADOS CON LOS GELES HIDROALCOHÓLICOS COSMÉTICOS

Algo de historia

Durante los meses desde el inicio de la pandemia por COVID-19, marzo 2020, han ido sucediéndose una serie de cambios normativos en relación con un tipo de producto cosmético que hasta ahora había pasado desapercibido para los fabricantes, técnicos y reguladores. Se trata del gel hidroalcohólico para la limpieza de manos.

Ahora que la "bruma" de la situación se va despejando y empezamos a ver más claras las actuaciones de las partes implicadas creo que es conveniente reflexionar sobre esta situación, y lo que nos avisa a futuro. El producto gel hidroalcohólico, como cosmético, se define por su función principal de limpieza de las manos, y tiene advertencias de los reguladores europeos y nacionales para evitar cualquier posible confusión con una actuación biocida.

La Organización Mundial de la Salud (WHO) entre sus medidas profilácticas recomendaba, desde hace muchos años, y no solo en esta pandemia, la higiene de las manos ya que es uno de los vectores principales de propagación de las infecciones. Lo hacía como una alternativa en caso de no disponer de agua y jabón para lavarse las manos. Una primera cuestión que ahora se plantea de forma paradójica, es que se recomiende un sustituto del jabón y no se cuestione si el jabón es biocida o cosmético.

Reflexiones

Si pensamos sobre la secuencia temporal de los hechos relativos a los geles hidroalcohólicos, lo cierto es que las cosas eran bastante preocupantes cuando el producto, o su demanda no cubierta, empezó a ser señalada como una necesidad sanitaria para la prevención de la infección por el virus pandémico en Europa en marzo 2020.

Una **primera reflexión** lleva a pensar si primera preocupación en este caso para los reguladores europeos es la seguridad y salud de los consumidores (objetivo principal del reglamento de cosméticos), o no lo es. Volveremos sobre ello más adelante.

Así la Dirección General de Crecimiento de la Comisión Europea (D. G. Growth) el día 30 de ese mes de marzo, emitió unas recomendaciones¹ en las que daba a las autoridades unos criterios de actuación más amplios para afrontar la escasez de este tipo de productos.

En una de las cuestiones planteadas en ese documento se dice que:

P2: ¿Qué tipo de declaraciones hacen que se considere que un limpiador de manos tiene finalidad de cosmético y se clasifique como tal?

Si bien no son el único factor decisivo sobre si el producto entra dentro del ámbito de aplicación del Reglamento sobre los cosméticos o del Reglamento sobre los biocidas, las declaraciones constituyen una indicación pertinente de la finalidad del producto. «Física o visualmente limpio» y «Limpiador de manos» son declaraciones típicas cuando la función está en consonancia con la definición de un producto cosmético respecto a la limpieza y la mejora del aspecto de las manos o del cuerpo. El producto en cuestión deberá cumplir lo dispuesto en el Reglamento sobre los productos cosméticos.

No obstante, si el producto se presenta con la declaración de «Higiénicamente limpio» (o una redacción similar), la función «de higiene» podría indicar, en este contexto, que se considera que es un biocida. El término «higiene» tiene un significado muy amplio, que va desde una simple limpieza hasta la desinfección, dependiendo del contexto en el que se utilice. Mientras que en el contexto de los cosméticos el término normalmente hace referencia a la «higiene personal», es decir, los productos para la limpieza y el buen mantenimiento de la piel, en el contexto de los biocidas, el término «higiene» se asocia a «desinfección».

Por tanto, es importante examinar todas las características del producto, en particular su composición, su finalidad y su función. Si es evidente que el producto está destinado principalmente a proteger la salud pública a través de una acción biocida (como una función desinfectante o una función antimicrobiana o antivírica), que iría más allá de la percepción general de la higiene personal, y si se cumplen los criterios objetivos para considerar el producto como «biocida», no cabe considerarlo producto cosmético y tendrá que cumplir el Reglamento sobre los biocidas.

Estos criterios, lanzados en un momento en que la enfermedad estaba disparando la ocupación de los hospitales, y cuando los tratamientos a los enfermos no ofrecían resultados, parece olvidar las alternativas a la falta de disponibilidad de capacidad de producción y la necesidad urgente de ampliar las autorizaciones para productos y fabricación de biocidas, en este caso para piel sana.

Una **segunda reflexión** que aparece en esta actuación de los legisladores europeos: ¿Lo importante era limitar reglamentariamente la oferta del producto con requisitos burocráticos (BIOCIDAS versus COSMÉTICOS), si la situación era extrema, en hospitales y en la población, como la que había entre los meses de marzo y junio de 2020? O bien ¿se trababa de defender la reglamentación favoreciendo a ciertas empresas de gran tamaño que ya disponían de ellas? Recordemos que el periodo medio de esta autorización y disponer de las pruebas biocidas o viricidas del producto puede llegar al año.

De hecho, las autoridades españolas tuvieron que habilitar sistemas de autorización a fabricantes de cosméticos para poder producir circunstancialmente productos geles hidroalcohólicos "BIOCIDAS" basados en las recomendaciones de la OMS, es decir una formulación con alcohol entre el 65% y el 80% de etanol, con glicerina y un espesante para poder ser dosificada.

En los meses posteriores, de julio a noviembre, hubo una serie de reuniones para definir finalmente con qué fórmula legal se iba a estructurar las recomendaciones anteriores del mes de marzo de la D. G. GROWTH. En las reuniones de preparación del documento por las autoridades comunitarias, los fabricantes estuvieron representados en dichas reuniones por COSMETICS EUROPE, estando también presentes, entre otros, las autoridades nacionales y los representantes de los consumidores.

Finalmente, el documento se publicó en forma de documento técnico². Se publica textualmente como: **Aprobado por el Subgrupo de Trabajo sobre Productos «Frontera» (12 de noviembre de 2020)**, aclarando que:

Observación: este documento técnico fue elaborado por el subgrupo de trabajo sobre productos «frontera» y posteriormente aprobado por el grupo de trabajo sobre productos cosméticos. No es un

documento de la comisión europea y en ningún caso se considerará que representa la posición oficial de la comisión europea.

Este documento solo servirá de «herramienta» para la aplicación caso por caso de la legislación de la unión por las autoridades nacionales competentes y los órganos jurisdiccionales nacionales.

Las opiniones expresadas en el presente documento no son jurídicamente vinculantes; solo el tribunal de justicia de la unión europea es competente para dar una interpretación preceptiva del derecho de la unión.

Conviene dejar claro que lo que los reguladores europeos entienden por “HERRAMIENTA” es tan subjetivo, que cada autoridad nacional interpretará caso por caso la aplicación de la legislación con esta “herramienta”.

Una **tercera reflexión** que se plantea entonces, ¿qué pasa con las exportaciones intracomunitarias? ¿el mercado único no es aplicable en este caso?, o viendo el tema de una forma mucho más amplia: ¿el Reglamento de Cosméticos está restringido en su aplicación por las “herramientas de aplicación” de un “subgrupo de trabajo de productos frontera” (Borderline Cosmetic Products)? La lógica que subyace en esta actuación se escapa al que escribe todo esto.

También invita a reflexionar la revisión de los “Elementos del etiquetado.” Da la impresión de que la función principal de los geles hidroalcohólicos que no se aclaran para las manos no es cosmética (y que no deben utilizarse en productos cosméticos) tal como viene reflejado en la página 3 (versión en español) del documento citado. (Ver recuadro)

Elementos del etiquetado que darían la impresión de que la función principal de los geles hidroalcohólicos que no se aclaran para las manos no es cosmética (y que no deben utilizarse en productos cosméticos).

Reivindicaciones (y variantes):

- antibacteriano, antimicrobiano, antiviral, viricida, antifúngico (y sus atributos, como «propiedades antivirales», «ingredientes antibacterianos» o «inhibe el crecimiento bacteriano»);
- desinfectar, desinfectante, desinfección, higienizante, higienizar;
- antiséptico;
- mata el X% de bacterias/virus/microbios;
- descontaminante;
- fórmula recomendada por la Organización Mundial de la Salud (OMS);
- anti-COVID-19, anti-coronavirus, anti-SARS.

Referencias o alusiones a:

- infección, pandemia, enfermedades;
- COVID-19, coronavirus, SARS-CoV-2;
- microorganismos, bacterias, virus, patógenos, gérmenes, hongos;
- desinfección;
- uso médico;
- porcentaje de alcohol en el producto;
- manos seguras.

Imágenes o elementos gráficos de:

- virus (coronavirus), bacterias, microbios;
- cruz (roja) (con connotaciones médicas);
- escudo (cuando sugiera protección contra microorganismos);
- señal de stop (cuando indique prevención o control de la transmisión de enfermedades, infecciones o microbios);
- cualquier signo relativo a hospitales, farmacias, ambulancias, primeros auxilios, etc.;
- pictogramas de clasificación, etiquetado y envasado.

Hay algunas interpretaciones son realmente restrictivas de la información que debe recibir el consumidor “para un uso seguro del cosmético” tal como requiere el Reglamento de cosméticos europeo. Por no hablar de las limitaciones a las funciones secundarias del producto, no a la principal.

Una **cuarta reflexión**, es dentro de una lógica comparativa ¿qué problema puede tener el dar al consumidor la información del porcentaje de alcohol en el producto? Si se hace habitualmente en otros cosméticos, como los perfumes, razonando que es una forma de informar de la composición del producto en un ingrediente básico para su seguridad y calidad.

En los geles hidroalcohólicos se prohíbe su uso, supongamos que es para que el consumidor no asocie su uso con un biocida. Hay que pensar que puede no ser razonable esta restricción. Si la función del producto tiene que ser

claramente cosmética, no parece razonable que se le oculte al consumidor un dato relevante para su seguridad y su decisión de compra.

Por otra parte, se restringe el uso de “pictogramas de clasificación, etiquetado y envasado.” Habrá que entender que hace referencia a los indicados por el reglamento CLP, pero que no son de aplicación a los productos cosméticos, y sí a los biocidas. Se trataría de evitar confusión al consumidor.

Referencia: COS, 15/2020 AEMPS 28 de diciembre de 2020

Por tanto, aquellos geles/soluciones hidroalcohólicas con naturaleza biocida deben incluir en su etiquetado un pictograma fácilmente identificable, que indique que pueden ser peligrosos y que son inflamables, ya que en su composición contienen un alto porcentaje de etanol. Además, deben establecer una serie de indicaciones de la naturaleza del riesgo y consejos para su uso y conservación. También por este alto contenido en etanol pueden provocar irritación ocular grave y son tóxicos en caso de ingestión.

Los geles/soluciones hidroalcohólicas de naturaleza cosmética pueden contener una cantidad muy variable de alcohol y no tienen la obligación de incluir esta información en su etiquetado. Pese a ello, la AEMPS recomienda que se sigan las mismas precauciones que con los geles y soluciones hidroalcohólicas de naturaleza biocida, y por eso ha establecido una serie de consejos para manipularlos.

Pero ¿por qué?, si está comprando un producto claramente con función cosmética de limpieza personal, y el símbolo de la llama de inflamable, ¿no es un dato necesario para un uso seguro del producto? Si la solución es que puede aplicarse un pictograma con una llama sola, sin el recuadro rojo del reglamento CLP, para proporcionar este aviso de seguridad, hubiera sido mejor dejarlo claro. Pero el documento no lo explica.

Ciertamente, las autoridades españolas en publicación de la AEMPS con referencia: *Etiquetado e indicaciones de seguridad para el uso y conservación de geles y soluciones hidroalcohólicas* Fecha de publicación: 28 de diciembre de 2020³ Categoría: cosméticos, biocidas, COVID-19 Referencia: COS, 15/2020 sí que han entrado a aclararlo, pero su interpretación es de carácter nacional, y no de aplicación en otros países de la Unión Europea. Y más aún, los problemas con el BREXIT del Reino Unido, afectan a este producto, ya que al parecer están exigiendo que se incluya el pictograma CLP de inflamable, en contra de las recomendaciones europeas.

Conclusiones

De todo lo anterior, queda la sensación de una actuación más favorable a los BIOCIDAS y su reglamentación, y la limitación de los cosméticos a sus funciones primarias únicamente. Nadie cuestiona si un jabón en pastilla clásico, que es un cosmético, limpia la suciedad a la vez que elimina los virus (así lo afirma la OMS), igual que lo hace una disolución alcohólica del 65-80% de etanol (como también afirma la OMS). Sin embargo, no hay documentos de recomendaciones normativas sobre frases que no debe haber en el etiquetado de una pastilla de jabón.

También cuesta entender que, en un caso de extrema necesidad pandémica, no se facilite la producción y venta de medios preventivos de infección. En esta cuestión ya hemos visto cómo actúan los reguladores europeos para defender antes la reglamentación que la seguridad de las personas. Una vez dentro de la reglamentación, también cuesta entender que los reguladores europeos defiendan las posiciones más restrictivas para los cosméticos, a pesar de que el riesgo de los productos está más en su carencia, que en un uso como biocida o cosmético.

Todas estas apreciaciones, de tipo personal y subjetivo, pueden hacernos cuestionar si la burocracia europea, ha ayudado con estas actuaciones en una situación de emergencia sanitaria global.

1. Orientaciones sobre la legislación aplicable a los limpiadores y desinfectantes que no se aclaran para las manos (en forma de gel, solución, etc.)
2. (Ver documento técnico acerca del ámbito de aplicación del reglamento (CE) N.º 1223/2009 sobre los productos cosméticos [artículo 2, apartado 1, letra a])
3. <https://www.aemps.gob.es/informa/notasInformativas/cosmeticos-cuidado-personal/biocidas/2020/NI-COS-15-indicaciones-de-seguridad-para-geles-y-soluciones-hidroalcoholica.pdf?x51990> ●

Con la colaboración de:



Joaquín de Lapuente
Responsable de Toxicología
Grupo AC MARCA

MICROPLÁSTICOS: CAMINANDO HACIA LA SOSTENIBILIDAD

Actualmente, la Comisión Europea está promoviendo la economía circular y la reducción del uso del plástico en nuestras vidas.

Los plásticos nos facilitan nuestro día a día en muchos aspectos y a menudo son más ligeros o cuestan menos que otros materiales alternativos. Sin embargo, si no se eliminan o reciclan adecuadamente, pueden acabar en el medio ambiente, donde permanecen durante siglos y se degradan en trozos cada vez más pequeños. Estos pequeños trozos (normalmente menores de 5 mm) se denominan microplásticos.

Hay dos tipos de microplásticos:

- Microplásticos añadidos intencionadamente.
- Microplásticos formados de forma no intencionada.

Los microplásticos añadidos intencionadamente en los productos son pequeñas partículas sólidas compuestas por mezclas de polímeros y aditivos funcionales. Pueden tener funciones, como controlar el grosor, el aspecto y la estabilidad de los productos. Sus usos en la sociedad actual son muy diversos: en productos para el cuidado del hogar, en detergentes, en la industria de las ciencias de la vida, en productos de diagnósticos médicos. Pero, también en el sector de la cosmética; en champús, en pastas de dientes, en barras de labios,

Por otro lado, los microplásticos pueden formarse involuntariamente cuando se desgastan piezas de plástico más grandes, como los neumáticos de los coches o las fibras de los tejidos sintéticos.

Una vez en el medio ambiente, los microplásticos no se biodegradan. Se acumulan en los animales, incluso en peces y mariscos, y en consecuencia también son consumidos como alimento por otros animales, entre ellos los seres humanos.

Cada año, aproximadamente 42.000 toneladas de microplásticos acaban en el medio ambiente. Además, se calcula que los vertidos de microplásticos formados involuntariamente son de unas 176.000 toneladas al año en las aguas superficiales europeas.

Por estos motivos, la Comisión Europea, a través de la Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos (ECHA), propone restringir los microplásticos añadidos de forma intencionada en los productos.

Tras un periodo de debate interno y diversas consultas públicas finalmente, en febrero de 2021, se envió un borrador de la propuesta de restricción a la Comisión Europea, donde se recogerán las opiniones de los diferentes Estados Miembros. Se prevé que durante 2021 se discuta el alcance de la propuesta y a finales de 2021 o principios de 2022 se ratifique la restricción del uso de microplásticos añadidos intencionadamente en la Comunidad Europea.

En la propuesta se define microplástico como ingredientes o mezclas de ingredientes que contienen polímeros sólidos, que están presentes en una concentración igual o superior al 1% en peso y que tengan:

- todas las dimensiones entre $1\text{ nm} \leq x \leq 5\text{ mm}$, o
- una longitud de entre $3\text{ nm} \leq x \leq 15\text{ mm}$ y una relación longitud/diámetro de > 3 .

Los polímeros naturales que no han sido químicamente modificados, así como los polímeros que sean (bio) degradables o tienen una solubilidad en agua $> 2\text{ g/L}$ quedarán excluidos de la definición de microplásticos.

También queda definida la microperla (microesfera, *microbead*) como aquel microplástico utilizado en una mezcla como abrasivo, es decir, para exfoliar, pulir o limpiar.

Por lo que respecta al sector cosmético, la entrada en vigor de esta restricción presenta un bajo impacto a corto plazo debido a que, una vez adoptada, entraría en vigor la restricción del uso de microesferas, donde el sector cosmético ha trabajado para su eliminación de las formulaciones. Sin embargo, el escenario de la restricción propuesta vendría dado con los siguientes plazos después de la entrada en vigor:

- Entrada en vigor + 4 años para productos cosméticos "rinse off".
- Entrada en vigor + 5 años para productos cosméticos "leave-on".
- Entrada en vigor + 5/8 años para fragancias encapsuladas en detergentes y productos cosméticos.

Otras noticias relacionadas con este tema son que en el nuevo borrador del texto del proyecto de Ley de Residuos y Suelos Contaminados, a partir del 3 de julio de 2021, quedará prohibida la introducción en el mercado de los siguientes productos con microesferas de plástico de menos de 5 milímetros añadidas intencionadamente y que según la guía interpretativa de Ley 8/2019 de 19 de febrero, de residuos y suelos contaminados de las Illes Balears: quedará prohibida la venta y distribución de productos cosméticos de aclarado y productos de mantenimiento y limpieza del hogar que contengan microperlas añadidas (microplásticos empleados en productos con fines abrasivos, para exfoliar pulir o limpiar). ●





Safic-Alcan Especialidades, S.A.

“SUG'R'MILD” PARA BEBÉS CON BIOECOLIA Y GLYCEROLAT® B DE ALOE VERA (NATURAL LABEL)

310204//3

Frágil, delicada y vulnerable: la piel de los bebés es ultrasensible. Por lo tanto, es necesario protegerla desde las primeras edades. Este gel para cabello y cuerpo refuerza la barrera microbiológica, gracias al activo BIOECOLIA®, que favorece y protege el microbioma de la piel. GLYCEROLAT® B de ALOE VERA aporta un toque de dulzura vegetal. Definitivamente sí, ¡los azúcares son ideales para la piel de los bebés!

| Fase | INCI | Nombre Comercial | Proveedor | % Peso |
|------|--|----------------------------|-------------|---------|
| A | Water | Water | - | Qsp 100 |
| | Preservative | Preservative | - | Qsp |
| | Alpha-glucan oligosaccharide | BIOECOLIA® | SOLABIA | 1,50 |
| | Glycerin & Aqua & Aloe bardadensis leaf juice | GLYCEROLAT® B de ALOE VERA | SOLABIA | 2,00 |
| B | Sodium cocoamphacetate / Glycerin / Lauryl glucoside / Sodium cocoyl glutamate / Sodium lauryl glucose carboxylate | PLANTAPON® SF | BASF | 25,00 |
| | Coco-betaine | AMONYL® 380 BA | SEPPIC | 10,00 |
| | Decyl glucoside | SAFIC CARE® S CEHL | SAFIC ALCAN | 5,00 |
| | Coco glucoside / Glyceryl oleate | LAMESOFT® PO 65 | BASF | 5,00 |
| C | Fragrance/perfume | EAU DE SOIN TN203 PERFUME | CREASSENCE | 0,20 |
| | Cocamidopropyl betaine / glyceryl laurate | ANTIL HS 60 | EVONIK | 3,00 |

Procedimiento:

- Preparar la fase A a temperatura ambiente.
- Añadir los ingredientes de la fase B, uno a uno, con agitación lenta.
- Añadir los ingredientes de la fase C, uno a uno, con agitación lenta.
- Ajustar pH a 6.00.

Especificaciones

pH = 5.80 - 6.20 a 20° C; Viscosidad: 550 - 950 cps a 20° C, LVT 2, 12 rpm

Lehvoss Iberia

BABY SHAMPOO TRANSPARENTE

LAMCOS 165

La formulación Baby Shampoo de Lamberti es la combinación perfecta de Eucarol® AGE / EC MB y Alpicare GL 612 surfactantes desarrollados para limpiar suavemente el cabello delicado de los bebés y niños, creando una textura elegante junto a una suavidad excepcional.

| Fase | INCI | Nombre Comercial | Proveedor | % Peso |
|------|---|--|----------------|-----------|
| A | Aqua | - | - | Hasta 100 |
| | Disodium EDTA | Luvo-ED2 | LEHVOSS IBERIA | 0,05 |
| | Disodium Cocoyl Glutamate | Alpicare GL612 | LEHVOSS IBERIA | 17,0 |
| | Lauryl Glucoside ~50% a.m. | Ace APG-L | ACEF | 20,0 |
| | Disodium Coco-Glucoside Citrate | Eucarol® AGE / EC MB | LEHVOSS IBERIA | 10,0 |
| | Glycerin | Glicerolo Vegetale FU Ph-Eur | ACEF | 2,5 |
| | Propylene Glycol, Aqua, Chamomilla Recutita Extract | Esstr. Glicolico Camomilla 1:2PE | ACEF | 2,5 |
| | Preservatives | - | - | q.s |
| | Parfum | - | - | q.s |
| | Citric Acid | Ácido cítrico anhidro FU-E330 Semolato | ACEF | ~pH 5,5 |

Procedimiento:

- Bajo agitación, agregue los ingredientes A1-A9 en el orden indicado. Remueva hasta que la mezcla quede homogénea.
- El ingrediente A4 (Lauril glucósido) puede requerir un precalentamiento para poder verterlo y conseguir su total homogenización antes de su adición.
- Al final del procedimiento, ajuste el pH a 5.0 con ácido cítrico y el producto tomara viscosidad.

| Apariencia | Especificaciones |
|----------------------|--|
| Shampoo transparente | pH: ~ 5.0; Viscosidad (Brookfield RVT, 20 rpm, 25 ° C): ~ 1500 mPa * s |

Amita Health Care Iberia S.L.U.

BABY LENITIVE CREAM

AM21.036.0SK

Crema rica en óxido de zinc adecuada para pieles irritadas o enrojecidas. Su poder calmante unido a sus propiedades de regeneración cutánea, hacen de este producto el ideal para restaurar la piel.

| Fase | INCI | Nombre Comercial | Proveedor | % Peso |
|------|--|------------------------------------|-------------|--------|
| A | Aqua | - | - | 71,10 |
| | Glycerin | - | - | 3,00 |
| | Citrus Clementina Fruit Extract, Potassium Sorbate | CytoFruit Water Clementine BIO 99% | ROELMI HPC | 1,00 |
| | Xanthan gum | - | - | 0,30 |
| B | Caprylyl Glycol, Ethylhexylglycerin, o-cymen-5-ol | SYNERGY ICE | BIOSCONTROL | 1,00 |
| | Zinc Oxide | - | - | 3,00 |
| | Polyglyceryl-3 Stearate, Sunflower Seed Oil Glycerides, Cetearyl Alcohol | BeauSens E-SF | ROELMI HPC | 6,00 |
| | C10-18 Triglycerides | Olifeel Pearls | ROELMI HPC | 4,00 |
| | Tripelargonin | EMotion Light | ROELMI HPC | 7,00 |
| C | Triolein, Glycerol Dioleate | Olifeel Skin | ROELMI HPC | 3,00 |
| | Aqua, Quercus Robur Root Extract, Pentylene Glycol, Sodium Benzoate, Potassium Sorbate | MeristeM | ROELMI HPC | 0,50 |
| D | Parfum | aminote Bouquet Floral 31922 | AMITAHC | 0,10 |

Procedimiento:

- Heat Phase 1 at 75°C.
- Heat Phase 2 at 75°C.
- Add Phase 2 to Phase 1 under the turboemulsifier.
- Cool down at room temperature and add Phase 3 and 4.

| Apariencia | Especificaciones |
|-----------------|--|
| Emulsión blanca | pH: 6.0 - 7.0; Viscosidad: 5000 - 10000 cP (s=06 v=60 rpm) |



Disproquima

BABY FACE AND BODY NATURAL SOOTHING CREAM

DQ-002-003-006

Formulación diseñada para el cuidado corporal y facial de los pequeños de la casa. Una solución natural (99,4% de los ingredientes son de origen natural) para aquellas pieles más sensibles con Skin Save, activo con gran poder calmante capaz de aliviar y reparar las pieles más reactivas, y con aceites de Jojoba y Kalahari Melon que reestructuran la función barrera.

| Fase | INCI | Nombre Comercial | Proveedor | % Peso |
|------|---|-------------------------------|---------------|--------|
| A | Glyceryl Stearate, Cetearyl Alcohol, Sodium Stearoyl Lactylate | Plantasens HP30 | CLARIANT | 4 |
| | Cetearyl alcohol | Nafol 1618 H | SASOL | 1 |
| | Simmondsia Chinensis (Jojoba) Seed Oil | Jojoba Oil | JOJOBA DESERT | 6 |
| | Citrullus Lanatus Seed Oil | Elula Kalahari Melon Seed Oil | KUPANDA | 2 |
| | Tocopheryl Acetate | D-Alpha-Tocopheryl Acetate | DSM | 0,3 |
| B | Aqua (Water) | Aqua | - | to 100 |
| | Sodium Gluconate | Sodium Gluconate | JUNGBUNZLAUER | 0,2 |
| | Glycerin | CremerGlyc | CREMER OLEO | 3 |
| C | Olea Europaea (Olive) Leaf Extract, Opuntia-Ficus Indica Stem Extract, Capparis Spinosa Fruit Extract, Maltodextrin | Skin Save | BIONAP | 2 |
| | Aqua (Water) | Aqua | - | 16 |
| D | Sacharide Isomerate | Pentavitin | DSM | 1 |
| | Sorbitan Caprylate, Propanediol, Benzoic Acid | Nipaguard SCE | CLARIANT | 0,8 |
| | Parfum (Fragrance) | Parfum (Fragrance) | - | q.s. |

Procedimiento:

- Calentar la fase A y B a 65-70°C.
- Añadir la fase A sobre la fase B y homogeneizar.
- Preparar la Fase C y por debajo de 40°C añadir sobre Fase AB.
- A continuación añadir los ingredientes de la Fase D y comprobar el valor de pH y si fuera necesario ajustar a 5,5.

Apariencia

Emulsión blanco roto - beige

Zschimmer & Schwarz España

BABY BATH FOAM

ZS_PCT_MBF

Espuma de baño para bebés sin sulfatos con pH neutro que ayuda a limpiar la delicada piel del bebé, dejándola muy bien hidratada, respetando el equilibrio correcto de la humedad incluso de las pieles más delicadas y sensibles.

| Fase | INCI | Nombre Comercial | Proveedor | % Peso |
|------|--|---------------------|-----------|---------------|
| A | Aqua (Water) | Demin. Water | - | Approx. 57,41 |
| | Glycerin | GLYCERINE-E | Z&S | 3,00 |
| | Urea | Urea | - | 5,00 |
| | Preservative | - | - | q.s. |
| | Sodium Cocoyl Glycinate | PROTELAN GC | Z&S | 20,00 |
| | Coco-Betaine | AMPHOTENSID AB | Z&S | 11,00 |
| | Coco-Glucoside | PURTON C818 | Z&S | 2,00 |
| B | Laureth-2, PEG-90 Glyceryl Isostearate | OXETAL VD 92 | Z&S | 0,50 |
| C | Lactic Acid | Galacid Cosmetic 90 | GALATIC | 1,00 |

Procedimiento:

- Mix A under agitation following the indicated order until completely dissolved.
- Add B to A and stir to clearness and homogeneity.
- Add C to AB and stir to clearness and homogeneity.

Apariencia

Clear, viscous

Especificaciones

Viscosity: 4000 cPs (BRK S 63, 20 °C, 20 rpm, torque 67%);
pH value: 7.0-7.5 (original); Active washing matter: 9.30%



Inquiaroma

BABY HYDRABIOTIC CREAM

18/2033

Crema ligera, emoliente y nutritiva, de tacto final no graso y aterciopelado gracias al emulsionante natural Emulsun®. Apta para pieles sensibles infantiles, aporta hidratación y nutrición en profundidad. Sus ingredientes pre-probióticos MultiMoist CLR™ y ProRenew Complex CLR™ ayudan a equilibrar el microbioma y proteger la barrera cutánea del bebé.

| Fase | INCI | Nombre Comercial | Proveedor | % Peso |
|------|--|-----------------------|--------------|----------|
| A | Aqua/Water | Aqua | - | c.s. 100 |
| B | Hydrogenated Sunflower Seed Oil Polyglyceryl-3 Esters (and) Hydrogenated Sunflower Seed Oil Glyceryl Esters (and) Cetearyl Alcohol (and) Sodium Stearoyl Lactylate | Emulsun® | FLORATECH | 3,00 |
| | Helianthus Annuus (Sunflower) Seed Oil | Florasun® 90 | FLORATECH | 5,00 |
| | Passiflora Edulis Seed Oil | Virgin Maracuja Oil | EXPANSCIENCE | 4,00 |
| | Ethyl Macadamiate | Floramac® 10 | FLORATECH | 4,00 |
| C | Fructooligosaccharides (and) Beta Vulgaris (Beet) Root Extract (and) Water | MultiMoist CLR™ | CLR | 3,00 |
| | Lactococcus Ferment Lysate | ProRenew Complex CLR™ | CLR | 3,00 |
| D | Xylityl Sesquicaprylate (and) Caprylyl Glycol | Hebeatol® CG | CHEMYUNION | 1,00 |

Procedimiento:

- Calentar la fase A y B por separado a 70-75°C.
- A continuación, añadir la fase B sobre A y homogeneizar durante 5 minutos la emulsión.
- Dejar la emulsión bajo agitación rápida hasta llegar a 65°C.
- A 65°C detener la agitación hasta llegar a temperatura ambiente.
- A temperatura ambiente y bajo agitación medio-lenta, añadir el resto de ingredientes de la fase C y D.

Apariencia

Emulsión blanca con textura ligera

Especificaciones

pH(25°C): 6,0 -6,5

Ricardo Molina, S.A.

EMULSIÓN PROTECTORA Y CALMANTE INFANTIL (ECZEMA RELIEF)

SKBC-0001-21

Formulada para reforzar la barrera protectora de la piel, aliviar los síntomas de enrojecimiento, hinchazón y picor.

| Fase | INCI | Nombre Comercial | Proveedor | % Peso |
|------|---|------------------------------|--------------------|--------|
| A | Cetearyl alcohol, Glyceryl Stearate, Sodium Olivoil Glutamate | OLIVOIL GLUTAMATE EMULSIFIER | KALICHEM | 8,0 |
| | Pentaerythrityl Tetraestearate | DAPRACARE PETS | ITALMATCH | 5,0 |
| | Glyceryl Di Oleate | DAPRACARE GDO | ITALMATCH | 2,0 |
| | Butyrospermum Parkii Butter | REFINED SHEA BUTTER | RICARDO MOLINA | 2,0 |
| | Tocopheryl Acetate | VITAMINE E ACETATE | RICARDO MOLINA | 1,5 |
| | Dimethicone | KF-96A-100CS | SHINETSU SILICONES | 3,0 |
| | Dimethicone/Phenyl Vinyl Dimethicone Crosspolymer Diphenylsiloxy Phenyl Trimethicone | KSG-18A | SHINETSU SILICONES | 2,0 |
| B | Aqua | WATER | - | qs |
| | Glycerol | GLYCEROL | - | 5,0 |
| | Disodium EDTA | DISSOLVINE Na2-P | NOURYON | 0,02 |
| | Xanthan Gum | VANZAN NF-C | VANDERBILT | 0,5 |
| C | Water, Butylene Glycol, Citrus aurantium tachibana Peel Extract, Artemisia capillaris Extract, Pueraria lobata Root Extract | Phytobaby CAP | GREAF | 5,00 |
| D | - | Conservante | - | 0,1 |

Procedimiento:

- Preparar las fases A y B y calentar ambas a 72-75°C.
- Añadir la fase B sobre la fase A bajo agitación hasta obtener una emulsión homogénea.
- Dejar enfriar por debajo de los 45°C y añadir la fase C y D bajo agitación hasta que estén totalmente incorporadas.

Apariencia

Emulsión blanca



Oxi-Med Expres S.A.

BABY NAPPY CREAM

N° 594

La fórmula protectora W / O que contiene Softigen®Pura como alternativa vegetal a la vaselina ofrece una buena protección para la piel y el Softisan® 649 ayuda a la deposición del óxido de zinc. El Imwitor 600 y el PG3DIS son el emulsionante W/o y co-emulsionante 100% naturales. El Bergacare SB y el Witarix MCT 60/40 ayudan a la suavidad de esta fórmula sobre la piel.

| Fase | INCI | Nombre Comercial | Proveedor | % Peso |
|------|-----------------------------------|--------------------------|-------------------------------|-----------|
| A | Olus Oil | Softigen Pura | IOI OLEO/OXI-MED EXPRES, S.A. | 16,0 |
| | Butyrospermum Parkii Butter | Bergacare SB | IOI OLEO/OXI-MED EXPRES, S.A. | 4,0 |
| | Caprylic/Capric Triglycerides | Witarix MCT 60/40 | IOI OLEO/OXI-MED EXPRES, S.A. | 10,0 |
| | Bis-Diglyceryl Polyacryladipate-2 | Softisan 649 | IOI OLEO/OXI-MED EXPRES, S.A. | 5,0 |
| | Polyglyceryl-3 Polyrinoleate | Imwitor 600 | IOI OLEO/OXI-MED EXPRES, S.A. | 2,5 |
| | Polyglyceryl-3 Diisostearate | Imwitor PG3 DIS | IOI OLEO/OXI-MED EXPRES, S.A. | 1,0 |
| B | Cera Alba | Beeswax | GUSTAV HEESS | 2,0 |
| | Allantoin | Allantoin | CLARIANT | 0,2 |
| | Magnesium Sulfate | Magnesium Sulfate x 7H2O | - | 2,0 |
| C | Preservative | Preservative | - | q.s |
| | Aqua | Aqua dem. | - | Ad. 100,0 |
| | Panthenol | Panthenol | ALFA AESAR | 3,0 |
| D | Zinc Oxide | Zinc Oxide | BASF | 15,0 |
| | Titanium Dioxide | Titanium Dioxide | UNIVAR | 5,05 |
| E | Tocopherol | Tocopherol | MERCK | 0,5 |
| | Fragrance | Parfum | - | q.s |

Procedimiento:

- Calentar la fase A y B separadamente hasta 80°C aproximadamente.
- Añadir la fase C sobre la fase B.
- Añadir la fase B/C sobre la A.
- Homogeneizar.
- Enfriar con agitación suave hasta unos 50°C.
- Añadir la fase D en pequeñas cantidades.
- Homogeneizar.
- Enfriar con agitación suave hasta 30°C aproximadamente.
- Añadir la fase E.

Apariencia

Crema densa, blanca y mate

Croda Ibérica, S.A.

BABY MASSAGING OIL GELLY WITH NG SHEA UNSAPONIFIABLE™

Este aceite transparente en gel con NG Shea Unsaponifiable™ nutrirá la piel del bebé mientras disfruta de la suave sensación de un masaje, gracias a su textura. NG Shea Unsaponifiable, con test de eficacia de reparación y protección de la piel, es la parte activa de la manteca de karité. La fórmula contiene también OleoCraft™ LP-20, estructurante de aceites, para conseguir desde geles a sólidos transparentes. A dosis de la fórmula, ayuda a gelificar y mejora una aplicación cómoda del aceite, aportando un efecto filmógeno muy agradable en la piel del bebé.

| Fase | INCI | Nombre Comercial | Proveedor | % Peso |
|------|---|------------------------|-----------------------|--------|
| A | C12-15 Alkyl Benzoate | Crodamol™ AB | CRODA | To 100 |
| | Sorbitan Isostearate | Span™ 120 | CRODA | 2,00 |
| | Polyamide-8 | OleoCraft™ LP-20 | CRODA | 3,00 |
| B | Butyrospermum Parkii (Shea) Butter (and) Butyrospermum Parkii (Shea) Butter Unsaponifiables | NG SHEA UNSAPONIFIABLE | SEDERMA | 1,5 |
| | Preservative | - | - | qs |
| C | Fragrance | - | EXPRESSIONS PARFUMÉES | 0,10 |

Procedimiento:

- Pesar y calentar al baño María la Parte A a 70°C.
- Agregar la Parte B a la Parte A alrededor de 65°C.
- Mezclar bien.
- Agregar la Parte C a la Parte A + B aproximadamente a 55°C.
- Mezclar bien.
- Verter cuando esté caliente, alrededor de 50°C-55°C antes de que el gel se vuelva demasiado espeso.

Apariencia

Gel límpido incoloro

Saequim

LOCIÓN HIDRATANTE INFANTIL: CUIDANDO LAS PIELES MÁS SENSIBLES

15-035-03

La delicada piel de niños y bebés se caracteriza por su alta sensibilidad; la aparición de problemas como la dermatitis atópica es más frecuente de lo que desearíamos. Proponemos una solución diseñada para conseguir y mantener una piel sana: una composición emoliente optimizada con alto poder hidratante acompañada de un activo natural procedente de células madre de cúrcuma eficaz frente a la dermatitis atópica y frente a la psoriasis. Y además, con un índice de naturalidad del 88,8% (NOI ISO 16128). ¡Lo mejor para los reyes de la casa!

| Fase | INCI | Nombre Comercial | Proveedor | % Peso |
|------|---|--------------------------------|-------------------------------|--------|
| A | Polyglyceryl-6 Distearate | Syneth S8 K RSPO MB | LONZA PC | 3,00 |
| | Tridecyl Trimellitate | Liponate TDTM | Vantage Specialty Ingredients | 5,00 |
| | Neopentyl glycol, Dicaprylate/Dicaprate | Liponate NPGC-2 | Vantage Specialty Ingredients | 5,00 |
| | Jojoba Esters | Jojoba Esters - 30 | Vantage Specialty Ingredients | 3,00 |
| B | Aqua | Water | - | 67,30 |
| | Glycereth-26 | Liponic EG-1 | Vantage Specialty Ingredients | 2,00 |
| | Xanthan Gum | Cosphaderm X-34 | COSPHATEC | 0,20 |
| C | Sodium Polyacrylate, Ethylhexyl Stearate, Trideceth-7 | Saecare ATH | SAEQUIM | 1,00 |
| D | Curcuma Longa (Turmeric) Callus Lysate, Glycerin, Pentylene Glycol, Phytic Acid | Turmeria ZEN PRCF | VYTRUS BIOTECH | 1,00 |
| E | Aqua | Water | - | 10,00 |
| | Gluconolactone, Sodium Benzoate, Calcium Gluconate | Geogard Ultra | LONZA PC | 1,00 |
| | Sodium Citrate | Sodium Citrate | - | 1,50 |
| F | Parfum | Summer Dream Ecoboost AR762712 | CPL AROMAS | 0,10 |

Procedimiento:

- Calentar las fases A y B por separado hasta 75°C.
- Añadir la fase B a la fase A bajo agitación moderada (250 rpm).
- Homogeneizar AB durante 1½ minutos (Silverson: 3.000 rpm).
- Añadir la fase C a AB y homogeneizar durante 1½ minutos más (Silverson: 3.000 rpm).
- Dejar enfriar hasta 40°C bajo agitación lenta (150 rpm).
- Añadir la fase D a ABC manteniendo agitación lenta.
- Dispersar bien la fase E y añadirla a ABCD manteniendo agitación lenta.
- Añadir la fase F a ABCDE manteniendo agitación lenta.
- Ajustar pH final a 5.50 - 6.00 si es necesario.

Apariencia

Loción blanca brillante

Especificaciones

Viscosidad: 3.575 mPa·s (Brookfield LVT, Spindle A, 12 rpm) 24°C;
pH: 5.90 (NaOH 30% aq. sol.)

KAO

BABY SHAMPOO - ULTRA MILD

KAO C-181

Fórmula extra suave especialmente diseñada para el cuidado del bebé. Proporciona una buena formación de espuma en presencia de sebo.

| Fase | INCI | Nombre Comercial | Proveedor | % Peso |
|------|------------------------------|-------------------|--------------|-----------|
| | Cocamidopropyl Betaine | BETADET® HR | KAO / UNIVAR | 13,3 |
| | Sodium Laureth-5 Carboxylate | AKYPO® FOAM RL 40 | KAO / UNIVAR | 11,3 |
| | PEG-4 Rapeseedamide | AMIDET® N | KAO / UNIVAR | 2,9 |
| | Preservatives | | | q.s. |
| | Citric Acid (50% solution) | | | q.s. |
| | Additives | | | q.s. |
| | Dionized Water | | | Up to 100 |

Procedimiento:

- Add to the Deionized Water BETADET® HR and AKYPO® FOAM RL 40 and stir until the solution is clear.
- Add AMIDET® N to the previous mixture while stirring and homogenize until it is clear.
- Afterwards add the other additives: preservative (soluble), fragrance (15 minutes of agitation are usually needed to solubilize it), dyes (diluted in water) and others (extracts, proteins hydrolysed, etc.).
- Finally adjust pH (it is recommended to use Citric or Lactic acid to reduce it or diluted Sodium Hydroxide if a pH increase is necessary).

Apariencia

Clear liquid formulation

Próximas Actividades


**Regulación internacional
y tendencias en fotoprotección**

6 Mayo


**El agua en la industria cosmética.
Control en fabricación**

20 Mayo


Actualización en Regulatory

1 / 10 / 22 Junio


**NOTIFICACS. Notificación de efectos no
deseados graves, al Sistema Español de
Cosmetovigilancia**

23 Junio


**Conservación
en cosmética**

1 / 13 Julio


**Monitoreo ambiental
en la producción de no estériles**

9 Septiembre


Clean Beauty
14 / 28 Septiembre
5 Octubre
**Inteligencia Artificial aplicada
a la cosmética**

11 Noviembre

**20-21 octubre
2021**
PALAU DE CONGRESSOS
DE BARCELONA
FIRA 1 MONTJUÏC

COSMETORIUM
de la idea al producto
V Edición

EXPOSICIÓN • SEMINARIOS • TECHFOCUS



Miembros del Comité Científico

Vocalía Comité CientíficoDe Monserrat Vallve, Roser
Ramos Rodriguez, Isabel
Recasens Gracia, M^a Del Mar**Comunicación Global**

Bermúdez Vico, Manuela

Líderes CientíficosArasa Gaspar, Maria Del Mar
Farre Quesada, Anna
Haro Tobalina, MarisaJaramillo Izquierdo, Anna
Norberto Bayona, Elisabet
Palacio Allepuz, Susana**Organizadores Científicos**Alcalde Pérez, Maria Teresa
Andujar March, Susana
Borda Boreu, Maria
Calomarde Burgaleta, José V.
Campderros i Serraima, Laia
Caparrós i Moya, Montserrat
Carbonell Ripoll, Carolina
Castán Barberán, Pilar
Crespo Moya, Núria
De Lapuente, Joaquin
Delor Monclús, Montse
Espadas Palomares, VerónicaGironés Codina, Engracia
González Rodríguez, M^a Carmen
Gutiérrez Reyes, Carmen
López Canto, Andrés
Mach Cestero, Marian
Minguet Bonvehi, Maria
Peláez Jiménez, Sonia
Pla Miralles, Mariló
Sanz Márquez, Esther
Solans Teixine, Marc
Uroz Pérez, Gemma
Vidal i Valls, Agustí**Consultores Científicos**Andújar March, Susana
Barba Albanell, Clara
Calpena Campmany, Ana C.
Carreño Serraima, Cristina
Chiva Genova, Pompeu
Del Pozo Carrascosa, AlfonsoEscudero Moreno, Rosa
Floriach Gual, Nuria
Mayordomo Blanco, Lourdes
Orús Perez, Pilar
Rigano, Luigi Mario
Romeu i Pique, Xavier
www.e-seqc.org/formacion

El por qué de las colonias de un litro: del “piojo verde” de 1940 al coronavirus de 2020

Francesc Balaguer

Presidente de la SEQC 1982-1986

El sector de Perfumería y Cosmética ha colaborado con las autoridades sanitarias españolas en las dos grandes crisis sanitarias ocurridas en nuestro país: en 1939 con la epidemia de tifus exantemático y en 2020 con la pandemia del coronavirus Covid-19 (SARs-CoV-2). En ambos episodios se aunaron esfuerzos y tecnologías para proveer a la sociedad y al sistema sanitario de soluciones higienizantes que permitieran ayudar a combatir estas problemáticas sanitarias de gravedad con eficacia y rapidez.

El tifus exantemático, padecido de forma epidémica en los años que siguieron a la guerra civil española, fue un momento de una peculiar movilización de la industria de nuestro sector. La situación sanitaria de la posguerra española se deterioró rápidamente con la aparición de una crisis multiepidémica por la aparición de la difteria, el paludismo, la viruela, la tuberculosis, la sarna y el tifus exantemático. El problema venía determinado por la escasez de recursos materiales, las malas condiciones de habitabilidad y la desorganización, después de la barbarie de la guerra, sobre las estructuras básicas y los grandes desplazamientos de la población.

La epidemia de tifus exantemático fue la más preocupante para las autoridades franquistas por su potencial peligrosidad. Se identificó a la limpieza, la higiene personal y al contacto físico como diana para la lucha contra el contagio del “piojo verde”. El tifus es una enfermedad muy contagiosa producida por las bacterias *Rickettsia*, que se transmite a través de los piojos del vestido, lo que la hace especialmente peligrosa en contextos de hacinamiento y falta de higiene. El transmisor es el piojo del cuerpo humano (*Pediculus humanus corporis*) que se infecta por la picadura previa a un enfermo. El microorganismo *R. prowazekii* se elimina por las heces del piojo durante la picadura y se incuba en la piel por el rascado.

El director general de Sanidad de la primera administración franquista, José Alberto Palanca, decretó llevar a cabo una “intensa labor de despiojamiento” como arma de legitimación del “Nuevo Estado” como un país sano y limpio, dispuso facilitar los elementos indispensables para la higiene.

Vista la situación de la epidemia de tifus y sarna, la dirección de Sanidad diseñó una campaña de higiene y desinfección personal. Para buscar una solución práctica, organizó una reunión con los fabricantes del sector de perfumería, cosmética y laboratorios farmacéuticos con el fin de encontrar la solución que permitiera evitar los contagios con la adecuada higiene al alcance de la gran mayoría de españoles. Como conclusión, se decidió la fabricación de jabones y colonias destinados a la higiene personal, capilar y corporal.

Había una gran carestía de todo tipo y la necesidad de alcohol etílico para la fabricación de las colonias a granel de un litro, colonias con una graduación de 70° alcohólicas, hizo que se facilitara la importación de “cupos globales” de etanol libres de impuestos para tal finalidad, como comercio de estado, destinado a las empresas fabricantes de perfumería a muy bajo coste. Aquí nacieron los famosos graneles de colonia para la higiene: valonas, botellas de vidrio de forma cilíndrica de un litro de volumen con un tapón a rosca de baquelita. Se realizó una campaña de educación para la utilización de la colonia en forma de fricciones capilares y corporales para combatir a los piojos y las *Rickettsia*, así como a los ácaros de la sarna. Recuerdo perfectamente que en la década de 1940-50 había en el mercado graneles de colonia de litro de Agua Lavanda de Puig, Heno de Pravia de Gal, Myrurgia, Añeja de Gal, Agua de Colonia de Álvarez Gómez...

Algunas de estas marcas, juntamente con marcas posteriores más modernas, pueden adquirirse todavía en perfumerías y grandes superficies.

La situación actual, con la pandemia de la Covid-19, se inicia con fuerte virulencia en marzo del 2020 y obliga a la población a mejorar los hábitos de higiene en su rutina diaria con la limpieza y desinfección de manos. La industria cosmética unida ha luchado contra el coronavirus de forma solidaria, dando respuesta a la fuerte demanda de artículos básicos de higiene personal, vitales para minimizar el riesgo de contagio del virus.

Las empresas cosméticas de nuestro país han adaptado sus recursos de producción y multiplicando esfuerzos para el abastecimiento de geles hidroalcohólicos y artículos de higiene necesarios para los centros sanitarios, residencias y para la población en general. Han aportado trabajo, compromiso y esfuerzo para la lucha contra la pandemia y los riesgos de expansión por contagio.

Nuestra industria ha demostrado ser un sector solidario, dando respuesta a la demanda de artículos básicos. Realizó los esfuerzos técnicos y de producción suficiente para proveer a la sociedad y al sistema sanitario las soluciones higiénicas para combatir los contagios tanto del tifus en 1940 con las colonias a granel y jabones, como en el 2020 en contra del coronavirus, con los geles de manos hidroalcohólicos para su higiene y desinfección.

“Han pasado 80 años y el formato de colonias a granel de litro persisten como producto destinado a la higiene personal”

Artículo dedicado a la memoria de mi tía Elena Sancho, que falleció por el tifus exantemático a la edad de 18 años en Valencia en 1939.



Agua de Lavanda de Puig en 2015 y 1940. Fuente: Heritage Archive Corporate (Antonio Puig S.A.).

Si están interesados en anunciarse en este apartado de la revista, contactar con **Aldara Cervera**
tel. 93 488 18 08
comunicacion@e-seqc.org

Materias primas para cosmética

- ADPCosmetics
- Amita Health Care Iberia S.L.U.
- Azelis
- BASF / BTC
- 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
- Ibsina
- IMCD
- Industrial Química Lasem, sau
- Infisa
- Inquiaroma
- Interfat
- Jover Scientech, 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.
- Provitall
- Quimidroga S.A.
- Ravago Chemicals
- Res Pharma - Bonderalia Montoil S.A.
- Rettenmaier Ibérica
- Ricardo Molina, S.A.
- Saequim
- Safic-Alcan Especialidades, S.A.
- Special Chemicals, S.L.
- Symrise
- Tecal Química S.A.
- Thor Especialidades, S.A.
- Univar
- Vevey Europe
- Vytrus Biotech
- Zschimmer & Schwarz España

Fabricación y envasado para terceros

- Celvas Cosmetics
- Copra
- Eses
- Laboratorios Coper
- Laboratorios Entema, S.L.
- Laboratorios Klein
- Laboratorios Magriña, S.L.
- Laboratorios Viñas, S.A.
- Laboratoris Moré
- Laurendor
- Medix, S.A.
- Natysal
- 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.
- Dr. Goya
- Eurofins Evic
- Ispe, srl
- KosmLab
- Laboratoire d'Expertise Clinique Espagne
- Laboratorio Dr. Echevarne
- Limsa
- 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
- Servicio de Evaluación Dermo-cosmética
- SGS

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
- Fraginter, S.L.
- Indukern S.A.
- Lluch Essence
- Luzi / Fepla
- Ravetllat
- Robertet
- Simone Gatto
- Ventós

Materias primas para perfumería

Alcarria
FLORA
ACEITES ESENCIALES NATURALES 100%
Polígono Industrial Nudo Oeste.
C/ Francisco Arítio, 156 - bloque 1, nave 26
19004 GUADALAJARA (España)
Web: www.alcaflora.com
E-mail: comercial@alcaflora.com

BORDAS
SOLUCIONES A MEDIDA
QUÍMICOS AROMÁTICOS
ACEITES ESENCIALES
FRAGRANCIAS
AROMATERAPIA
AROMAS
bordas@bordas-sa.com

CARBONNEL
ESSENTIAL OILS FLAVORS & FRAGRANCES
Pol. Ind. Moli dels Freres c/ 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 56,6 - 08470 Sant Celoni - Barcelona
Tel. +34 93 847 0066 www.dauper.com

DMG
SINCE 1941
FRAGRANCIAS
ACEITES ESENCIALES
QUÍMICOS AROMÁTICOS
DESTILERÍAS MUÑOZ GÁLVEZ S.A.
Tel. +34 968 253 500 www.dmg.es

EMSA
sharing emotions
Avda. Cataluña 11
08758 Cervelló (Barcelona)
Tel. +34 93 660 21 51
info@esencias.com / www.esencias.com

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

eurofragrance
Capturing Sensations
OFICINAS CENTRALES - HEADQUARTERS
Villanova Garden Business Park
C/ Costa de Can Camps, 17-18 - Edificio Kibo
08174 Sant Cugat del Vallès - Barcelona - Spain
+34 936 972 361 +34 936 999 201
www.eurofragrance.com

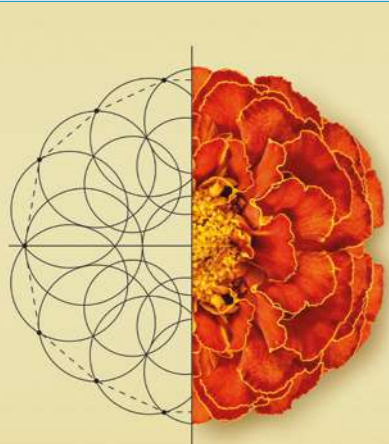
Expressions Parfumées
Creadores de fragancias desde 1982 en Grasse
Fragancias NATCO® 100% de origen natural y Cosmos
Adaptadas a todos los productos certificados « Bio »
Expressions Parfumées Ibérica
Plaza Europa 9-11,
Plta 17 A- Torre Inbisa
08908 L'Hospitalet de Llobregat
Barcelona
+34 93 880 88 99

Secretario Coloma
96-98 1º 3º - 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

FRAGINTER
aromas, esencias y materias primas
Representantes de: **Argeville** (Mougins - Francia)
c/ Aribau 80 3º 2º - 08036 Barcelona
Tel.: 93 451 47 00 - Fax: 93 451 42 04
http://www.fraginter.es

consulta nuestra web:
www.e-seqc.org




Feeling

Taking CARE OF EVERY detail

ESSENTIAL OILS
NATURAL ISOLATES
AROMA CHEMICALS

www.indukern-ffingredients.com



Lluch Essence
your expert sourcing partner

Organic & natural ingredients
Aroma chemicals

Contract manufacturing for flavourings & fragrances

luche.com | web@lluche.com | +34933793849

- Organic farming
- Wohof & Halal
- ISO9001:2015
- FSSC22000
- EU-REACH
- K-REACH
- USA-FDA

consulta nuestra web:
www.e-seqc.org

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

fepla
Distribuidor exclusivo en España
FEPLA, S.L.
Concepción Arenal, 124 bajos
08223 Terrassa (Barcelona)
Tel: 93 784 73 21

LUZI
fragrance compounds
www.luzi.com

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

npc

Simone Gatto

Aceites Esenciales Cítricos Italianos para Fragancias y Aromas

Representantes en España
CQS Nuria Sisto, S.L.
Gran Via de les Corts Catalanes, 312, 1º 4º
08004 Barcelona
Tel. 93 424 00 39 – Fax. 93 423 21 87
sistocqs@enginyers.net

ventos
LEADERS IN ESSENCE
www.ventos.com

Materias primas para cosmética

ADP
Cosmetics

Bienvenidos a la era de la cosmética inteligente

enhanceU
effectiveU

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

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

BIOCONTROL
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

consulta nuestra web:
www.e-seqc.org

Materias primas para Cosmética, Perfumería y Dermofarmacia

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

Innovation through formulation

azelis

visit azelis.com

BASF
We create chemistry

BASF Española S.L.
Soluciones para la industria cosmética

| | |
|---|--|
| Polímeros: Luviskol® K30, K90, Luvimer®, Luviset®, Luviflex®, Ultrahold®, Cosmedia® | Colorantes y Pigmentos: Flamenco®, Cloisonné®, Timica®, Reflects®, Sicovit®, Vibracolor® |
| Quaternarios: Luviquat®, Salcare®, Dehyquart® | Activos y Vitaminas: Bisabolol, Pantenol, Retinol, Vitamina E acetato, Gluadin®, Copherol®, etc. |
| Estabilizantes: Tinogard® | Nacarantes y opacificantes: Euperlan® |
| Filtros UV: Tinosorb®, Uvinul®, Z-Cote® | Re-engrasantes y acondicionadores: Lamesoft®, Plantasii® |
| Tensoactivos: Jordapon®, Texapon®, Sulfoapon®, Dehyton®, Plantacare®, Plantapon® | Poliétilenglicoles: Pluracare® |
| Espesantes: Luvigel®, Rheocare®, Arylpon®, Eumulgin®, Comperlan® | Factores de consistencia: Lanette®, Cutina® |
| Solubilizantes y Emulsionantes: Cremophor®, Eumulgin®, Emulgade®, Lanette®, Dehymuls® | Emolientes: Cetiol®, Eutanol®, Myritol®, Luvitol® |
| Biocidas: Irgacare®, Irganan® | Varios: Propilenglicol, Trietanolamina, Secuestrantes |

BASF Española S.L.
c/ Can Raba 3-5, 08017 Barcelona
Tel: +34 934 964 111
Fax: +34 934 964 139
www.basf.com

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 perfumería
Materias primas para cosmética

npc

bidah chaumel
ingredientes naturales

Ingredientes Naturales y Ecológicos
Organic and Natural Ingredients

- ACEITES VEGETALES CARRIER OILS
- ACEITES ESENCIALES ESSENTIAL OILS
- ABSOLUTOS ABSOLUTS
- HIDROLATOS 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

EUROPEAN UNION ORGANIC COSMOS ORGANIC ISO 9001

cosmetic specialties floral, fruity and herbal water respiratory treatments

biogründl

design cosmetic ingredients
www.biogrundl.es

preserving agents anti-aging actives

HALAL



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



consulta nuestra web:
www.e-seqc.org

BRENTAG

Connecting Chemistry

MATERIAS PRIMAS PARA COSMÉTICA

| | |
|---|--|
| <p>Activos</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Siliconas ■ Depilatorios ■ Vitaminas ■ Antioxidantes ■ Esterquats ■ Extractos vegetales y frutales ■ Aloe vera ■ Filtros solares ■ Fijadores capilares ■ Poliquarteniums ■ Agentes perlantes ■ Agentes "cooling" y "heating" | <p>Excipientes</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Tensioactivos ■ Aceites blancos y vaselinas ■ Humectantes ■ Solubilizantes ■ Espesantes ■ Lanolinas ■ Ésteres emolientes ■ Opacificantes ■ Ceras microcristalinas ■ Ácidos grasos ■ Estearatos metálicos ■ Productos etoxilados ■ Conservantes |
|---|--|

Brenntag Quimica, S.A.U.
C/ Tuset, 8
08006 Barcelona, España
Tel: +34 93 218 44 04
Fax: +34 93 218 36 02
especialidades@brenntag.es

Certificado GTDP
Good Training & Distribution Practice

Amplia cobertura logística

www.brenntag.es

Chemir s.a.
Tu satisfacción, nuestra misión.

Distribuidor de:

PROVITAL GROUP **SENSIENT**
COSMETIC TECHNOLOGIES

C/ D'Alaba, 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
Pza Francesc Macià 7-7° B 08029 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.

Syncrystal: 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 SCIENCE PRODUCTS

Phone (+34) 93 731 08 08
personalcare@disproquima.com
www.disproquima.com

ncp

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) 934899906

Materias primas para cosmética

consulta nuestra web:
www.e-seqc.org

egactive
COSMETICS

ACTIVOS PARA LA INDUSTRIA COSMÉTICA Y DERMOFARMACÉUTICA
Av. Diagonal, 539 - 4ª - 08029 BARCELONA
T. (+34) 93 209 32 32 - F. (+34) 93 667 48 34
www.egactivecosmetics.com

Eigenmann & Varenell Iberica

Somos fabricantes y distribuidores de materias primas

Para la industria cosmética ofrecemos:

- Activos
- Emolientes
- Encapsulados
- Opacificantes
- Solubilizantes
- Tensioactivos
- Conservantes
- Emulsionantes
- Espesantes
- Pigmentos y Colorantes
- Solventes

Polígono Industrial de la Pedrosa
c/ Miguel Hernández, 42-44, Nave A
08908 L'Hospitalet de Llobregat (Barcelona)
Tel. +34 935 456 380 - Fax +34 935 456 399
evi@eigeniberica.com

RESPONSIBLE CARE
Responsible Care
European Chemical Industry Council

ncp

ESCUDE
since 1896

Materias Primas para Cosmética y Perfumería

Avda. Antoni Gaudí, 60-62
Pol. Ind. Rubí Sud
08191 Rubí (Barcelona)

+34 935 873 600
+34 935 873 603

info@joseescuder.com
www.joseescuder.com



infisa instituto fitológico s.l.

Fabricación de EXTRACTOS VEGETALES y ACEITES ESENCIALES
40 años de experiencia nos avalan

Tel. y Fax: 93 891 81 04 - infisa@infisa.es - www.infisa.es
C/los Neus s/n - 08732 Castell de la Marca - BARCELONA

Inquiaroma Internacional Química Aromática, s.a.

Materias primas para cosmética y perfumería

Pol. Industrial El Canyet Parcela 4, Nave A 08754 EL PAPIOL (BCN)

Tel. 93 77 46 411 Fax. 93 77 11 303
inquiaroma@inquiaroma.com

JOVER
SCIENTECH

Your key Technological Partner and R&D Innovation support Lab with ...

VERCARE/VERCATECH/VERCAPRO

IFF LUCAS MEYER COSMETICS
ALBAN MULLER INTERNATIONAL
KAHLWAX
VANNESSENCE
GOLGEMMA
KODA CORPORATION
LUM GMBH

Pol. Industrial Can Petit, Av. Font i Sagué, 9 B Nau 8 bis 08227 Terrassa Barcelona TF-937350473 www.sqjover.com

GATTEFOSSÉ

La Eficacia y la Sensorialidad Nuestra Razón de Ser

Emulsionantes Agentes de textura
Activos biológicos Extractos vegetales
Ingredientes Funcionales Activos Naturales
Lanólinas Conservantes
Surfactantes

ALCHEMY

Pedraza 75, 15B -28006 Madrid - Tel +34 91 402 13 11- Fax +34 91 402 00 82 - madrid@gattefossa.es
Avda. Diagonal 460, 6FA-08006 Barcelona- Tel +34 934100520 - Fax +34 934153546 - barcelona@gattefossa.es

GRALINCO ECO CERT

ACEITES VEGETALES
Refinados, Ecológicos, Primera Presión, Grado Farmacéutico, en polvo, tratados, etc.

PRODUCTOS ECOLÓGICOS CERTIFICADOS POR ECOCERT
Aceites, Aguas, Ceras, Extractos, Mantecas, etc.

EXTRACTOS VEGETALES
Tijulados, Orgánicos, Fluidos, Glicólicos, Oleosos, Secos, Jugos, Tinturas y Aguas.

Numancia, 91-93 • 08029 Barcelona
Telf: 93.363.12.61 • Fax: 93.439.00.82
http://www.gralinfo.com
gralinfo@gralinfo.com

IBSINA especialistas en materia prima

ES-ECO-019-CT

BIO AROMATERAPIA

fabricaciones y desarrollos a **3eros** servicio de análisis

ibsina.com comercial@ibsina.com
+34 930 182 125

Take on tomorrow. Partner with IMCD and frame your future.

Ingredientes y soluciones para formulación cosmética

IMCD España Especialidades Químicas S.A
+34 932 413 858
info@imcd.es
www.imcdgroup.com

npc

INTERFAT
Natural Oils

ESPECIALISTAS EN ACEITES NATURALES Y DERIVADOS

ÁCIDOS GRASOS Y GLICERINAS

Rosa Mosqueta
Argán, Sésamo,
Aguacate,
Pepita Uva
Jajoba, Coco
Almendras
Ricino

Av. Diagonal 403, 67 21 - 08008 Barcelona
www.interfat.com +34 93 416 19 99
info@interfat.com

kaol Kao Chemicals Europe

PERSONAL CARE & FRAGRANCE CREATIONS

Solutions for skin and hair care formulations.

Innovative fragrance creations to inspire.

kaoschemicals-eu.com



consulta nuestra web:
www.e-seqc.org

Your reliable cosmetic ingredients

Esters Specialties

IQL Industrial Química Lasem, sa
A Nissin Oil & Chemicals Group Company

Av. De la Indústria, 7 - Pol. Ind. Pla del Camí, s/n
08297 Castellgali, Barcelona
Tel. + 34 93 875 88 40 - Fax + 34 93 875 88 41
www.iqlasem.com - info.iql@lasem.com



Materias primas para cosmética



LEMMEI
 DESDE 1925 AL SERVICIO 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

Polígono Industrial Santa Rita - c/ Óptica, 13 - Nave 9 - 08755 Castellbisbal (Barcelona) - Tel. 93 772 39 40 - www.lemmei.net

MI 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/mcr

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

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

RETENMAIER IBÉRICA
 S.L. Y C.A. S. COB. **IRS** Fibras disueltas por la naturaleza

Exfoliantes y abrasivos
 Modificadores reológicos
 Mejoradores sensoriales de Celulosas Naturales

Tels. 933 262 888 · info@jrsiberica.com
 www.jrsiberica.com

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

LIMSA
 Oleochemicals S.A.

Aceites Vegetales
 Acondicionadores y reengrasantes
 Activos (naturales y sintéticos) y Vitaminas
 Alcoholes y Ácidos Grasos
 Emulsionantes, Solubilizantes & Tensoactivos
 Espesantes y Modificadores Reológicos
 Ésteres Multifuncionales
 Filtros UV, Protectores UV
 Humectantes
 Nacarantes y Opacificantes
 Polímeros, Fijadores Capilares

Ecogreen Oleochemicals · DHW · E&S Chemie
 Ind. Química Panzeri · EOC Surfactants · SABO S.p.A.
 IBR Ltd · Inchemica · LG · Vivimed labs · TS-Biotech
 Boai NKY · Jingkun Chemistry · Veracetics

Tel: +34 93 426 36 95 · Fax: +34 93 426 51 12
 www.limsaoleo.com

MERCK

The performance materials business of Merck

Polígono Merck s/n
 08100 Mollet del Vallès

Barcelona - Spain
 Tel: 900 974 441

PM salesupportES@merckgroup.com
 www.merck4cosmetics.com

Effect pigments, cosmetic actives and IR3535

Provital Do Care

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

RES PHARMA INDUSTRIALE

Productor de especialidades para el sector cosmético:

- Emulsionantes para sistemas O/W y W/O, PEG-Free y cristales líquidos
- Tensoactivos delicados derivados de materias primas renovables
- Ésteres de Poliglicérol
- Ésteres y componentes lipídicos
- Solubilizantes
- Aceites vegetales hidrosolubles
- Ingredientes y emulsiones concentradas para toallitas
- Principios activos y sustancias funcionales
- Productos ECOCERT, COSMOS, NATRUE, RSPO y FAIRTRADE

Certificado UNI EN ISO 9001:2015

RES PHARMA INDUSTRIALE srl
 Via G.Pastore 3
 20056 Trezzo s/Adda (MI) - Italy
 Tel. +39.02.909941 / Fax +39.02.90963944
 Distribuido en España por: BONDERRALIA MONTOIL S.A.

MOLINA
 SINCE 1927

Improving lives through specialty ingredients & solutions.

Ingredientes de especialidad
COSMÉTICA | PERFUMERÍA | FARMACIA

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

NUESTRAS REPRESENTADAS:
 Assessa, Axalta, Biolife, Chemland, Coatex, Cosmact, Eastman, Ingredion, Italmatch, Kalichem, KCI, Nanovetores, Nouryon, Shin-Etsu, Vanderbilt, Venator.

MOLINA LAB Laboratorio propio de aplicaciones

Via Laietana, 19, 2º | 08003 Barcelona (España)
 Tel.: 935 520 341 | cosmetics@ricardomolina.com
 www.ricardomolina.com

LEHVOSS
 Iberia

•BLOOMAGE BIOTECH Hialuronato de Sodio y especialidades biotecnológicas. •ARKEMA Orgasol®: Excipientes sensoriales de Nylon poroso. •DOOSAN Activos cosmeceúticos: Ceramidas y Esfingosina. •IRALAB Sistemas de delivery: lyposystem® y cyclo-system®. •NPP Aceites Naturales: Meadowfoam® y Daikon® seed extract. •ANTARIA Zinclear®: Filtros físicos a partir de ZnO y dispersiones en aceite. •MFCI Filtros químicos. •SOLVAY Tixosil®: Silicas para productos de Oral Care. •ETHOX Emolientes, emulsionantes, surfactantes, solubilizantes, modificadores de la viscosidad, •LAMBERTI Surfactantes y modificadores reológicos.

LEHVOSS C.D. Iberia S.L.U.
 C/ta. Real 122 - Edificio B - Planta 1ª,
 08960 - Sant Just Desvern (Barcelona España)
 Tel: (+34) 93 861 83 55
 info@lehvoss.es

LIPOTRUE

ACTIVOS INNOVADORES
 para el cuidado de la piel

LipoTrue S.L. C/ Imaginació 12, Pol. Ind. Les Marines 08950, Gavà (Barcelona)
 Tel. 935477609 - Fax. 931932060 info@lipotrue.com www.lipotrue.com

OXI-MED EXPRES

Materias primas para Cosmética y Perfumería, Farmacia y Dietética

Representadas:
 SASOL, IOI Personal Care, Berg&Schmidt, Naturalis Life Technologies
 Allmicroalgae, 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

ncp

Qd
 Quimidroga

The nature of chemistry

ACTION | FUNCTIONALITY | PERFORMANCE

www.quimidroga.com
 cosmetica@quimidroga.com

SQM saequim

Tel +34 934 751 680 | cosmetica@saequim.com
www.saequim.com

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



- Acondicionadores
- Agentes de textura
- Colorantes capilares
- Conservantes y bactericidas
- Emolientes: ésteres y aceites
- Emulsionantes
- Espesantes sintéticos y naturales
- Extractos vegetales y aceites esenciales
- Filtros solares: físicos y químicos
- Opacificantes
- Pigmentos
- PRINCIPIOS ACTIVOS
- Resinas capilares
- Siliconas y silanos
- Tensioactivos y solubilizantes

Aprinova, Nouryon, Corum, Eastman,
Evonik, Herbarom, Ichimaru, Imerys, Kobo,
Mibelle, Momentive, Oléos, Omnova,
Pacifique Sud, Sasol Wax,
Seppic, Solabia, WSB

Rocafort, 241-243, 3ª pl. - 08029 Barcelona
Tel 933 220 453 - Fax 933 220 461
info-cosmetics@safic-alcan.es
www.safic-alcan.es



EXCLUSIVOS EN MATERIAS PRIMAS PARA LA COSMÉTICA Y PERFUMERIA

c/ Muntaner 479- 483 Ent.- 08021 Barcelona
Tel. 93 414 70 84 - Fax 93 414 70 76
Internet: <http://www.special-chemicals.es>

always
inspiring more... **symrise**

- CREACIÓN DE FRAGANCIAS

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

- PROTECCIÓN DEL PRODUCTO

- Conservantes boosters
- Conservantes

- EXTRACTOS VEGETALES

- Gama Extrapone® con claims emotivos
- Gama Actipone® con eficacia probada.
- Allplant® Essence
- Gama Biotive® - 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 Volart
E-08150 Parels del Vallès (Barcelona)
Tel. 93.573.57.00- Fax 93.573.57.01
www.symrise.com

TECAL /S.A.

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

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



MICRO CARE

Personal Care

- Preservatives & Boosters
- Broad Spectrum Protection
- Ecocert/Ecolabel Compliant Options
- Conditioning Agents
- Naturally Derived
- Readily Biodegradable Choice
- Customer Service
- Microbiological & Analytical Testing
- Regulatory Support
- Application Laboratory
- Formulation & Application Advice

Pol. Ind. El Pla - Avda. de la Indústria 1
Castellgalí - 08297 - Barcelona - 93 833 28 00
thor@thor-spain.com - www.thor.com/es



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:



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



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;
- Precursores 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 EFICI 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 - www.vevy.com

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



Materias primas para cosmética
Fabricación y envasado para terceros



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

Fabricación
y envasado
para terceros



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
- PEDICULIDAS
- 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 Despí - Barcelona
41° 21' 54.123" / 2° 4' 4.02"

entema
Laboratorios

I+D, FABRICACIÓN PARA TERCEROS:
Cosméticos / P. Sanitarios / Higiene
Dentífricos / Complementos alimenticios

Acondicionamiento secundario de productos farmacéuticos
Ensayos de estabilidad y fotoestabilidad en cámaras climáticas (normativa ICH)
Certificación: ISO 9001:2008, ISO 13485:2003, ISO 22716:2007 y GMP's

+34 93 864 46 96 www.entema.es

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

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 Plástico, nº 5 nave 9.
19200 Azuqueca de Henares (GUADALAJARA)
email: medix@medix.es
Telf. : 949277583

neftis
Laboratorios
Agilidad, Innovación y Exigencia

Desarrollo Integral, Elaboración, Envasado, Registro y Control de:

- COSMÉTICOS
- DIETÉTICOS
- PRODUCTOS DE HIGIENE Y ESTÉTICA

c/ Roquetes, nau 94 - Pol. Ind. Can Magre
08187 Sta Eulàlia de Ronçana (Barcelona)
Tel/Fax: 93 841 82 89
www.neftislaboratorios.com

SERIGOFER, S.L.
Envasado a terceros de productos cosméticos, en tubos, tarros, botellas y viales.
Encolofanado 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

ternum

ESPECIALISTAS EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO
CREAMOS SUS COSMÉTICOS 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

consulta nuestra web:
www.e-seqc.org

eses

ENVASADO A TERCEROS
AEROSOL Y LIQUIDOS

- Cosméticos, de Hogar y Técnicos.
- Flexibilidad y Servicio.
- Desarrollo de Fórmulas y Productos.
- Envasado de doble cámara disponible.
- Certificación ISO 9001 & ISO 14001.

EUGENIO SANTOS
ENVASADOS Y SERVICIOS S.L.
50.800 Zuera (Zaragoza)
Tel.: 976 680 886
Fax: 976 680 630
e-mail: eses@eugeniosantos.com
www.eugeniosantos.com

KLEIN FABRICACIÓN INTEGRAL A TERCEROS
LABORATORIOS KLEIN COSMÉTICA

- Fabricación, envasado y control de:
 - Cosméticos
 - Producto zosanitario
 - Desde pequeñas producciones
- Diseño y personalización de imagen e impresión
- Registros sanitarios
- Evaluación de la seguridad de cosméticos
- Asesoría y formulación

c/ Can Barneda, Nave 27 - Pol. Ind. Moli de'n Xec
08291 Ripollet (Barcelona) - Tel. 937 134 510
Email: comercial@laboratoriosklein.com

www.laboratoriosklein.com

ncp

MORE LABORATORIS
Desarrollo, fabricación y envasado de productos cosméticos para terceros

C/ Rec del Moli, 23
08470 Sant Celoni (BCN)
Tel. 93 126 33 44 www.laboratorismore.com

NATYSAL
LABORATORIOS DERMATOLÓGICOS

LABORATORIO FARMACÉUTICO COSMÉTICO
Especialistas en Cosmética Natural.
Fórmulas y productos innovadores.

- Certificación GMP / ISO 22716
- Desarrollo de proyectos a terceros para Profesional - Gran consumo - Retail - Farmacia
- I + D / Registro / Producción / Envasado / Acondicionamiento

C/ Molino, 2 • 28880 Meco (MADRID)
918 876 055 • info@natysal.com
www.natysal.com

25 años de experiencia en la fabricación y envasado de pastillas de jabón natural de tocador para terceros

NicePack
Sabonera / Jabonería Soap Factory

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

#SafeHands with soap. We do it.

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

jbemat@nicepacksoap.com | www.nicepacksoap.com

ISO 22716:2007
Productos Cosméticos
Buenas Prácticas de Fabricación (GMP)

Member of Beauty Cluster BARCELONA

ncp

laboratorios coper

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 Coper, S.L.
C/ Miquel Torelló i Pagés, 33-35, nave 9, 08750 Molins de Rei
Tel. +34 936 804 858 - Fax. +34 936 804 859
info@laboratorioscoper.com / www.laboratorioscoper.com

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 Poligon Montsois - E-08930 Sant Adrià del Besòs
Barcelona - Spain Tel. +34 93 462 15 35 - Fax +34 93 462 22 03
laboratorios@magrina.com - www.magrina.com

consulta nuestra web:
www.e-seqc.org

LAURENDOR
cosméticos desde 1936

FABRICACIÓN Y ENVASADO DE COSMÉTICOS PARA TERCEROS

CREATIVIDAD I + D PERSONALIZADOS
CALIDAD MATERIAS PRIMAS DE ÚLTIMA GENERACIÓN
SEGURIDAD FABRICACIÓN SEGUN ISO 9001- ISO 22716
COMPETITIVOS CALIDAD / PRECIO

www.laurendor.com
Cuzco 35-37 08030 Barcelona Spain
info@laurendor.com T. + 34 93 274 00 18

FABRICANTES DE COSMÉTICA Y PERFUMERÍA INTEGRAL PARA TERCEROS

PROQUIMIA COSMETICS

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

Aerosoles

INENVA

Desarrollo, Formulación y Envasado de Aerosoles e Industria.

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

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

Usurbil (Gipuzkoa) www.igepak.com
Tel: 943 361 943 Fax: 943 361 946
e-mail: igepak@igepak.com

Barberà del Vallès (Barcelona) www.preval.es
Tel: 937 191 812 Fax: 937 191 653
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. Changlelle 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

tel. +34 961 24 92 19 www.bionos.es

Bionos
Testing Efficacy



- EVALUACIÓN COSMÉTICA Y NUTRICIONAL
- EFICACIA Y SEGURIDAD
- TESTS IN VIVO & IN VITRO
- ESTUDIOS FÍSICO QUÍMICOS
- ESTUDIOS MICROBIOLÓGICOS
- SERVICIO DE CONSULTORÍA

Complife Iberia, S.L.

Parc Científic de Barcelona (Edifici Clúster)
Avenida Doctor Marañón, 8 - 08028 Barcelona
info@complifegroup.com | complifegroup.com
Tel./Fax +34 93 625 02 01

Dr. **GOYA** oncología | grupo **VIRTUS**

Cosmetics | Medical Devices | Food Supplements
**Imagine · Create
Test · Trust**

Quality control
Clinical evaluations
In vitro testing
Regulatory affairs

www.laboratoriogoya.com

consulta nuestra web:
www.e-seqc.org

eurofins | Cosmetics &
Personal Care

Cosmetic Global Services



Velando por la Seguridad del Producto

Eurofins Cosmetics & Personal Care Spain
Tel. 93 285 14 46
Cosmetics-ES@eurofins.com
www.eurofins.es/cos

ISPE srl
Institute of Skin
and Product
Evaluation
Dr. Luigi Rigano

- Ensayos de eficacia
- Ensayos de inocuidad
- Validaciones de estabilidad
- Ensayos sensoriales en cosmética y farmacia

Desde Julio 2018 ISPE posee la certificación ISO 9001:2015

Representación en España:
CQS Nuria Sisto, S.L.
Gran Vía de les Corts Catalanes 312 1º 4ª
08004 Barcelona
Tel. 93 424 00 39 - Fax. 93 423 21 87
sistocqs@enginyers.net

KosmLab
Sumando seguridad a sus cosméticos

- Su laboratorio 100% especialista en microbiología cosmética
- Servicio personalizado: todo lo que necesita
- Todos nuestros clientes nos califican con 9/10 y 10/10
- Grupo MICROKIT, 31 años de experiencia a su servicio, como proveedor de medios de cultivo, kits cepas, inters, asesoría y laboratorio externo.
- ISO 9001 desde 1999, con alcance a KosmLab

Ci/Puerto de Navacerrada 32, 28210-Madrid
91-8974616 Fax 91-8974641
kosmlab@microkit.es www.kosmlab.com



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 LOC
- ♦ Estudios Clínicos de Eficacia y Objetivación
Antiarrugas, antiaging, adelgazante, etc.
- ♦ Evaluación In Vivo de la Protección Solar
SPF, WR, VWR, UVA
- ♦ Test Consumidores
Moniástico, Comparativo, etc
- ♦ Análisis Sensorial
por Jueces especialistas

Passeig Sant Joan nº76
08009, Barcelona.
www.lab-ex.org
T +34 932 444 965

Análisis

LABORATORIO DE ANÁLISIS
Echevarne

**CONTROL DE CALIDAD MATERIAS
PRIMAS Y PRODUCTOS ACABADOS**

- Ensayos de inocuidad, eficacia y seguridad
- Estudios de estabilidad
- Controles microbiológicos y físico-químicos
- Análisis de esterilidad en sala blanca
- Validación de métodos

Autorizado por el
ministerio de Sanidad
y Consumo para el
control de Productos
Cosméticos (2-LC)

CERTIFICADO
GMP/NCF

ENAC
17025

ISO
9001

935 059 739
www.echevarneindustria.com
comercialindustria@echevarne.com





LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS

| | |
|--------------------------|-------------------------|
| Control microbiológico | Análisis físico-químico |
| Challenge test | Test de Uso |
| Patch test y Het Cam | SPF y Water Resistance |
| Expedientes de seguridad | Regulatory y etiquetado |
| Estudios de estabilidad | Test de eficacia |



limsalab.com 93 260 01 84



Servicios



CIC Consultoría 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



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



Servicio de Evaluación Dermocosmética

Evaluación de la eficacia cutánea y capilar
Absorción percutánea «in vitro» e «in vivo»
Eficacia de tejidos biofuncionales
Asesoramiento científico

Instituto de Química Avanzada de Cataluña
Jordi Girona 18-26, 08034 Barcelona
www.iqac.csic.es
Prof. I. Coderch: luisa.coderch@iqac.csic.es
Dr M Martí: meritxell.marti@iqac.csic.es
Telf. +34 934006100



Certificados con la ISO 9001:2015

SOLUCIONES DE SEGURIDAD, CALIDAD Y SOSTENIBILIDAD UN ALCANCE GLOBAL CON UN TOQUE LOCAL



Lipstick. Tested.

Para más información, contacte con SGS: es.crs@sgs.com o visite: www.sgs.com/cpch



consulta nuestra web:
www.e-seqc.org



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



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 93/357CEE vigente y/o Reglamento Europeo 1223/2009

Asesoramiento Cosmético Europeo e Internacional

Passaig Sant Joan nº76, 08009, Barcelona.
info@cosmeticoexpertise.com
T +34 935 124 559 / F +34 932 489 219



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** ¡Consúltenos!


COMTE DE SALVATIERRA, 10 4º1ª
08005 BARCELONA
TEL (+34) 93 414 67 06 Movil: 717 796 752
e-mail: gtf@mcamps.com
web: http://www.mcamps.com

Desde 1991 a tu servicio



Software para la gestión de la industria cosmética

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



CLINICAL EVALUATION, IN VITRO TESTING & REGULATORY AFFAIRS

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

COSMETICS - MEDICAL DEVICES - BIOCIDES - COSMECEUTICALS



Asesoramiento personalizado para mejorar tu competitividad

- Consultoría especializada
- Elaboración de documentación técnica
- Vigilancia legislativa
- Estándares corporativos
- Formación
- Expedientes de información de producto
- Protocolos de trabajo
- Evaluaciones toxicológicas y de seguridad

hablamos? +34 988 00 56 75
info@bspokeregulatory.com
www.bspokeregulatory.com



TARIFAS inserción anual 2021
(6 números)

| | | |
|---|---|---|
| 1 módulo (20 x 55 mm) 525 € | 2 módulos (45 x 55 mm) 800 € | 3 módulos (70 x 55 mm) 1.061 € |
| 4 módulos (95 x 55 mm) 1.184 € | 5 módulos (120 x 55 mm) 1.301 € | 6 módulos (145 x 55 mm) 1.398 € |
| 7 módulos (170 x 55 mm) 1.495 € | 8 módulos (195 x 55 mm) 1.597 € | 9 módulos (220 x 55 mm) 1.702 € |

IVA no incluido



Cosmetics | Medical devices | Food supplements

Imagine · Create · Test · Trust



Quality Control

- Challenge Test
- Microbiological Control
- Bioburden and Sterility
- Physical - Chemical Assays
- Stability - Compatibility Test
- Preservative Quantitative Analysis



Clinical Trials

- Safety Studies/Efficacy Studies
- Specialized Trials & Customs Design
- Medical Devices Phase I-IV
- Clinical Research Ethics Committee
- Drawing Up of the Clinical Research Plan
- Coordination and Monitoring of Clinical Trials



Why us?

Dr. **GOYA** análisis



anmar
CLINICAL SERVICES