

NIOSKIN HMRLIGNAN, EXTRACTO DE ABETO NIOSOMAL: EL NUEVO TRATAMIENTO PARA LAS IRRITACIONES DE LA PIEL

Combinando cosmética natural y tecnología, encapsulamos el HMRlignan estabilizado en forma de Niosoma. Este proceso permite mejorar la penetración y eficacia del activo, ya que lo vehiculizamos.



NORA ROSSINI

New Products Scientific Marketing de Linnea

Traducción del artículo por **Laura Bayés y Elena Arcos**, Chemist - Technical Sales Developer y Chemist - Technical sales Manager & Business Developer, respectivamente, de Oxi-Med Express

la piel, por lo que son capaces de penetrar a través de la barrera lipófila sin ser degradados. El gradiente de afinidad al que están sometidos les permite alcanzar capas epidérmicas más profundas, más hidrófilas.

La tecnología de los NioSkin asegura repetibilidad en su efectividad, así como seguridad y eficacia y su eficacia está

demostrada tanto con test In-Vitro como In-Vivo.

SENSIBILIDAD DE LA PIEL

La irritación de la piel puede aparecer debido a factores climáticos, productos y tratamientos estéticos agresivos, dieta inadecuada y estilo de vida. Estos y otros factores pueden favorecer la aparición de

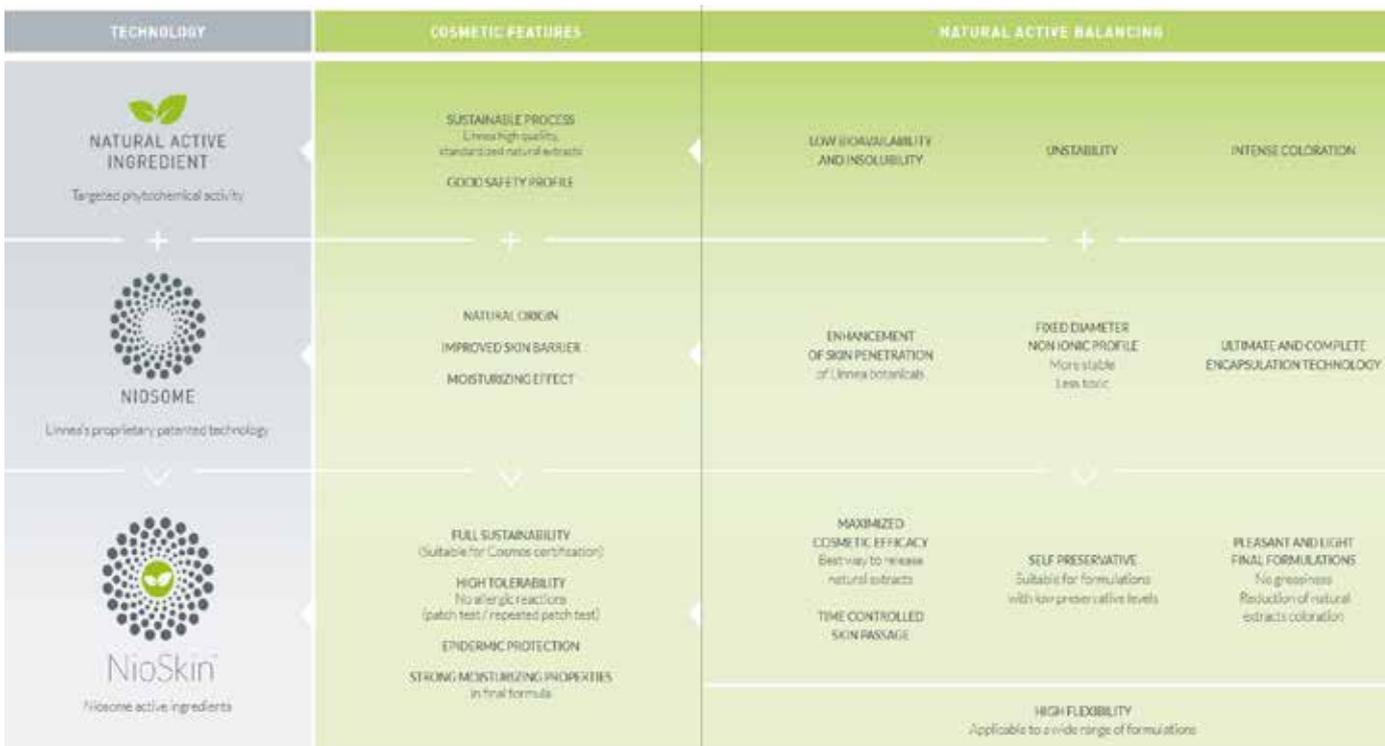


Figura 1 - Tecnología Niosomas.

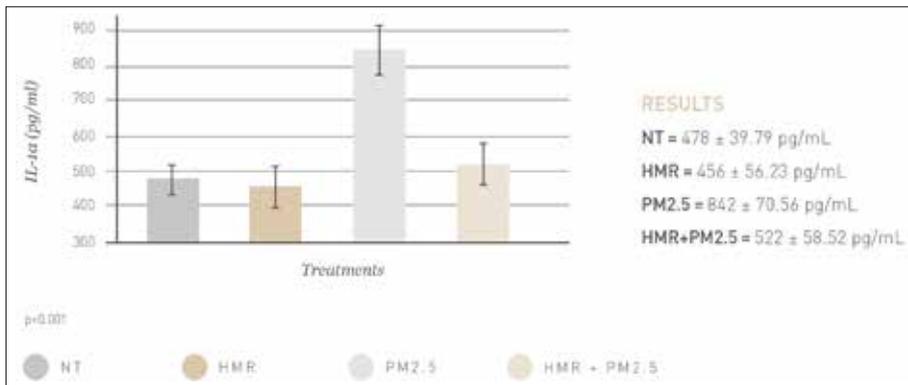


Figura 2 - Test Anti-pollución. Evaluación in vitro de la liberación de interleucinas proinflamatorias (IL-1, marcador irritativo) en fibroblastos NIH 3T3 no tratados (NT), después de la exposición a micropartículas (PM2.5) y posterior tratamiento con NioSkin. Después de 24h de exposición, NioSkin HMRLignan reduce la IL-1 un 38% (muestra HMR+PM2.5), en comparación a la muestra expuesta a la micropartícula (PM2.5).



Foto 1 - Bosque de abetos rojos (Picea abies L.). Selección de plantas.

enrojecimiento general o local, agrietamiento y sensación de ‘tirantez’ en la piel, así como manifestaciones de malestar en la piel, que pueden ser ocasionales o crónico-recurrentes y causar signos y lesiones, además de una sensibilización permanente.

Incluso las pieles sujetas a procesos de envejecimiento pueden mostrar, además de la flacidez y las afecciones externas, la pérdida de elasticidad asociada con leves señales de irritación y generar molestias físicas y psicológicas.

Un tratamiento específico y efectivo debe restaurar la correcta homeostasis cutánea y la función barrera como principal defensa contra agentes externos, además de mejorar la elasticidad de la piel y el intercambio de agua con el tejido subcutáneo, por un efecto estético, pero también para prevenir la irritación y para

retrasar procesos degenerativos y de envejecimiento.

LIGNANOS ENCAPSULADOS PARA COMBATIR LA HIPERSENSIBILIDAD Y OPTIMIZAR LA PENETRACIÓN

El 7-hidroxiatoiresinol (HMR) es un lignano con una fuerte acción antioxidante, que ha demostrado una actividad epidérmica específica para reducir los fenómenos de irritación y restaurar la función adecuada de los tejidos, respetando y reequilibrando la homeostasis de la piel y actuando sobre factores relacionados con el envejecimiento.

El NioSkin HMRLignan se obtiene a partir de un extracto de Linnea con un proceso patentado y procede de los nudos de abeto rojo (Picea abies L.) de bosques europeos. Los nudos leñosos

se preparan para obtener el máximo rendimiento en HMR con un proceso eco-sostenible.

El HMR, a pesar de tener una marcada actividad antiirritante in vitro (ver Figura 2), no es capaz de penetrar la barrera de la piel de manera efectiva.

Una solución que permite aprovechar al máximo las propiedades del HMR consiste en la encapsulación del extracto en forma de Niosomas, vesículas capaces de modificar la liberación de activos vegetales, que consisten en ésteres eudérmicos de poliglicerol.

Vehicular el HMR a través de sistemas de liberación modificada, como los Niosomas, permite obtener un producto epidérmico altamente biodisponible: NioSkin HMRLignan, capaz de maximizar



Figura 3 - Composición NioSkin HMRLignan.

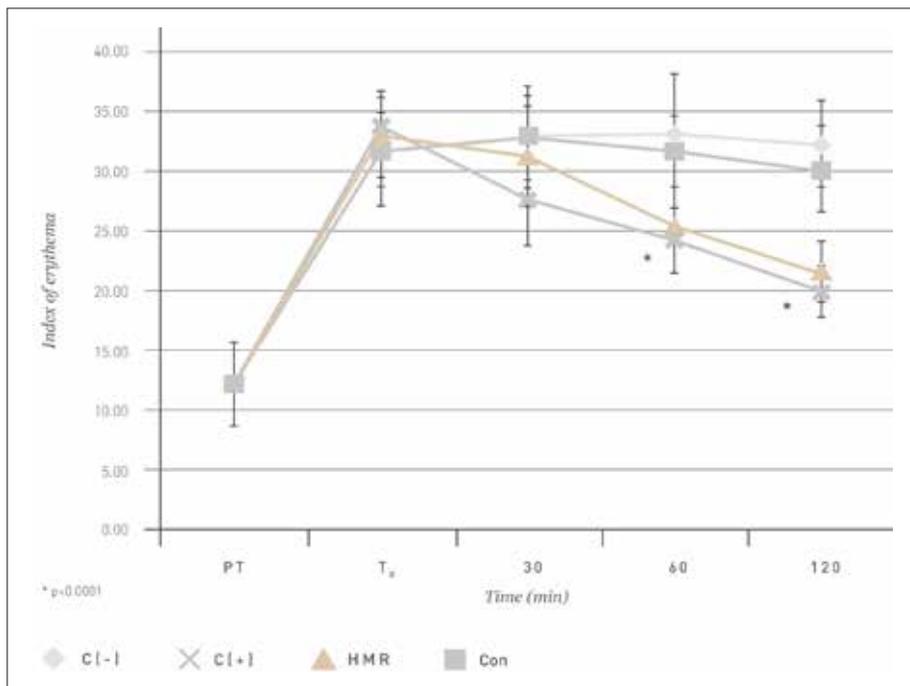
	Time (h)	3h	6h
HMR	Average	<0.2500	0.6566
	Std- Dev.	N/A	0.3765
Nioskin™ HMRLignan™	Average	23.4548	96.9337
	Std- Dev.	6.4962	20.2475

Tabla 1 - Test de permeabilidad. Evaluación de la absorción epidérmica por permeabilidad en un modelo de piel (membrana sintética Strat-M – Merck-Millipore en célula de Franz). La forma niosomal permite una alta absorción del HMR, normalmente no disponible. El aumento de la absorción puede estar relacionado con la actividad específica.

la efectividad anti-irritante de los lignanos de abeto, YA sea por la sinergia de los ésteres niosomales, eudérmicos y protectores O por las propiedades de la forma de liberación (ver Tabla. 1, diferencia en la absorción entre el HMR y la forma niosomal).

EFICACIA IN VIVO

Las propiedades exclusivas anti-irritación de NioSkin HMRLignan se evaluaron después de inducir el enrojecimiento con un agente químico (SLS, laurilsulfato de sodio, consulte la Figura 4) y midieron su actividad en manchas preexistentes (ver Figura 5).



Arriba, figura 4 - Test de irritación cutánea. Medición del índice de eritema después de la irritación causada por SLS 5% en oclusión durante 12 horas en la piel del antebrazo de 12 sujetos sanos. C- = piel tratada con solo 5% SLS; C+ = adición de crema con hidrocortisona 17- butirato 0,1%; HMR = tratamiento con 2% de emulsión de W / O en NioSkin HMRLignan; Con = emulsión de W / O no funcionalizada. Las mediciones colorimétricas a los 30, 60 y 120 minutos mostraron una reducción significativa y rápida del índice de eritema, con una eficacia comparable a la de la cortisona, frente a una ineficacia sustancial del blanco (Con). Debajo, figura 5 - Esquema del efecto anti-irritante del NioSkin HMRLignan después de 120 minutos de aplicación.

La prueba de irritación muestra que NioSkin HMRLignan reduce el enrojecimiento causado por el SLS al 5% de manera constante y rápida, lo que lo hace útil en formulaciones de ‘choque’.

La aplicación continua de NioSkin HMRLignan reduce significativamente el enrojecimiento, las manchas de inflamación y la piel áspera, mejorando la uniformidad (ver Figura 6) e interviniendo en el proceso de envejecimiento (datos no mostrados).

La piel sensible e irritable tiende a fragilizarse más si se somete a estímulos dañinos repetidos. La medición de la pérdida de agua transepidérmica (TEWL) es una indicación de la capacidad de la piel para mantener su propia homeostasis del agua y, por lo tanto, reaccionar correctamente ante los agentes irritantes y mantener una buena apariencia. NioSkin HMRLignan reduce el TEWL tanto por mecanismos bioquímicos como por factores eudérmicos y reduce la reactividad de la piel como respuesta a estímulos irritativos (Figura 7).

LA APLICACIÓN CONTINUA DE NIOSKIN HMRLIGNAN REDUCE SIGNIFICATIVAMENTE EL ENROJECIMIENTO, LAS MANCHAS DE INFLAMACIÓN Y LA PIEL ÁSPERA, MEJORANDO LA UNIFORMIDAD E INTERVIENIENDO EN EL PROCESO DE ENVEJECIMIENTO

La elasticidad de la piel es un indicador no solo del proceso de envejecimiento, sino también, y sobre todo, de la capacidad de la piel para reaccionar ante estímulos deshidratantes y dañinos de manera elástica, manteniendo su integridad y función. El uso continuo de NioSkin HMRLignan durante 28 días

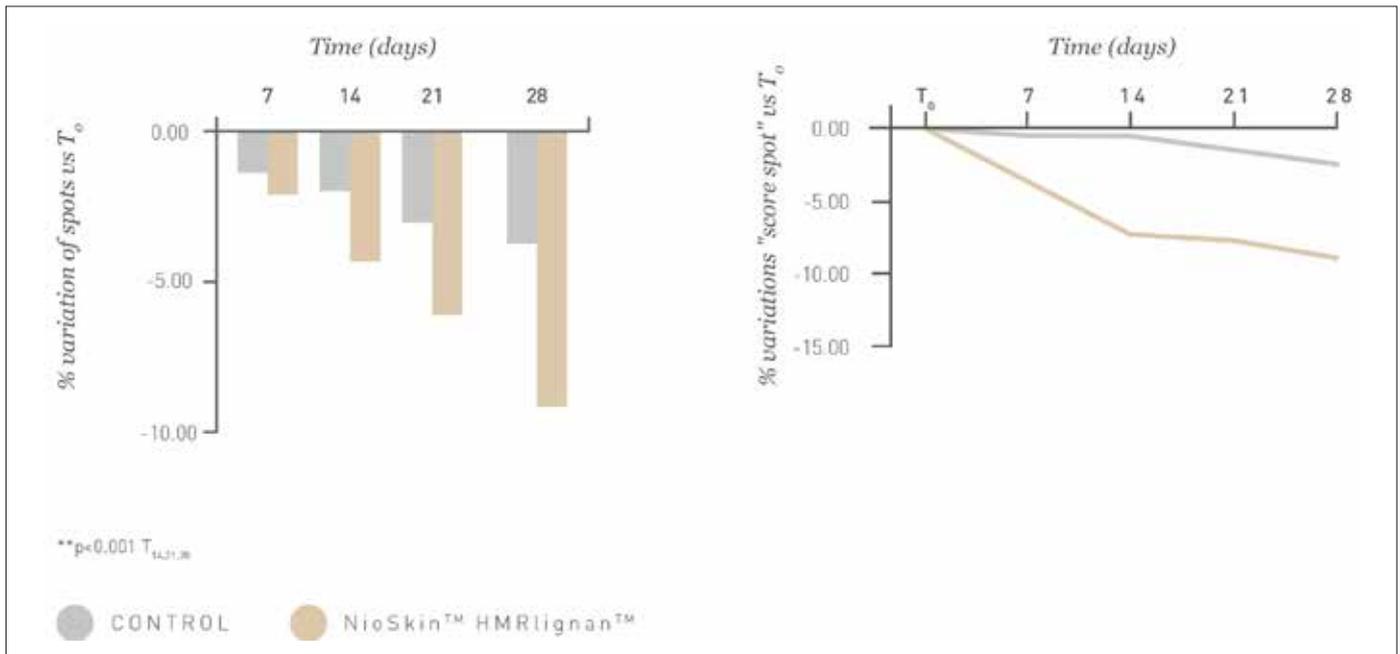


Figura 6 – Test de Visia II. Evaluación morfológica de los cambios cutáneos faciales (uniformidad de tono y número de enrojecimiento localizado) después de la aplicación de una emulsión W / O con NioSkin™ HMRLignan™ frente a la misma emulsión no funcionalizada. Después de 28 días de aplicación continua en la piel facial de 15 sujetos con enrojecimiento de la piel localizado y piel alterada, se observa una reducción del 9.50% del enrojecimiento y del 7.17% del índice de enrojecimiento (score spot), proporcional a la uniformidad del tono de piel. Las mediciones se realizaron a los 7, 14 y 28 días.

WE CARE FOR BEAUTY

SOFTISAN® conditionHAIR

PCA GLYCERYL OLEATE
NATURAL SKIN & HAIR CONDITIONER

SOFTISAN® 649

BIS-DIGLYCERYL POLYACYLADIPATE-2
VEGAN WATER-RESISTANCE ENHANCER

MIGLYOL® T-C7

TRihePTANOIN
NATURAL SILICONE LIKE TOUCH

IMWITOR® 375

GLYCERYL CITRATE/LACTATE/LINOLEATE/OLEATE
NATURAL COLD PROCESSABLE O/W-EMULSIFIER

SOFTISAN® GC8

GLYCERYL CAPRYLATE
NATURAL PRESERVATIVE BOOSTER

SOFTIGEN® PURA

OLUS OIL
NATURAL MINERAL OIL REPLACEMENT

EL USO CONTINUO DE NIOSKIN HMRLIGNAN DURANTE 28 DÍAS MEJORA SIGNIFICATIVAMENTE LOS PARÁMETROS DE ELASTICIDAD, COMO EL MÓDULO DE YOUNG EL TIEMPO DE RETRACCIÓN Y LA VISCOELASTICIDAD

mejora significativamente los parámetros de elasticidad, como el módulo de Young (Figura 8) el tiempo de retracción y la viscoelasticidad (datos no mostrados).

CONCLUSIÓN

Gracias a la combinación con su fitocomplejo en los lignanos, el HMR tiene un efecto global en la normalización de la piel, tanto en la piel joven como en las personas en proceso de envejecimiento. Así, disminuye la degeneración estructural y pospone el fenómeno del envejecimiento, mientras que en la piel sensible aumenta.

NioSkin HMRLignan permite obtener emulsiones, soluciones y suspensiones cosméticas incoloras con una textura agradable, propiedades cosmeceúticas superiores y un perfil de eficacia que lo hace adecuado tanto para tratamientos de choque como para la prevención y el tratamiento de la sensibilización, especialmente para las pieles más maduras ◀◀

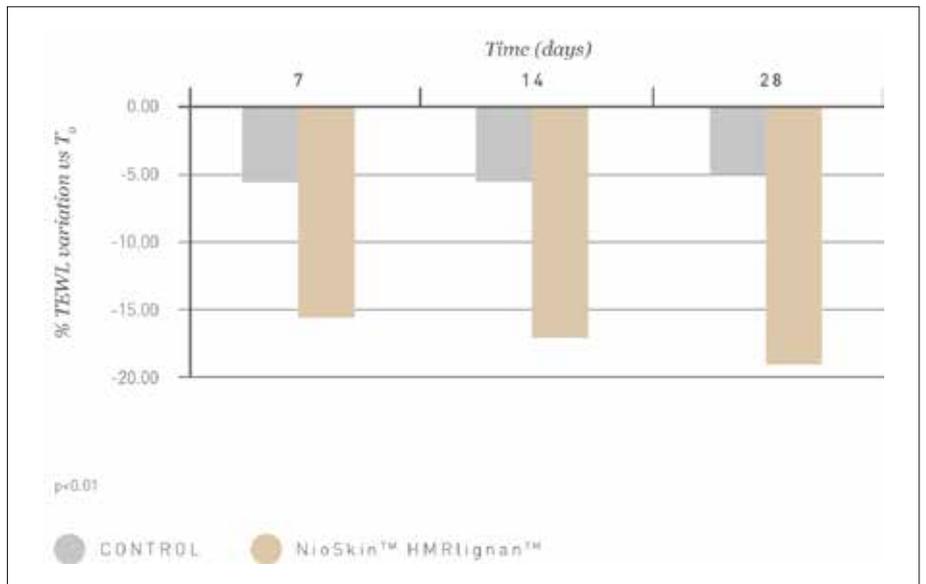


Figura 7 – Test TEWL. Medición de la pérdida transepidérmica de agua (TEWL) mediante la aplicación continua, durante 28 días consecutivos, de una emulsión W/O al 2% de NioSkin™ HMRLignan™ frente a la misma emulsión no funcionalizada, en la piel del antebrazo de 12 sujetos sanos. Las mediciones se realizaron a los 7, 14 y 28 días. Después de 28 días consecutivos de tratamiento, hay una reducción del 18,50% del TEWL, en comparación con el control.

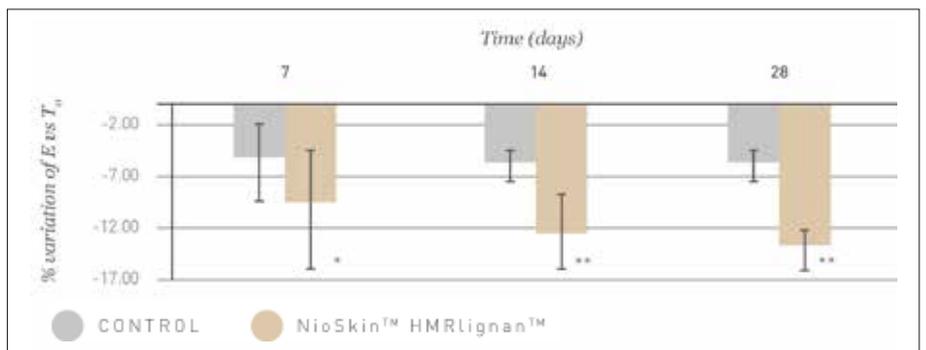


Figura 8 – Test módulo de Young. Medición de la relación entre el estrés y la tensión ejercitable sobre la piel después de la aplicación, durante 28 días consecutivos, de una emulsión de W / O al 2% de NioSkin HMRLignan frente a la misma emulsión no funcionalizada, en la piel del antebrazo de 12 sujetos sanos. Las mediciones se realizaron a los 7, 14 y 28 días. Después de 28 días, el módulo de Young se reduce en un 13,98%, en comparación con el control.

GAMA NIOSKIN

La gama Nioskin de Linnea está especialmente diseñada para cubrir las necesidades de todo tipo de pieles. A continuación, otros productos de la gama NioSkin.

<p>NioSkin™ HMRLignan™</p> <p>IDENTIFICACIÓN BOTANICA</p> <p>BOTANICAL NAME</p> <p>INDICACIONES</p> <p>INGREDIENTS</p>	<p>NioSkin™ Madroño & CBD Dermal</p> <p>IDENTIFICACIÓN BOTANICA</p> <p>BOTANICAL NAME</p> <p>INDICACIONES</p> <p>INGREDIENTS</p>	<p>NioSkin™ Rgala</p> <p>IDENTIFICACIÓN BOTANICA</p> <p>BOTANICAL NAME</p> <p>INDICACIONES</p> <p>INGREDIENTS</p>	<p>NioSkin™ Red Clover BCL40</p> <p>IDENTIFICACIÓN BOTANICA</p> <p>BOTANICAL NAME</p> <p>INDICACIONES</p> <p>INGREDIENTS</p>	<p>NioSkin™ Bilberry</p> <p>IDENTIFICACIÓN BOTANICA</p> <p>BOTANICAL NAME</p> <p>INDICACIONES</p> <p>INGREDIENTS</p>	<p>NioSkin™ Ginkgo</p> <p>IDENTIFICACIÓN BOTANICA</p> <p>BOTANICAL NAME</p> <p>INDICACIONES</p> <p>INGREDIENTS</p>
---	---	--	---	---	---