

Nº 16 – Abril 2005

En este número:***SUPER HAIR COAT:*****Biopolímero marino*****FOMBLIN HC/P2-1000*****en formulaciones ácidas*****BLUE TOCOL:*****Arándano para la piel*****BRIJ 72 & BRIJ 721P:*****Combinación emulsionante
O/W versátil*****FORMULACIÓN DEL******TRIMESTRE:*****Crema facial O/W****hidratante****(piel normal ó seca)****EDITORIAL**

Abril 2005 nos trae las dos manifestaciones cosméticas más importantes por lo que respecta a las materias primas destinadas al sector: IN-COSMETICS, Berlin y PCIE, París. Además, y por primera vez desde que ambas exhibiciones fueron creadas, van a coincidir las fechas: 12-14 de abril. El poder de atraer visitantes de cada uno de los certámenes se pone a prueba, como se pone a prueba también la capacidad de las compañías y de los profesionales para asegurar que sacan lo mejor de cada uno de ellos. Nosotros les esperamos donde decidan estar: nos encantará atenderles en el stand de C.Q. MASSO en PCIE París, o bien el cualquiera de los stands que todas nuestras representadas van a tener en IN-COSMETICS Berlin.

Hay quien dice que esta “coincidencia” pretende demostrar la superioridad de una exhibición sobre la otra. ¿¿ Quién sabe ?? Para nosotros, quien sale perdiendo es el sector, ya que por primera vez no vamos a sumar esfuerzos, sino que deberemos dividirlos para poder estar en dos sitios a la vez.

José Miguel García- Responsable de ventas

 ICHIMARU PHARCOS **SUPER HAIR COAT: Biopolímero marino**

La chitina y algunos de sus derivados se extraen de la concha de algunos crustáceos. Estos productos tienen propiedades muy interesantes para aplicaciones muy diversas, desde industriales a médicas o farmacéuticas. Su potencial cosmético también es conocido y apreciado.

Ichimaru Pharcos ofrece al colectivo cosmético SUPER HAIR COAT (INCI: hydroxypropyl chitosan), una solución acuosa al 4% de hydroxypropyl chitosan obtenido a partir de conchas marinas.

SUPER HAIR COAT es muy afín a la piel y al cabello. Se trata de una sustancia termoplástica que demuestra unas propiedades filmógenas excelentes, dando lugar a la formación de un film muy elástico. Además, aumenta la estabilidad de las emulsiones y mejora la dispersión de otros ingredientes en las mismas.

En productos capilares, SUPER HAIR COAT actúa como un agente protector formando un film sobre el cabello que lo protege frente a tratamientos agresivos como permanentes, tintes, ... SUPER HAIR COAT también tiene una función preventiva frente a las pequeñas roturas que sufre la fibra capilar debido al peinado, lavados, ...

El hydroxypropyl chitosan que constituye SUPER HAIR COAT es un polisacárido natural y por lo tanto, la capacidad emoliente de este ingrediente cosmético se puede comparar a la del ácido hialurónico, con la ventaja de tener una mayor estabilidad frente a la temperatura y al pH (2-12), proporcionando al mismo tiempo un tacto más agradable.

La incorporación de SUPER HAIR COAT a productos cosméticos no conlleva ningún problema, ya que el producto es soluble en agua a altas proporciones, así como en etanol, isopropanol, propilenglicol, butilenglicol y glicerina; no es soluble en aceites. Dosis: 2-10%.



FOMBLIN HC/P2-1000 en formulaciones ácidas

Es ampliamente conocido y aceptado que el “manto ácido” (pH=4-6) contribuye a la protección de la piel frente a infecciones microbianas o a contaminación por hongos. Las condiciones ácidas aumentan también la estabilidad de determinados activos sobre la piel.

FOMBLIN HC/P2-1000 es un éster de perfluoropolyether del ácido fosfórico con dos grupos fosfato en las posiciones finales de la cadena polimérica lineal. Debido a su insolubilidad, las dispersiones acuosas de FOMBLIN HC/P2-1000 son neutras. Se pueden preparar soluciones acuosas ácidas de este novedoso ingrediente mediante solubilización en alcoholes cortos, glicoles y otros solventes polares (pH=2-3). A partir de dichas soluciones, se pueden elaborar geles ácidos (por ejemplo con xanthan gum).

A pesar de su carácter ácido, las soluciones y geles que incorporan FOMBLIN HC/P2-1000 no dan lugar a la irritación que sería de esperar. Esta observación se ha evidenciado mediante tests efectuados por el *Centro de Cosmetología de la Universidad de Ferrara (Italia)*:

- Patch tests oclusivos con un hidrogel con 5% de FOMBLIN HC/P2 no dieron lugar a ningún tipo de irritación.
- Un hidrogel con 5% de FOMBLIN HC/P2 generó una irritación muy inferior a la que provocó el mismo gel pero con 2% de ácido láctico sustituyendo al Fomblin.
- En composiciones de pH bajo (pH=2.3-3.5), la incorporación de FOMBLIN HC/P2-1000 demostró propiedades anti-irritantes al combinarse con ácido glicólico.

A partir de estos resultados se concluye que FOMBLIN HC/P2-1000 permite desarrollar productos cosméticos con acidez importante y con muy baja irritación de la piel, posiblemente debido a su elevado peso molecular. Por lo tanto, este ingrediente tiene un potencial que no poseen otras materias primas cosméticas, principalmente para aplicaciones como after-shaves hidroalcohólicos, geles de xanthan gum, composiciones con AHAs o con otros activos cuya estabilidad dependa del pH, formulaciones dermatológicas que requieran condiciones ácidas o productos sin conservantes.



BLUE TOCOL: Arándano para la piel

Los arándanos silvestres contienen gran cantidad de antioxidantes y nutrientes para la piel. El producto de Aromtech BLUE TOCOL (INCI: *Vaccinium myrtillus seed oil*) es el aceite de las semillas de arándano obtenido por extracción con CO₂. BLUE TOCOL aporta un amplio espectro de tocoferoles y tocotrienoles naturales así como esteroides vegetales y ácidos grasos esenciales (linoleico y α -linolénico).



La actividad antioxidante de la vitamina E es bien conocida. También es sabido que la composición de la vitamina E no se limita únicamente a α -tocoferol y sin embargo, la mayoría de las fuentes disponibles de vitamina E para uso cosmético se reducen principalmente a α -tocoferol. Las semillas de arándano contienen un rango natural de isómeros de vitamina E, entre los cuales encontramos tocotrienoles y γ -tocoferol, antioxidantes que han demostrado ser de especial importancia para la piel. Estos isómeros están concentrados en BLUE TOCOL.

Además, BLUE TOCOL es rico en ácidos grasos esenciales y esteroides vegetales, nutrientes esenciales que regulan la hidratación y la sensibilidad de la piel.

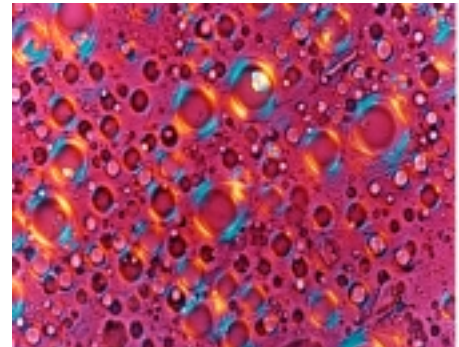
Esta excelente combinación convierte a BLUE TOCOL en un activo multifuncional que aporta nutrición cutánea. Es un ingrediente extraordinario para productos destinados al cuidado de la piel dadas sus propiedades anti-UV, antienvjecimiento y antiradicalaria, confiriendo al mismo tiempo hidratación y nutrición. De su uso se pueden derivar además “claims” de marketing muy atractivos para el consumidor dado el origen natural del activo. Dosis recomendada: 1% - 5%.

BRIJ 72 (INCI: Steareth-2) y BRIJ 721P (INCI: Steareth-21) son emulsionantes que combinados permiten elaborar un extensa gama de formulaciones cosméticas estables y con múltiples beneficios adicionales. A pesar de no ser un sistema emulsionante reciente, sigue generando un alto interés y muchas oportunidades de innovación en cosmética. Por estas razones, consideramos importante recordar una vez más que beneficios se derivan de la utilización cosmética del sistema emulsionante formado por BRIJ 72 & BRIJ 721P:

- Uniqema produce BRIJ 721P mediante un proceso de su propiedad, obteniendo un producto con características únicas en el mercado. La distribución de cadenas etoxiladas específica del BRIJ 721P le permite aportar una elevada estabilidad a las emulsiones. No es soluble en ninguna fase de la emulsión pero es parcialmente soluble en ambas, lo que le confiere una eficacia extraordinaria.
- Con BRIJ 72 & BRIJ 721P se puede desarrollar cualquier tipo de emulsión, desde cremas muy viscosas a leches muy líquidas. Solo se tienen que ajustar las proporciones de los dos emulsionantes.
- Las emulsiones elaboradas en base al sistema BRIJ 72 & BRIJ 721P pueden incorporar hasta un 25% de etanol: ¡ ideal para after-shave o para productos “refrescantes” !
- Este sistema emulsionante permite trabajar con una extensa gama de aceites así como con ratios de fase oleosa muy variados. Además es un sistema muy adecuado para la fácil incorporación de principios activos hidrosolubles.
- La estabilidad de las emulsiones basadas en BRIJ 72 & BRIJ 721P son muy estables a los electrolitos y permiten trabajar en un rango muy amplio de pH.
- El sistema se elaboró como un emulsionante para el alcohol cetosteárico (CSA), y muchos sistemas utilizan CSA.
- La combinación de BRIJ 72 & BRIJ 721P con ARLAMOL E (PPG-15 Stearyl Ether) permite la formación de *OLEOSOMAS* y la combinación con ARLASILK PHOSPHOLIPIDS permite obtener *PHOSPHOSOMAS*. Se trata en ambos casos de estructuras de cristal líquido que confieren a las emulsiones resultantes un tacto excelente, que encaja perfectamente con las tendencias sensoriales actuales.

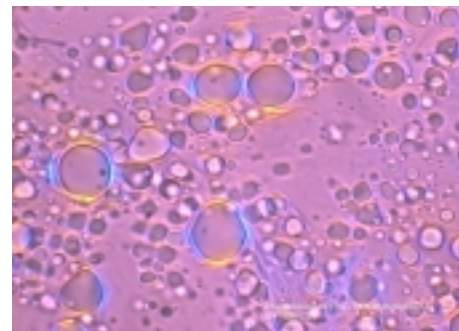
En el mercado hay muchos productos basados en el sistema BRIJ 72 & BRIJ 721P. En nuestro laboratorio de aplicación hemos elaborado también muchas formulaciones orientativas que se pueden utilizar como punto de partida para nuevos desarrollos.

Así pues, el sistema emulsionante BRIJ 72 & BRIJ 721P nos ofrece la base para crear productos cosméticos innovadores en sectores como: cuidado de la piel, productos solares, after-shave y productos para los pies con etanol, sistemas O/P sin agua, antitranspirantes / deodorantes roll-on, esprayables y toallitas.



OLEOSOMAS:

- Formación de cristal líquido por difusión de la fase oleosa en agua
- Difusión de las gotículas de fase oleosa



PHOSPHOSOMAS:

Fases lamelares en:

- la fase continua
- alrededor de las gotas de aceite



COMERCIAL QUIMICA
MASSO, S.A.

C/ Viladomat 321, 5ª
08029 BARCELONA
Tel 34 93 495 2500
Fax 34 93 495 2502
www.cqm.es/fcr

Representadas:

Aromtech, Finland

Aceites árticos

Arch Biocides, UK

Biocidas especiales

Ichimaru, Japan

Activos de nueva
tecnología

Ineos Silicas, UK

Sílices cosméticas

L'Angelica, Italy

Extractos vegetales

NK Chemical, UK

Lanolinas y derivados

Purac, Spain

Acido láctico, lactatos
y gluconatos

Quest, UK

Ingredientes
funcionales naturales

Sinerga, Italy

Sustancias funcionales

Sino Lion, USA

Activos
despigmentantes

Snoi Int., USA

Aceite de jojoba y
derivados

Solvay Solexis, Italy

Química del fluor

Summit, USA

Activos
antitranspirantes

Tagra, Israel

Activos
microencapsulados

Transtech, Spain

Liposomas

Uniqema, UK

Líder mundial en
excipientes y filtros
solares inorgánicos

FORMULACIÓN DEL TRIMESTRE

CREMA FACIAL O/W HIDRATANTE (piel normal ó seca)

Ref.: E-01/W-0081/06	INCI	% p/p
A. Brij 721 (1)	(Steareth-21)	2.00
Brij 72 (1)	(Steareth-2)	3.00
Arlamol E (1)	(PPG-15 Stearyl Ether)	4.00
Ecorol 68/30 f (2)	(Cetearyl Alcohol)	1.50
Monasil PCA (1)	(PCA Dimethicone)	2.00
Pripure 3759 (1)	(Squalane)	5.00
Prisorine 2034 (1)	(Propylene Glycol Isostearate)	8.00
B. Agua destilada c.s.p.	(Aqua)	100.00
Pricerine 9091 (1)	(Glycerin)	3.00
Rhodicare S (3)	(Xanthan Gum)	0.20
Neosil CT11 (4)	(Silica)	3.00
Alpantha (5)	(Panthenol, Allantoin)	0.20
C. Super Hair Coat (6)	(Aqua, Alcohol, Hydroxypropyl Chitosan, Methylparaben)	2.00
D. Tagravit E1 (7)	(Tocopherol, Polymethyl Methacrylate, BHA, Tricaprylin)	0.50
E. Kemaben 2 (5)	(Propylene Glycol, Diazolidinyl Urea, Methylparaben, Propylparaben)	1.00
F. Perfume (8)	(Parfum)	c.s.

Elaboración:

Disolver Alpantha en el agua. Dispersar Neosil CT11 en el agua durante 5 minutos bajo agitación. Calentar el agua a 45-50°C y añadir la mezcla glicerina + xanthan gum. Agitar durante 20-30 min. a 45-50°C. Calentar la fase A y B a 70-75°C. Añadir lentamente la fase A a B bajo agitación moderada. Homogenizar AB durante 1 ½ minutos (Silverson: 3.000 rpm). Dejar enfriar a 45-40°C agitando lentamente. Añadir sucesivamente las fases C, D y E. Añadir el perfume. Enfriar a temperatura ambiente bajo agitación lenta.

⇒ Viscosidad (17°C): 35.050 mPa·s (Brookfield LVT, Spindle D, 12 rpm)
pH=6.01

Proveedores:

(1) Uniqema (Massó & Quimassó)	(5) Akema
(2) Ecogreen (Massó)	(6) Ichimaru Pharcos (Massó)
(3) Rhodia	(7) Tagra (Massó & Quimassó)
(4) Ineos Silicas (Massó & Quimassó)	(8) Esencias Moles

(16.2.2005)