

# Vitamina F-Ester glicérico

## INTRODUCCIÓN

---

La Vitamina F-Ester Glicérico es una mezcla de ácidos grasos poliinsaturados, esterificados y biológicamente activos. Los ácidos grasos poliinsaturados constituyentes de la vitamina F-Ester glicérico no pueden ser sintetizados por el organismo y por ello es necesario su aporte externo. Se utiliza la forma ester de esta vitamina porque posee una mayor estabilidad frente a la oxidación.

## QUÍMICA

---

Los ácidos grasos poliinsaturados principales que componen la vitamina F son: el ácido linoleico (C<sub>18:2</sub>), que es el ácido mayoritario con un 40-60%, el ácido linolénico (C<sub>18:3</sub>) representando un 2-10% y el ácido araquidónico (C<sub>20:4</sub>).

## PROPIEDADES COSMÉTICAS

---

### Actividad restauradora de la función de barrera de la piel

Los ácidos grasos esenciales (AGEs) son componentes importantes de todas las membranas celulares a las que confieren permeabilidad y elasticidad. Estos ácidos desempeñan un papel primordial en la formación de ceramidas, los más importantes lípidos formadores de barrera de la epidermis, y, en consecuencia, son esenciales para la estabilidad y la función de barrera de la piel (Flores Ahumada DA, 2005).

Los AGEs se denominan así ya que el organismo no puede sintetizarlos en las cantidades adecuadas y por lo tanto, deben ser obtenidos del exterior. Las propiedades fisiológicas de los AGEs se deben a que dichos ácidos son capaces de recuperar la integridad de la estructura, así como la función, de la membrana celular. La deficiencia de AGEs produce efectos fisiológicos tales como hiperproliferación de la epidermis, responsable del aspecto escamoso de la piel, pérdida de integridad de la estructura de barrera de la piel (con el consiguiente aumento de la pérdida transepidermica de agua) y/o alteración de la producción de eicosanoides. Como resultado de todo ello, se produce una sequedad notable de la piel, eritema, baja capacidad de cicatrización e inflamación. Estos síntomas severos de la piel son reversibles mediante la adición de AGE en la dieta o, aún mejor, mediante la aplicación, a nivel tópico, de estos ácidos. La administración de AGEs mejora y repara la función de barrera de la piel, disminuye la pérdida de agua transepidermica y mejora la hidratación. Además, al aumentar el contenido en lípidos, los AGEs también aportan brillo a la piel (Brenner J. et al., 2004).

Existen estudios donde se ha observado que después de aplicar ácido linoleico (AL) y  $\gamma$ -linoleico (AGL) durante unos días, se ha producido una disminución de la pérdida transepidermica de agua (TEWL). En diferentes tratamientos con AL o AGL se observó que la TEWL se mantenía estable durante varios días mientras que cuando se aplicaban otros ácidos grasos, el efecto era revertido inmediatamente. Es por ello que se llegó a la conclusión de que la acción sobre la TEWL del AL y del AGL no se debía solamente a un efecto oclusivo por parte de estos ácidos sino que estos ácidos también producían cambios estructurales en la epidermis, y más concretamente en el estrato córneo (Le Poole, H.A.C., 1995).

Así pues, la vitamina F-Ester glicérico favorece la regeneración de las membranas celulares y los tejidos de la piel. Por este motivo la Vitamina F-Ester glicérico posee un intenso efecto nutritivo y reparador y mejora significativamente el aspecto de la piel, restaurando su flexibilidad y elasticidad, por lo que resulta muy recomendable para el cuidado de pieles especialmente secas.

## APLICACIONES COSMÉTICAS

Acción	Activo	Aplicación cosmética
Restauradora de la función de barrera de la piel	Ácidos grasos esenciales	- Hidratante - Emoliente - Acondicionador de la piel

## DOSIFICACIÓN RECOMENDADA

La dosificación recomendada es entre el 0,5% y el 5,0%.

## BIBLIOGRAFÍA

Brenner J. et al. Applications of Essential Fatty Acids in Skin Care, Cosmetics and Cosmeceuticals. C&T, 2004; 119 (3): 75-80 (ref.6591).

Flores Ahumada DA. Diagnóstico de Mercado del Aceite de Rosa mosqueta y sus Posibilidades de Desarrollo. Memoria para optar al Título Profesional de Ingeniero Forestal. Universidad de Chile. Facultad de Ciencias forestales. Departamento de Manejo de Recursos Forestales. Santiago-Chile, 2005. [www.cybertesis.cl/tesis/uchile/2005/flores\\_d/sources/flores\\_d.pdf](http://www.cybertesis.cl/tesis/uchile/2005/flores_d/sources/flores_d.pdf) [consultado en Junio de 2007].

Le Poole, H.A.C. Natural oils and fats multifunctional ingredients for skin care. Cosmetics & Toiletries Manufacture Worldwide, 1995; p: 47-56 (ref. 644).