



RAVARA

ARASUN CLARIF-3 SI-O2IC



Botánica avanzada contra el envejecimiento solar

La piel cuenta con mecanismos propios de defensa, que son muy efectivos, pero a nivel estético dejan secuelas y efectos que no son muy placenteros. La melanina en particular, funciona como los lentes de tecnología foto crómica, que al estar en la sombra o en interiores, son transparentes, pero al salir al sol se oscurecen para proteger la retina frágil, o en el caso de la piel, proteger la epidermis de los daños celulares.

Sin embargo, ¿qué pasaría si después de oscurecerse, y aclararse varias veces, quedarán manchas en nuestros lentes? Terminaríamos botándolos y comprando unos nuevos. Con la piel sí sucede esto, pero desafortunadamente, no podemos botarla y comprarnos una nueva (¡no aún, por lo menos!). Para protegerse, las células producen melanina que oscurece la piel, pero si la exposición es muy intensa o muy prolongada, quedan manchas y paño que son difíciles de eliminar. Lo peor de todo es que éstas manchas reflejan un daño químico más profundo, que deja la piel expuesta a mutaciones que pueden desarrollar enfermedades más graves como cáncer, psoriasis y dermatitis aguda. Para la completa prevención, cuidado y restauración intensos del daño por exposición solar, hemos desarrollado **Arasun Clarif-3**.



INCI

Musa Balbisiana (Plantain)
Peel Extract & Echinacea
Purpurea (Coneflower) Root
Extract & Glycyrrhiza Glabra
(Licorice) Root Extract

APARIENCIA

Líquido ligeramente turbio a
turbio/ ámbar a café oscuro

NIVEL DE USO

0.5- 10.0%

APLICACIONES

Aclarante, cuidado UV,
protección solar celular,
calmante, cuidado intensivo,
anti-edad



ARASUN CLARIF-3 SI-02IC

Triple mecanismo que reduce daños, protege y repara

Los agentes de radiación solar hoy en día, son tan intensos que ya no es saludable exponernos directamente al sol, como hace unas cuantas décadas atrás. En los últimos 30 años, ha habido un incremento de hasta el 25% de incidencia de rayos UV en el rango de los 320 NM, la longitud de onda más nociva para la piel y la que penetra más profundamente destruyendo el ADN. Para estas condiciones, la piel, que es la barrera de nuestro cuerpo, está desprotegida.

Arasun Clarif-3 utiliza tres mecanismos botánicos para ayudar a contrarrestar el daño causado en la piel por la exposición intensa y sus secuelas. Combina las alantoínas protectoras de la hoja del plátano macho, con un novedoso mecanismo a base de ácido cicórico de las flores de la Echinacea y el efectivo isoflavonoide glabridina del regaliz.

Alantoínas para proteger y restaurar

Las hojas de (*Musa Sapientum*) contienen polifenoles como el antioxidante EGCG, que ayudan a calmar la piel y a contrarrestar el daño a nivel celular causado por la exposición a los rayos UV y las quemaduras. Además, se descubrió que son ricas en alantoína, un compuesto queratolítico de alta eficacia para estimular la regeneración de tejidos. Es también un agente limpiador para tejidos necróticos y que presentan agregación de queratina como la psoriasis. La aplicación de extractos de hoja de plátano en la piel dañada e irritada por quemaduras, permite reducir las especies reactivas de oxígeno a nivel celular, ayudando a calmar la piel y optimizar los procesos celulares. La alantoína regenera la piel y le devuelve el tono, ayudando a reestructurar los fibroblastos y proteínas que la componen y refuerzan su estructura.

Bloquea las manchas con equinácea y regaliz mecanismo dual aclarante

La flor de la equinácea es muy rica en ácido cicórico. Para su extracción se debe seguir un proceso minucioso, para garantizar su adecuado funcionamiento y estabilidad. Esto debido a que el ácido cicórico (2R,3RO-ácido dicaffeoil tartárico), es altamente susceptible a la degradación enzimática durante el proceso de extracción. Esto se contrarresta al utilizar un medio rico en antioxidantes que lo estabilicen. Para la conservación del efecto aclarante, juegan un papel crucial el antioxidante EGCG de las hojas de plátano, y el fenilflavonoide dehidroglasperina, un potente antioxidante presente en la raíz de regaliz, y que ayuda a estabilizar el contenido del ácido cicórico.

El mecanismo aclarante del ácido cicórico parte de la inhibición regulatoria de la tirosinasa. Su funcionamiento se basa en quelar el cobre *in-situ*, en el área donde está ocurriendo la producción de la enzima tirosinasa. También funciona como un antioxidante, que ayuda a evitar la conversión de o-quinona a DL-DOPA y dopamina en su correspondiente melanina. Los melanocitos tratados se vuelven no-dendríticos y tienen un contenido cada vez menor de melanina, debido a un aumento en la degradación enzimática.

La glabridina se obtiene de extractos de la raíz de *Glycyrrhia glabra*. La efectividad despigmentante de la glabridina se ha demostrado ser mayor incluso que la de la hidroquinona. Se han aislado hasta 5 diferentes flavonoides del regaliz que funcionan para identificar y caracterizar los factores de inhibición para los beneficios despigmentantes. La glabridina se ha demostrado el mecanismo más eficaz para aclarar la piel que contiene el regaliz, incluso por encima de las glicirricinas. El regaliz se ha utilizado medicinalmente desde hace miles de años. La glabridina actúa inhibiendo la actividad de las isoenzimas T1 y T3 de la tirosinasa. Además, muestra un aumento en la degradación enzimática de la melanina, ayudando a reducir la hiperpigmentación y el eritema en pieles muy castigadas.



RAVARA

ARASUN CLARIF-3

SI-O2IC



Inhibición de la melanina-efecto aclarante

Se realizó una prueba de reducción de la melanina en la piel *in-vivo*, utilizando un combo Dermalab para medir los cambios en pigmentación de la piel. Se utilizó una loción base humectante, y se comparó el resultado con la aplicación de la misma loción con 2% de **Arasun Clarif 3**, comparado con un control y con la loción base sola.

Se demuestra que **Arasun Clarif 3** es capaz de reducir significativamente los niveles de melanina, para una piel con mejor tono y más uniforme, en comparación de aplicar la loción sin el activo.

Efecto antioxidante contra los factores de estrés

La prueba de ORAC mide la capacidad de un compuesto de absorber o neutralizar las especies reactivas de oxígeno (EROS) generadas en la matriz celular, ya sea intrínscas o extrínsecamente. Se realizó una comparativa de la Capacidad de absorción de Radicales de **Arasun Clarif 3**, en comparación con un antioxidante conocido (Trolox), un análogo de la vitamina E (tocoferol). Se demostró que el desempeño de **Arasun Clarif 3** es comparable en capacidad antioxidante que el estándar, por lo que se puede utilizar en aplicaciones donde se busque protección celular intensa.

Activos aclarantes vs complejos activos aclarantes

Se comparó la habilidad de neutralizar la L-tirosina antes de que se sintetice en un complejo de dopacromo por acción de la tirosinasa. La dopaquinona se puede polimerizar espontáneamente para formar tirosinasa. Ésta se puede cuantificar a través de mediciones de densidad óptica, por lo que se comparó este parámetro con otros inhibidores conocidos de tirosinasa: el ácido kójico y la arbutina. Se demostró que **Arasun Clarif 3** tiene un desempeño ligeramente superior a la arbutina, más los beneficios antioxidantes y de protección celular en una concentración de 5%.

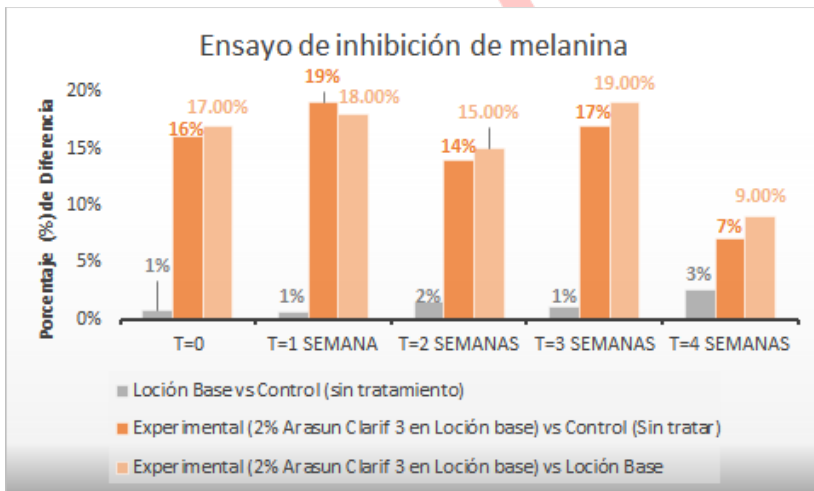


Figura 1- Porcentaje de inhibición de la melanina en la piel, de **Arasun Clarif-3** en comparación con una loción base y un control.

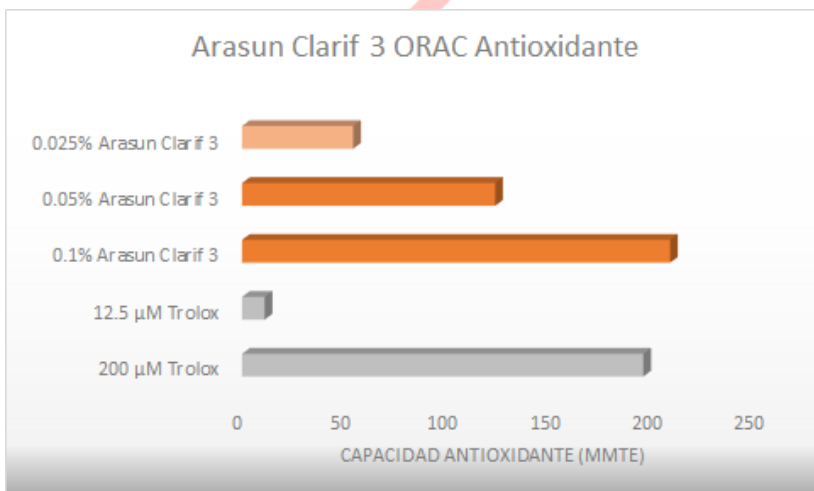


Figura 2- Capacidad antioxidante de Arasun Clarif 3, a diferentes concentraciones vs Trolox



Figura 3- Porcentaje de inhibición de la tirosinasa de **Arasun Clarif 3** en comparación con otros dos aclarantes comúnmente utilizados, el ácido kójico y la arbutina.