

# Cosméticos con fotoprotectores, tendencia para el cuidado de la piel

La radiación ultravioleta (UV) tiene efectos importantes en la salud humana y cada vez hay más personas preocupadas por evitar estas consecuencias.

En casos de exposiciones agudas se observan efectos como el bronceado e inflamación por quemaduras solares (eritema), hasta la inmunosupresión local o sistémica. En exposiciones crónicas, la radiación UV conduce al fotoenvejecimiento, a la inmunosupresión y, en última instancia, a la fotocarcinogénesis.

Dadas las posibles secuelas de la luz UV es cada vez más común que los consumidores de productos cosméticos exijan productos que aminoren los efectos del sol en la piel. Por ello, la Guía de la Industria® Química y Kemcare de México, empresa 100 % mexicana dedicada a proveer de materias primas químicas de alta calidad, te brindan información sobre el mercado de los fotoprotectores en México y su importancia en los productos cosméticos.

## ¿Qué es un compuesto fotoprotector y cómo funciona?

Un fotoprotector es una sustancia, o mezcla de ellas, que aplicado sobre la piel ayuda a prevenir los efectos de la luz UV.

**De acuerdo con Euromonitor se espera que en mercados emergentes el crecimiento del mercado de productos con filtro solar crezca a una tasa del 6% hacia 2020**

Hay dos tipos de fotoprotectores (o filtros solares), los físicos que reflejan la radiación, dispersándola, y los de tipo químico que absorben la energía de la radiación UV, transformándola en energía no perjudicial.

El llamado Factor de Protección Solar (FPS) indica el número de veces que el fotoprotector aumenta la capacidad de defensa natural de la piel frente al eritema

o enrojecimiento. Es decir, por medio del FPS podemos conocer (de manera aproximada) el tiempo que podemos exponernos al sol sin riesgo de quemaduras.

Cuanto más alto es el FPS, más alta es la protección de los rayos

solares. Por ejemplo, si una persona es capaz de estar 20 minutos expuesta al sol sin presentar quemaduras, al usar un producto con FPS 15 podría estar 300 minutos (20x15), 5 horas, expuesta al sol antes de comenzar con el enrojecimiento.

Sin embargo, la protección de los productos para el sol depende del nivel de radiación solar en la estación del año, del color de la piel de la persona y del lugar donde se encuentre. Es decir, siempre se recomienda hacer re-aplicaciones de los productos para asegurar una correcta protección.

En el mercado existe una gran variedad de productos cosméticos con diversos valores de FPS:

- **Baja protección:** FPS por debajo de 15, marcado ya sea como 6 o 10.
- **Media protección:** FPS de 15 o más, marcado generalmente como 15, 20 o 25 solamente.
- **Alta protección:** FPS 30 y el excedente, marcada ya sea como 30 o 50.
- **Muy alta protección:** FPS marcado como más de 50 (50+).



El FPS se calcula dividiendo la dosis eritematogena mínima (DEM) con la aplicación del filtro solar, entre la DEM sin filtro solar:

$$FPS = \frac{DEM \text{ zona protegida}}{DEM \text{ Zona sin protección}}$$

### Ventajas del uso de fotoprotectores en productos cosméticos

Los productos cosméticos que contienen en su formulación un fotoprotector brindan diversos valores agregados a los consumidores:

- Evita el envejecimiento prematuro de la piel
- Puede prevenir la aparición de cáncer en la piel
- Permite un bronceado saludable
- Hace que el bronceado dure más tiempo, ya que no quema la piel
- Hidrata la piel
- Evita las arrugas y manchas prematuras
- No deja que la piel se reseque o que se produzcan escamas
- Evita la formación de pecas

En el mercado mexicano los principales tipos de compuestos para proteger la piel de los rayos UV son tanto físicos como químicos:

- **Fotoprotectores físicos** como el óxido de zinc, el dióxido de titanio, el carbonato cálcico (mica) y los compuestos de magnesio.
- **Fotoprotectores químicos** como salicilatos, cinamatos, benzofenonas, bencimidazoles, antralinatos y derivados terpénicos.

Sin embargo, el uso combinado de ambos tipos ofrece ventajas ya que la protección es combinada.

Estos compuestos deben cumplir dos características básicas para poder formar parte de un cosmético funcional. Primero está la



fotoestabilidad, que significa que la sustancia permanece estable, esto se puede conseguir con el empleo de moléculas como el Mexoryl SX, o bien, incorporando otras sustancias que absorban la energía de los ratos UV-A, que impiden la degradación del producto que actúa como filtro solar.

Y, en segundo lugar, la adherencia a la piel, que se define como la capacidad del fotoprotector para permanecer unido a la piel durante períodos de ejercicio, sudoración y natación. Los productos adherentes pueden ser "resistentes al agua" y "a prueba de agua" o "muy resistentes al agua". A prueba de agua, significa que el producto mantiene su adherencia y eficacia como fotoprotector durante por lo menos 80 minutos de contacto con el agua. Resistente al agua, significa durante por lo menos 40 minutos.

### Legislación mexicana en la materia

En México existe la NOM-141-SSA1/SCFI-2012, Etiquetado para productos cosméticos preenvasados. Etiquetado sanitario comercial. Esta NOM incluye el apéndice normativo A sobre protectores solares y entró en vigencia el 17 de diciembre de 2012, y es trabajo de la Comisión Federal para la Protección

contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS) vigilar su cumplimiento.

Al momento de elegir un compuesto para complementar un cosmético, es importante garantizar que cumpla, como mínimo con un FPS de 15, que sea de amplio espectro, fotoestable, es decir, que no se degrade con la luz solar, con buena adherencia a la piel y especialmente resistente al agua.

Al elegir un compuesto para enriquecer la fórmula de sus productos es necesario consultar y asesorarse con los expertos ya que cada formulación y producto es diferente dependiendo de la aplicación que tendrá con el consumidor final; es decir, el protector solar que se utiliza a diario es diferente al protector solar que se usa en la playa.

El consumo en productos de este tipo está al alza debido a los cambios medioambientales y los ritmos de vida, sobre todo en las grandes ciudades. Estas tendencias provienen principalmente de países como China y Estados Unidos, y en América Latina, de México y Brasil.

La mayoría de las personas quieren prevenir de manera fácil los efectos de la exposición solar directa o indirecta sobre la piel y el cuerpo. Por lo tanto, la inversión tiene un impacto positivo en productos innovadores y de gran calidad. ■

