



Excipientes

Las principales materias primas que intervienen como excipientes en los preparados cosméticos se pueden clasificar atendiendo a la actividad que desarrollan: agentes estructurales, cosolvente, agentes viscosizantes o estabilizantes, emulsiones, humectantes, conservadores antimicrobianos y antioxidantes, secuestrantes, regulador del pH y colorantes y perfumes.

AGENTES ESTRUCTURALES

Se consideran agentes estructurales aquellos ingredientes capaces de definir el preparado colorante. Son compuestos que pueden dar lugar a vehículos simples (soluciones) o más o menos complejos (suspensiones, emulsiones, micro emulsiones y geles hidrófilos).

Hidrofóbicos: silicona, alcoholes (estearílico, cetílico). Este grupo de sustancias puede dar lugar a vehículos lipófilos.

Hidrofílicos: forman vehículos de carácter hidrófilo (hidrogeles).

COSOLVENTES

Son compuestos miscibles en agua, como el alcohol etílico. Se emplean, principalmente, para facilitar la incorporación o disolución de determinados principios activos.

AGENTES VISCOSIZANTES O ESTABILIZANTES

Generalmente son componentes hidrofílicos. Se emplean derivados de la celulosa (metilcelulosa, hidroxietilcelulosa), silicatos (bentonita, Veegum...) polímeros carboxivinílicos (carbopol), agar, goma de tragacanto, etc. Los agentes viscosizantes son incorporados a los productos por una amplia variedad de razones:

Incrementan la consistencia del preparado.

Modifican la reología del producto, mejorando sus propiedades de flujo.

Estabilizan las suspensiones al aumentar la viscosidad del medio continuo, reduciendo la velocidad de sedimentación.

EMULSIONES

Moléculas de tipo ambifílico, es decir, constituidas por una parte polar, atraída por el agua o líquidos polares, y una apolar, opuesta a la anterior, atraída por compuestos apolares u oleosos.

Se pueden citar como ejemplos de emulsiones los ésteres (estearato de tretanolamina, monoesterato de glicérido...), los alcoholes grasos de larga cadena (alcohol estearílico, cetílico...), los ácidos grasos, el colesterol y otra serie de compuestos.

HUMECTANTES

Se utilizan sustancias higroscópicas por su gran afinidad por el agua. Así, por ejemplo, se emplea la glicerina, el propilenglicol o el sorbitol para evitar la pérdida del agua en el caso de excipientes con una elevada proporción de fase acuosa.

CONSERVADORES

Las sustancias conservadoras se pueden agrupar en: agentes antimicrobianos y agentes antioxidantes.

Agentes antimicrobianos

Evidentemente los conservadores antimicrobianos tienen por misión evitar el deterioro del producto por contaminación microbiana, pero no remediar una elaboración deficiente del producto. Al seleccionar un conservante para una determinada formulación se han de tener en cuenta las siguientes características:

Activo frente a un amplio grupo de microorganismos.

Efectivo al pH del preparado.

Estable y no volátil.

Compatible con los componentes de la formulación



Incoloro, insípido e inodoro.
Atóxico o de baja toxicidad.

Agentes antioxidantes

Los conservadores antioxidantes preservan a las grasas de su enranciamiento (oxidación de los componentes grasos) por efecto del calor, la luz, o impurezas metálicas, debido a un complejo sistema de reacciones (sistema Redox).

SECUESTRANTES

Determinados vehículos incorporan sustancias secuestrantes o quelantes, compuestos que pueden formar complejos con iones de metales pesados sustrayéndolos del medio, sin necesidades de precipitarlos. De esta manera la acción catalizadora de ciertos metales no se manifiesta como degradante de la estabilidad del producto.

REGULADORES DEL PH

Se emplean soluciones reguladoras del pH constituidas por ácido fosfórico o bien por el ácido cítrico y sus respectivas sales, capaces de mantener el pH del preparado invariable.

COLORANTES Y PERFUMES

Los colorantes y perfumes son componentes destinados a producir sensaciones visuales y olfativas.

