

CARBOPOL 940

Descripción

El carbopol 940, o las resinas de carbopol 940, son polímeros del ácido acrílico. Se les considera polímeros hidrofílicos, es decir, no repelen el agua. En su estructura molecular, los ácidos carboxílicos cuentan con una buena cantidad de grupos carboxilos, lo que les permite hincharse en presencia de agua. Cuando las partículas de carbopol 940 se dispersan en el agua no solo se hinchan, también producen un ligero nivel de viscosidad, es decir, adquieren consistencia en gel, por lo que lo utilizan en la producción de geles. Compatible con otros materiales utilizados en geles para peinado, Formador de alta viscosidad y estabilizador, proporciona claridad y una alta capacidad de suspensión en geles para el cabello, Brinda alta claridad, características de reología de flujo corto. Al neutralizar el carbopol 940 con una base soluble en agua, el nivel de hinchazón de sus partículas se incrementa drásticamente, al mismo tiempo que su nivel de viscosidad. Reacciona con las aminas grasas para formar emulsiones estables de aceites en agua.

Usos y Aplicaciones

El Carbopol 940 (generalmente el más empleado de los distintos tipos existentes) se emplea en concentraciones del 1-2 %.

Según mi experiencia, al 1,5 % se obtienen geles idóneos en cuanto a consistencia (media-alta). Al 0,5 % se obtienen geles fluidos adecuados por ejemplo para envase roll-on en dermo cosmética. Suelen también añadirse humectantes como glicerina o propilenglicol al 5-10 %, e incluso algún solubilizante como los polisorbatos en el caso de tener que solubilizar algún activo poco hidrosoluble. Es fundamental añadir una base débil como puede ser la trietanolamina hasta pH 7 para que la dispersión del Carbopol en el agua gelifique.

Es la zona de pH en donde se forma estructura de gel por repulsión entre grupos carboxilos ionizados y neutralizados de Carbopol. Si la fórmula no es autoconservable deberá añadirse un conservador compatible.

Características Físicoquímicas

Apariencia 25 °C	Polvo
Color	Blanco
Olor	Inodoro
pH al 1 % a 25 ° C	2.0 – 3.5
Solubilidad en agua (20 ° C)	Soluble (se incha con el agua)

Precauciones de Seguridad

Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas, llamas al descubierto y otras fuentes de ignición. Provoca irritación ocular grave. Utilice lentes de seguridad y guantes de nitrilo preferentemente, enjuagar muy bien con agua suficiente. Evite contacto con los ojos y la piel. Manténgase el recipiente bien cerrado y almacene en un lugar fresco, seco a temperatura ambiente y alejado del fuego. Consulte Hoja de Seguridad.