

GOMA XANTHAN

INCI:

Xanthan gum .

Descripción

La Goma Xanthan es un polisacárido natural de alto peso molecular.

Es industrialmente producido por la fermentación de cultivos puros del microorganismo *Xantomonas campestris*.

Se trata de la sal sódica, cálcica o potásica de un polisacárido de alto peso molecular que contiene D-glucosa, D-manosa, ácido D-glucurónico y no menos de un 1,5% de ácido pirúvico.

Propiedades físicas

La Goma Xanthan existe como un polvo color blanco-crema, fácilmente soluble en agua caliente o fría. Sus soluciones son neutras.

Generalmente no es soluble en solventes orgánicos. La Goma Xanthan es soluble en glicerina a temperaturas mayores a 65° C.

Las soluciones acuosas de Goma Xanthan toleran hasta un 50% a 60% de concentración de solventes miscibles con agua o etanol.

Concentraciones superiores de alcohol producirán gelación o precipitación de la goma.

Para tener buenos resultados la Goma Xanthan debe disolverse primero completamente en agua, y después debe agregarse el solvente lentamente bajo agitación continua.

Las soluciones acuosas de Goma Xanthan son altamente viscosas en comparación con otras soluciones de polisacáridos preparadas a la misma concentración.

La temperatura no tiene efecto sobre la viscosidad de soluciones de Goma Xanthan.

La viscosidad de soluciones de Goma Xanthan que contienen cantidades mínimas de sal no muestran ningún cambio significativo dentro de un amplio rango de valores de pH.

La Goma Xanthan se solubiliza rápidamente y es estable con acidificantes usados normalmente en productos alimenticios, como ácido cítrico, ácido fumárico y ácido acético.

Las soluciones de Goma Xanthan son compatibles y estables en presencia de la mayoría de las sales utilizadas en alimentos tales como las sales de potasio, sodio, calcio y magnesio.

Usos cosméticos

Generalmente, la función de Goma Xanthan es la de actuar como coloide hidrofílico para espesar, suspender, y estabilizar emulsiones y otros productos ricos en agua.

Preparación de las soluciones: Mezclar el gelificante con los otros ingredientes en seco de la fórmula. Dispersar los polvos en agua caliente, agitando vigorosamente. Mantener bajo agitación hasta conseguir su completa dispersión.

Intervalo de pH con mayor eficacia:

Encima de un pH 10, soluciones de Goma Xanthan se gelifican en presencia de iones de calcio. Con sales de Aluminio se forman geles con un pH cerca de cuatro.

Concentración de uso

La dosis para formar geles es del 1 – 3 %.

Ventajas

La Goma Xanthan muestra una excelente estabilidad con alginatos y almidones. Cuando la Goma Xanthan se mezcla con dextrina, goma guar o goma de algarrobo, se produce un aumento de la viscosidad de una forma sinérgica. La Goma Xanthan es compatible con la Goma de Tragacanto, la Goma Karaya y la pectina.

Proporciona una alta viscosidad en solución a concentraciones bajas.

Fácilmente soluble en agua caliente o fría.

Viscosidad estable de las soluciones en amplios rangos de temperatura.

Viscosidad de las soluciones no es afectado por el pH.

Resistente a degradación enzimática.

Los productos estabilizados con goma xanthan son muy estables a variaciones de agitación.

Estabilidad excelente en medios ácidos.

Las soluciones de Goma Xanthan son estables y compatibles con la mayoría de las sales.

Incompatibilidades

Incompatible con tensioactivos catiónicos y polímeros, ya que precipitan en solución. Los tensioactivos aniónicos y los anfóteros a concentraciones superiores al 15% provocan la precipitación de la goma xantana en solución acuosa.

En condiciones muy alcalinas, los iones metálicos como el calcio, provocan precipitación de la goma. .