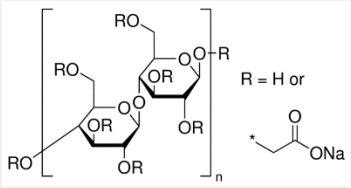
CARBOXIMETILCELULOSA

IDENTIFICACIÓN



Producto:	Carboximetilcelulosa de Sodio (CMC)
Fórmula química:	R_nOCH_2-COOH
CAS:	9004-32-4
EINECS:	618-378-6
FEMA:	2239
Aditivo alimentario:	E466

Descripción: Es un compuesto orgánico compuesto por grupos carboximetil, enlazados a algunos grupos hidroxilo; se derivado de la celulosa al ser tratada con álcalis y ácido acético monoclorado o su sal sódica. Este tratamiento le otorga nuevas características a la celulosa como ser soluble en agua y actuar como estabilizante, emulsificante, agente de glaseado, agente endurecedor, espesante, humectante, agente de volumen.

Por su diversidad de propiedades funcionales la CMC es usada ampliamente en la industria alimenticia, química y farmacéutica.
En cuanto a sus características como emulsificante, ayuda a mantener de manera homogénea una mezcla de dos o más fases inmiscibles entre sí, por ejemplo agua y aceite presentes en un producto alimenticio.
Como agente de volumen favorece el incremento significativo del volumen en un producto, sin que su adición repercuta en gran medida en el valor calórico del alimento. Finalmente la CMC como espesante permite el incremento de la viscosidad del alimento.

Aplicaciones: Es un hidrocoloide de gran utilidad en la industria de alimentos. Por su transparencia, viscosidad y tolerancia a medios ácidos se emplea en muchos productos, dentro de los más destacados se encuentran: productos lácteos congelados, panificación, pasteles y pastas, dulces, bebidas de frutas o sabores, bebidas en polvo, leches saborizadas, cosméticos y cuidado personal, industria química.
La carga negativa de la CMC favorece el desarrollo de sus características de viscosidad. Particularmente esto se ve influenciado en productos con presencia de

La información contenida aquí es una recopilación de los datos de la ficha técnica de nuestro proveedor/The information content on this document is provided by the data sheet of the supplier

proteína, por ejemplo, cuando se deshidrata y congela huevo la CMC estabiliza las proteínas o bien, en productos lácteos ayuda a evitar la precipitación de la caseína. En otras industrias, una de las aplicaciones más novedosas corresponde al área de la medicina donde soluciones de CMC forman geles y son utilizadas en cirugías del corazón, toráxicas y de córnea. También se usa para evitar la precipitación de las sales tartáricas en los vinos blancos.

Otra aplicación es la elaboración de adhesivos para papel, debido a que por sus características no mancha el papel, no atrae insectos bibliófagos, no desprende olor y es removible, lo cual es ideal para materiales que requieren restauración.

PROPIEDADES FÍSICOQUÍMICAS:

Propiedades	**Estándar**
Apariencia	Polvo blanco o ligeramente amarrillo
Viscosidad; (1%,mpa.S)	4500 Min.
Grado de sustitución	0.80 – 0.95
pH (25°C)	6.5 – 8.0
Humedad; (%)	8.0 Max.
Pureza; (%)	99.5 Min.
Malla 100 (Pasa); (%)	99.0 Min.
Metales pesados; (Pb); ppm	10 Max.
Hierro; ppm	2 Max.
Arsénico; ppm	3 Max.
Plomo; ppm	2 Max.
Mercurio; ppm	1 Max.
Cadmio; ppm	1 Max.
Conteo total en placa	500/g Max.
Mohos y levaduras	100/g Max.
E. Coli	Negativo
Bacterias coliformes	Negativo
Salmonela	Negativo/25g

La información contenida aquí es una recopilación de los datos de la ficha técnica de nuestro proveedor/The information content on this document is provided by the data sheet of the supplier

CARBOXIMETILCELULOSA

ESTABILIDAD Y ALMACENAMIENTO

Se recomienda guardar en envases bien cerrados en un lugar fresco y seco, alejado de la luz, el calor y la humedad. Por recomendación se consideran 24 meses o más de vida útil cuando se almacena en las condiciones antes mencionadas.

Fecha de revisión: 2025-01-25

La información contenida aquí es una recopilación de los datos de la ficha técnica de nuestro proveedor/The information content on this document is provided by the data sheet of the supplier