

CARBOXIMETILCELULOSA

(CMC o Goma de Celulosa - Polvo)

| GENERALIDADES:

Los vinos presentan ácidos inestables que precipitan con bajas temperaturas, como el ácido tartárico, mostrando en la botella cristales no aceptables por el consumidor, y se han utilizado hasta ahora varios métodos para lograr una estabilidad tartárica, como la utilización de Cremor Tártaro, excelente protección pero a un elevado costo de producto y energético, el ácido metatartárico, mucho más económico pero con una actividad de protección que es muy limitada en el tiempo, 6 meses máximo, o la electrodiálisis que es una técnica reciente que requiere una cierta tecnicidad en su empleo y una alta inversión inicial.

| CARACTERÍSTICAS:

La CMC (CarboxiMetilCelulosa), o goma de celulosa, es un inhibidor de la cristalización y su mecanismo de acción hace que desde que comienzan a formarse los cristales, se deposita sobre algunas caras y los iones potasio o bitartrato ya no pueden hacer crecer el cristal.

La calidad de la C.M.C. utilizable en vinos en forma óptima se determina a través de 3 variables, y para los guarismos que abajo indicamos, las determinaciones deben hacerse al 2 % de concentración:

- **Pureza:** Como en todo producto químico, la pureza es fundamental en la determinación de la calidad del producto, y en este caso, la pureza de un producto utilizable para vinos no debe estar debajo de 99,5 %
- **DS (grado de sustitución):** contra más alto es el mismo, mayor calidad es el producto. Un mínimo aceptable para vinos es 0,85, siendo deseable alrededor de 0,90 – 0,95.
- **Viscosidad:** se mide en cps (centipoise), y a medida que esta es mayor, mucho más densa es la C.M.C. En nuestro caso, el vino, no es conveniente una viscosidad alta, pues se la transmitiría al vino haciéndolo un líquido denso, por el contrario, se busca la más baja posible, siendo el óptimo entre 25 cps y 50 cps.

Nuestra CMC o Goma de Celulosa reúne el máximo de las exigencias requeridas para que el producto sea considerado de alta calidad y específico para su utilización en vinos.

| SU UTILIZACIÓN EN ENOLOGÍA:

Aprovechando las características descritas, se comprobó que la CMC es una buena herramienta para la estabilización tartárica, con muy buenos resultados ya que luego de ser aplicada no se encuentran en los vinos tratados sales tartáricas, tampoco se observan variables en los índices de color, taninos y antocianos totales, ni en lo que respecta a la caída del color y el análisis sensorial, y es muy estable en el tiempo.

| MODO DE USO / APLICACIÓN:

Vinos blancos y rosados: en estos vinos funciona perfectamente con 100 % de efectividad, si se toman algunas recomendaciones: la CMC puede reaccionar con las proteínas formando entonces una inestabilidad coloidal, por lo tanto es recomendable efectuar una prueba de estabilidad al calor para asegurarse que no se formarán nuevas turbideces, como así también es necesaria una prueba de estabilidad al frío para estar seguros que no haya ninguna turbidez visible a la temperatura de consumo.

Vinos tintos: existe el riesgo de una pérdida de materia coloidal por lo que es necesario efectuar pruebas específicas para evitar inconvenientes. Podemos decir que cuanto más ricos son los vinos en polifenoles, mayor es el riesgo de formación de turbideces.

Debido a que cierta parte de la CMC agregada pudiera ser retenida por filtraciones posteriores al agregado, recomendamos agregar después de haberse filtrado el vino. No es recomendable pasar vino tratado con CMC por filtro tangencial, pues será colmatado rápidamente.

Todos estos inconvenientes se minimizan si luego del tratamiento esperamos algunos días (entre 4 días y una semana) antes de efectuar filtraciones, independientemente de la concentración utilizada de producto.

Disolver la CMC o goma de celulosa en agua caliente en 20 veces la cantidad de agua aplicando una vigorosa agitación. Luego comprobar que no hay posibles grumos. Es recomendable preparar la solución con un día de anticipación. Luego mezclar esta solución con vino al 33 %, es decir, una parte solución de CMC y dos partes vino. Agregar a la masa a través de una bomba dosificadora y un tubo Venturi para lograr una correcta homogenización.

En ningún caso debe aplicarse la CMC si se ha utilizado LISOZIMA, por posible formación de turbidez.

| DOSIS:

Entre 5 y 20 grs/Hl.

| ACONDICIONAMIENTO:

Bolsas por 5 kgs.