MANNOSTAB®

Manoproteína específica de paredes de levadura para la estabilización de las sales de bitartrato de potasio del vino.

Apta para la elaboración de productos destinados al consumo humano directo dentro del marco legal vigente para la Enología. Conforme al Reglamento (UE) 2019/934.

ESPECIFICACIONES Y PROPIEDADES ENOLÓGICAS

MANNOSTAB® contiene la única manoproteína, naturalmente presente en los vinos, con la propiedad de estabilización tartárica frente a las sales de potasio: MP40. Es extraída de la pared de la levadura por vía enzimática según un proceso patentado (patente nº 2726284), el cual asegura y preserva la capacidad de estabilización tartárica de MP40.

- Inhibición de la cristalización de las sales de bitartrato de potasio.
- Tratamiento organolépticamente respetuoso del vino.
- Constituyente natural ya presente en los vinos.
- Estabiliza los vinos blancos, rosados y tintos; tranquilos o efervescentes; filtrados o no filtrados.
- Ninguna pérdida, ningún consumo de agua o de energía.

RESULTADOS CIENTÍFICOS

La observación microscópica de la evolución de cristales de bitartrato de potasio en presencia o en ausencia de **MANNOSTAB®** muestra que éste impide el aumento preferente de ciertas caras; el cristal parece más aplastado (Figura 1). No puede aglomerarse y por tanto precipitar.

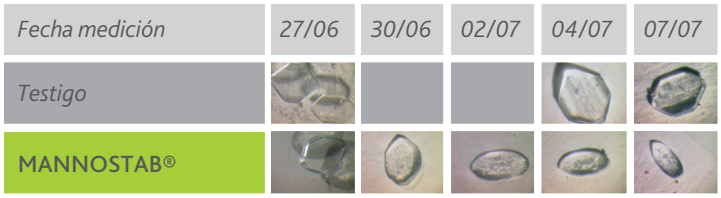

*Figura 1: observación microscópica de la evolución de cristales de bitartrato de potasio colocados a -4°C en una solución que contiene o no **MANNOSTAB®**.*

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

Aspecto	polvo
Color	marrón claro

Soluble en agua (color marrón fuerte), insoluble en etanol.

ANÁLISIS QUÍMICOS Y MICROBIOLÓGICOS

Humedad (%)	< 15
Cenizas (%)	< 8
Nitrógeno total (g/kg)	[5 - 75]
Polisacáridos eq. manosa (g/kg)	> 600
Levaduras (UFC/g)	$< 10^2$
Hongos (UFC/g)	< 50
Flora mesófila aerobia (UFC/g)	$< 10^4$
Bacterias lácticas (UFC/g)	$< 10^4$
Coliformes (UFC/g)	< 10
E. coli (/25 g)	ausencia
Staphylococcus (/g)	ausencia
Salmonella (/25 g)	ausencia
Metales pesados (Pb) (ppm)	< 30

LAFFORT

l'œnologie par nature

PROTOCOLO DE UTILIZACIÓN

CONDICIONES ENOLÓGICAS

MANNOSTAB® es el último tratamiento antes del embotellado (después del ensamblaje, encolado, prefiltración, etc.). Ningún tratamiento debe intervenir después de la aplicación de **MANNOSTAB®** a excepción del SO_2, de la goma arábiga y del ácido ascórbico. En el caso de los vinos filtrados, debe ser aplicado entre la filtración de preparación y la filtración de embotellado, por lo menos 48 horas antes del embotellado. Un buen control de las condiciones de filtración es necesario. En efecto, aunque el **MANNOSTAB®** no aumenta el índice de colmatación de los vinos bien preparados (IC < 50), una filtración colmatante puede retener coloides y/o **MANNOSTAB®** y convertir el tratamiento parcialmente o totalmente ineficaz.

En el caso de los vinos no filtrados, el tratamiento se realiza antes del embotellado. Caso específico de los vinos tintos: una materia colorante inestable puede provocar sales de tártaro precipitando con el tiempo. Asegurarse la estabilidad de la materia colorante del vino antes del tratamiento en el **MANNOSTAB®** para una estabilidad tártrica a largo plazo.

MANNOSTAB® no previene la precipitación de las sales de tartrato neutro de calcio.

DOSIS DE EMPLEO

Las dosis medias de empleo (entre 10 y 30 g/hL) son determinadas por pruebas de estabilidad con el fin de prevenir todo riesgo de sobredosificación. Dos pruebas de estabilidad pueden ser puestas en ejecución:

- **La prueba al frío**: fácil poner en ejecución a la bodega.
- **La prueba de minicontacto**: realizada en laboratorio (DIT, Stabilab® - Brevet Eurodia).

Grado de instabilidad tartárica (%)	**MANNOSTAB®** Dosis (g/hL)
< 4,8	Estable
4,8 a 8	10
8,1 a 11	15
11,1 a 14	20
14,1 a 17	20 - 25
17 a 20	30
20,1	**No Estabilizable únicamente con MANNOSTAB®**

MODO DE EMPLEO

- Diluir a **MANNOSTAB®** en diez veces su peso de agua llevada a 30°C; esperar algunos minutos e introducir en el curso de un remontado de homogeneización.
- Para los vinos tranquilos, la incorporación se hará antes de la última filtración con la ayuda de una bomba dosificadora o con la ayuda de un **OENODOSEUR** sobre vinos perfectamente encolados y clarificados. Asegurarse una homogeneización perfecta.
- Es recomendado efectuar la incorporación 48 horas mínimo antes de filtración.
- Para los vinos efervescentes, la incorporación se hará o bien en el tiraje (riesgo de menor de gerbage) o en el degüelle (en este caso prevenir de filtrar la solución de **MANNOSTAB®**) en el licor de expedición.

Escanear el código QR para ver el protocolo de la puesta en práctica del producto.

RECOMENDACIÓN DE CONSERVACIÓN

- Conservar fuera del suelo en su embalaje de origen, sin abrir a temperatura moderada en locales secos no susceptibles de comunicar olores.
- Fecha de utilización óptima: 2 años.
- No utilizar envases abiertos.

ENVASE

Caja de 500 g bajo gas inerte. Cartón de 7,5 kg.

IMPORTANTE: en la medida en que las condiciones de utilización están fuera de su control, LAFFORT® no será responsable en caso del no éxito del tratamiento y de la aparición de cristales de sales del ácido tártrico.

LAFFORT
l'œnologie par nature

CS 61 61 – 33072 BORDEAUX CEDEX – Tél. : +33 (0)5 56 86 53 04 - www.laffort.com

EC - ACo - 10.12.19 - La información que aquí figura corresponde al estado actual de nuestro conocimiento. Esta es proporcionada sin compromiso o garantía en la medida que las condiciones de empleo están fuera de nuestro control. Ello no libera al usuario de respetar la legislación y los datos de seguridad en vigor.