

MANNOSTAB® LIQUIDE 200

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® LIQUIDE 200 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® LIQUIDE 200 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® LIQUIDE 200.

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

Aspecto	liquido	Densidad (g/L)	1080
Color	marrón fuerte	Soluble en agua, insoluble en alcohol.	

ANÁLISIS QUÍMICOS Y MICROBIOLÓGICOS

SO ₂ (g/L)	1,5 ± 0,3	Coliformes (UFC/g)	< 10
Residuo seco (%)	≥ 20	<i>E. coli</i> (/25 g)	ausencia
<u>Análisis sobre producto seco:</u>		<i>Staphylococcus</i> (/g)	ausencia
Cenizas (%)	< 8	<i>Salmonella</i> (/25 g)	ausencia
Nitrógeno total (g/kg)	[5 - 75]	Metales pesados (Pb) (ppm)	< 30
Polisacáridos eq. manosa (g/kg)	> 600	Plomo (ppm)	< 5
Levaduras (UFC/g)	< 10 ²	Arsénico (ppm)	< 1
Hongos (UFC/g)	< 50	Mercurio (ppm)	< 0,15
Flora mesófila aerobia (UFC/g)	< 10 ⁴	Cadmio (ppm)	< 0,5
Bacterias lácticas (UFC/g)	< 10 ⁴		



LAFFORT
l'œnologie par nature

PROTOCOLO DE UTILIZACIÓN

CONDICIONES ENOLÓGICAS

MANNOSTAB® LIQUIDE 200 es el último tratamiento antes del embotellado (después del ensamblaje, encolado, prefiltración, etc.). Ningún tratamiento debe intervenir después de la aplicación de **MANNOSTAB® LIQUIDE 200** a excepción del SO₂, de la goma arábica 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® LIQUIDE 200** no aumenta el índice de colmatación de los vinos bien preparados (IC < 50), una filtración colmatante puede retener coloides y/o **MANNOSTAB® LIQUIDE 200** y convertir el tratamiento parcialmente o totalmente ineficaz.

En el caso de los vinos no filtrados, el tratamiento interviene en vísperas de la embotellada.

Caso específico de los vinos tintos: una materia colorante inestable puede provocar sales de tártaro precipitando al tiempo. Asegurarse la estabilidad de la materia colorante del vino antes del tratamiento en el **MANNOSTAB® LIQUIDE 200** para una estabilidad tártrica a largo plazo. **MANNOSTAB® LIQUIDE 200** no previene la precipitación de las sales de tartrato neutro de calcio.

MODO DE EMPLEO

- Homogeneizar la solución de **MANNOSTAB® LIQUIDE 200**.
- 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® LIQUIDE 200**) en el licor de expedición.

RECOMENDACIÓN DE CONSERVACIÓN

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

DOSIS DE EMPLEO

Las dosis medias de empleo (entre 50 y 150 mL/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 inestabilidad tartárica (%)	MANNOSTAB® LIQUIDE 200 Dosis (mL/hL)
< 4.8	Estable
4,8 a 8	50
8,1 a 11	75
11,1 a 14	100
14,1 a 17	100 - 120
17 a 20	150
20,1	No Estabilizable únicamente con MANNOSTAB® LIQUIDE 200

ENVASE

Bidón de 1 L y 10 L.

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.

