

LYSOZYM

Enzima con actividad endo-glucosidasa, extraída de la clara de huevo de gallina para retrasar o impedir la FML por degradación de la pared de las bacterias lácticas (Gram +).

Sustancia derivada de huevo de gallina que presenta un carácter potencialmente alergénico. La utilización de este producto, puede provocar un etiquetado "alérgeno". *Apto para la elaboración de productos destinados al consumo humano directo dentro del marco legal vigente para la Enología. Producto natural no OGM y sin conservantes. Conforme al Reglamento (UE) 2019/934 y al Food Chemical Codex.*

ESPECIFICACIONES Y PROPIEDADES ENOLÓGICAS

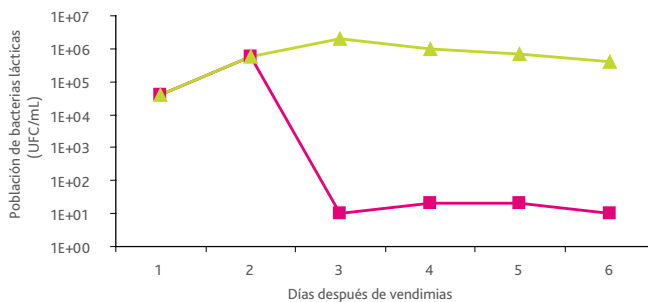
- **LYSOZYM** actúa sobre la pared (peptidoglicanos) de las bacterias lácticas (*Enococcus, Lactobacillus, Pediococcus*) y provoca la lisis de las bacterias en el mosto y los vinos.
- En vinos blancos, la **LYSOZYM** retrasa o impide la fermentación maloláctica (FML) y refuerza la acción del SO₂.
- En vinos tintos, la **LYSOZYM** evita el arranque precoz de la FML bajo sombrero durante las maceraciones largas (fermentaciones alcohólicas languidecientes o detenidas) y permite así reducir el nivel de acidez volátil.
- **LYSOZYM** no tiene efecto sobre las levaduras (no hay interferencias con la FA) y no tiene ningún efecto sobre las bacterias acéticas.
- **LYSOZYM** es neutra, desde un punto de vista gustativo y evita desviaciones organolépticas de ciertos metabolitos bacterianos, particularmente de la formación de aminas biógenas.
- **LYSOZYM** puede ser utilizada de manera preventiva en el caso de mostos de pH elevado y acidez total baja, favorables al desarrollo de bacterias lácticas indígenas.

RESULTADOS EXPERIMENTALES

Ensayo de control de bacterias en un mosto rosado de Cinsault (pH=3,78)

SO₂ en vendimia = 6 g/hL y sin tratamiento con Lisozima.

SO₂ en vendimia = 6 g/hL y con adición de 40 g/hL de Lisozima 2 días después.

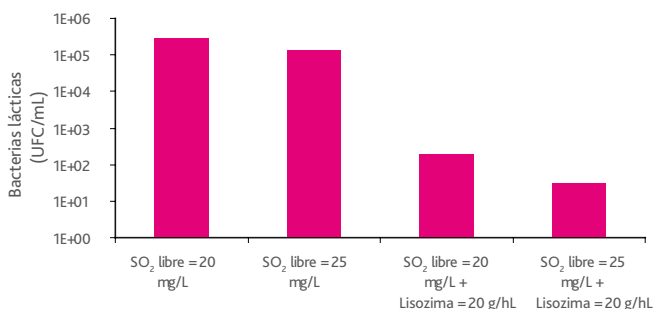


Al final de la FA D+6

SIN lisozima : Ácido acético = 0,68 g/L - Ácido-D-láctico = 0,72 g/L

Con Lisozima : Ácido acético = 0,34 g/L - Ácido -D-láctico = 0,22 g/L

Análisis 30 días después de la FML en un vino tinto (Petit Verdot pH=3,85)



CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

Aspecto granulados

Color crema pálido

Solubilidad (%) ≥ 95

Actividad (FIP/mg proteína) ≥ 39000



LAFFORT

L'œnologie par nature

ANÁLISIS QUÍMICOS & MICROBIOLÓGICOS

| | |
|---|-------------------|
| Nitrógeno total (%)..... | 17,3 ± 0,5 |
| Cenizas sulfúricas (%)..... | < 1.5 |
| Contenido en agua (%)..... | < 6 |
| Bacterias totales viables (UFC/g) | < 10 ³ |
| Levaduras (UFC/g) | < 10 ² |
| Bacterias lácticas(/10 g) | ausencia |
| Bacterias acéticas (UFC/g) | < 10 ² |

| | |
|---------------------------------|----------|
| Coliformes (UFC/g) | < 10 |
| <i>E.coli</i> (/g) | ausencia |
| <i>Salmonella</i> (/25 g) | ausencia |
| Metales pesados (ppm)..... | < 10 |
| Plomo (ppm)..... | < 2 |
| Arsénico (ppm)..... | < 1 |
| Mercurio (ppm)..... | < 1 |

PROTOCOLO DE UTILIZACIÓN

CONDICIONES ENOLÓGICAS

- No utilizar **LYSOZYM** en asociación inmediata con ácido metatartárico o CMC (por formación posible de turbio), ni bentonitas (las enzimas son inactivadas de manera irreversible por la bentonita).
- No utilizar **LYSOZYM** a bajas (<5°C) o altas (> 30°C) temperaturas.
- No protege de la oxidación.
- La estabilidad microbiológica de los vinos después de FML es efectiva 2 semanas después de la incorporación de **LYSOZYM**.
- Los vinos tratados con **LYSOZYM** deberán ser estabilizados desde un punto de vista proteico (tratamiento con bentonita). Se recomienda no realizar tratamiento con **LYSOZYM** justo antes del embotellado (riesgo de quiebra proteica).

MODO DE EMPLEO

Disolver **LYSOZYM** en 5 a 10 veces su peso en agua. Incorporarlo al vino con la ayuda de un **OENODOSEUR**®, o de una bomba dosificadora, para una buena homogeneización. Si no, efectuar un remontado ligero de homogeneización.

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: 3 años.

DOSIS DE EMPLEO

El tiempo de contacto mínimo, depende de la temperatura del vino, de la carga tánica y coloidal y también de la dosis empleada. Debe ser de 2 días mínimo. Para un efecto óptimo, se recomienda una adición temprana (fin de FA).

Blancos: 25 - 50 g/hL para inhibición parcial o total de la FML.

Tintos: 10 - 15 g/hL para evitar una FML demasiado precoz.
20 - 30 g/hL para una mejor estabilización microbiológica después de FML.

Tintos y blancos: 20 - 30 g/hL para limitar el desarrollo de las bacterias en el caso de parada de fermentación o de fermentaciones lentas (riesgo de picado láctico).

En el caso de una siembra con bacterias **LACTOENOS**®, con el fin de suprimir la actividad residual del **LYSOZYM**, las bacterias deberán ser añadidas:

- Después de un trasiego del vino eliminando las heces (caso de los vinos tintos).
- Clarificación, (caso de vinos blancos).

Reglamentación UE: Dosis límite de empleo UE: 50 g/hL.

ENVASE

Bolsa de 1kg– Caja de 10 kg.

