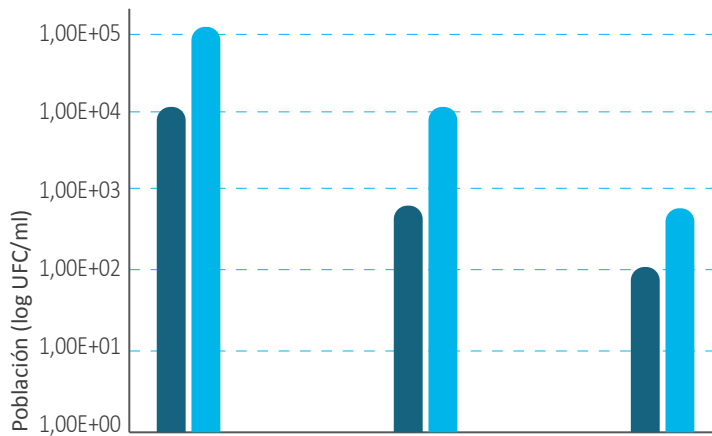


Enovin Lyso

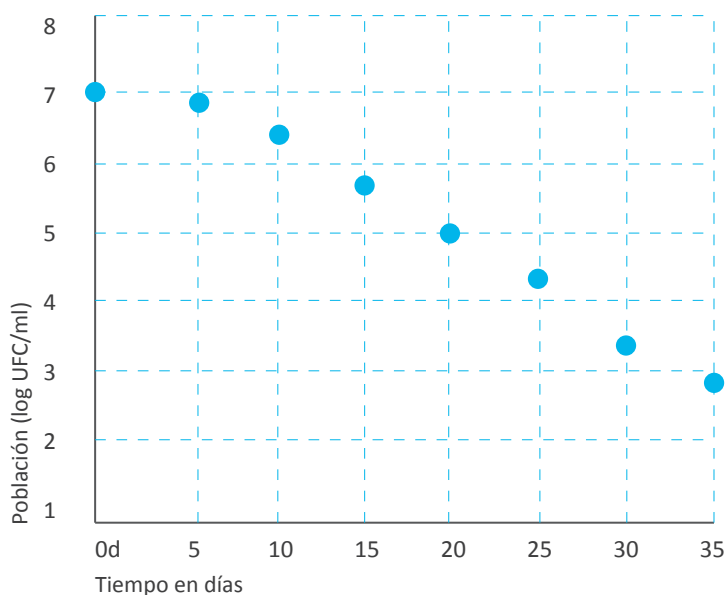
Lisozima para control de bacterias lácticas



Dosis de Enovin Lyso (g/hl)

Vino 1 ■ Vino 2 ■

Efectividad de Enovin Lyso a dosis de 0, 15 y 30 g/hl respectivamente en dos vinos tintos con una elevada población inicial de bacterias lácticas. Vino 1: Tempranillo, pH 3,7, SO₂ molecular 0,23. Vino 2: Tempranillo, pH 3,9, SO₂ molecular 0,12



Tiempo en días

Evolución de la población bacteriana después de la FML con aplicación de lisozima. Dosis: 25g/hl. Variedad Tempranillo, IC 0.8, pH 3.8, SO₂ Total 6 ppm

CARACTERÍSTICAS

La lisozima es una enzima ampliamente distribuida entre los seres vivos, como mecanismo antibacteriano de defensa. Su acción consiste en la rotura de las paredes celulares de las bacterias Gram-positivas, entre las que se encuentran las bacterias lácticas (*Oenococcus*, *Pediococcus* y *Lactobacillus*).

La lisozima no es activa frente a bacterias Gram-negativas como las bacterias acéticas, debido a que la estructura de su pared celular es diferente y de mayor resistencia. No tiene actividad alguna sobre las levaduras y por lo tanto, no ejerce ninguna influencia sobre la fermentación alcohólica.

La efectividad de la lisozima no solo depende del tipo de bacteria, sino también del número de células bacterianas presentes en el medio.

Al contrario que el SO₂, la lisozima es más efectiva a pH alto, que es cuando más se favorece el crecimiento de las bacterias

APLICACIÓN

- Inhibición de la fermentación maloláctica en la elaboración de vinos blancos y tintos jóvenes, a fin de preservar la acidez.
- Retraso de la FML después de la fermentación alcohólica en elaboración de vinos tintos, permitiendo el trabajo con microoxigenación.
- Estabilidad microbiológica de la población bacteriana en vinos tintos después de la fermentación maloláctica, reduciendo la dosis de SO₂ empleada durante la conservación del vino.
- Tratamiento de paradas de fermentación para evitar el consumo de los azúcares del mosto por las bacterias lácticas (picado láctico) y disminuir los riesgos de incremento de acidez volátil.

ACTIVIDAD ENZIMÁTICA

*FIP Unit: medida de actividad enzimática según el método de la Federación Farmacéutica Internacional (FIP).

El preparado **Enovin Lyso** tiene 100% actividad enzimática lisozima.

DOSIS

| | |
|--------------------------------|------------|
| Estabilización después de FML | > 15 g/hl |
| Retraso en el inicio de la FML | > 25 g/ hl |
| Bloqueo de FML | 50 g/ hl |

Para ajustar la mínima dosis efectiva se recomienda la realización previa de banco de ensayos (Ver Ficha de Trabajo Agrovin Lisozima: Ensayos previos).

MODO DE EMPLEO

- 1.- Pesar la cantidad de lisozima a emplear.
- 2.- Añadir esta cantidad en aproximadamente cinco veces su peso en agua tibia (30°C)
- 3.- Remover suavemente, durante 1 minuto. Evitar la formación de espuma.
- 4.- Esperar 45 minutos y remover de nuevo.
- 5.- Repetir pasos 4 y 5 hasta que la solución este totalmente disuelta y se obtenga un líquido incoloro y sin turbidez alguna.
- 6.- Incorporar al volumen a tratar asegurándose una buena homogenización.
- 7.- Remover suavemente después de unas horas tras su incorporación.

Precauciones de trabajo.

- **No utilizar con bentonita**, ya que esta absorbe e inactiva las enzimas. Si el vino contiene bentonita, esperar a su clarificación y trasiego antes de la adición de lisozima. Si el vino se ha tratado ya con lisozima, esperar al menos una semana para permitir la actuación de la enzima, antes de la adición de bentonita.
- En el tratamiento de vinos blancos, la aplicación de lisozima aumenta la inestabilidad proteica detectada en los controles habituales (test de bentonita o al calor).

Atención: La lisozima no puede sustituir a la utilización del SO_2 debido a que no tiene efecto antioxidante y como antimicrobiano no es efectivo frente a levaduras o bacterias acéticas. Sin embargo reduce la cantidad de SO_2 necesario para conseguir la estabilidad microbiana del vino.

ASPECTO FÍSICO

Polvo fino de color blanco, inodoro.

PRESENTACIÓN

Envase de 0.5 Kg

PROPIEDADES FISICOQUÍMICAS Y MICROBIOLÓGICAS

| | |
|--------------------------------------|-------------------|
| Nitrógeno total [%] | 16.8-17.8 |
| Humedad [%] | < 6 |
| Cenizas sulfatadas [%] | < 1.5 |
| Metales pesados [mg/kg] | < 10 |
| As [mg/kg] | < 1 |
| Pb [mg/kg] | < 2 |
| Hg [mg/kg] | < 1 |
| Recuento total [UFC/g] | < 10 ³ |
| Coliformes totales [UFC/g] | < 10 |
| <i>E. coli</i> [UFC/g] | Ausencia |
| <i>Salmonella</i> [UFC/25 g] | Ausencia |
| <i>Staphylococcus aureus</i> [UFC/g] | Ausencia |
| Mohos [UFC/g] | < 10 ² |

PRODUCCIÓN

Enovin Lyso se obtiene a partir de albúmina de huevo de gallina y se emplea en forma de clorhidrato de lisozima.

Alérgeno: Procedente de clara de huevo.



CONSERVACIÓN

Conservar en el envase de origen, en lugar fresco y seco, ausente de olores.

Una vez abierto mantener a 4°C y emplearse lo antes posible.

Eventuales exposiciones prolongadas a temperaturas superiores a 35°C y/o con humedad reducen su eficacia.

Consumo preferente: antes de 3 años a partir del envasado.