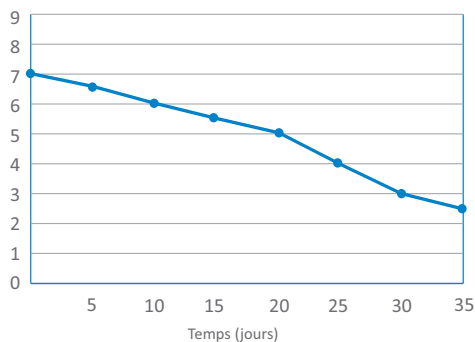


Enovin lyso

Précision enzymatique

Inhibition de la fermentation malolactique

population (log UFC/ml)

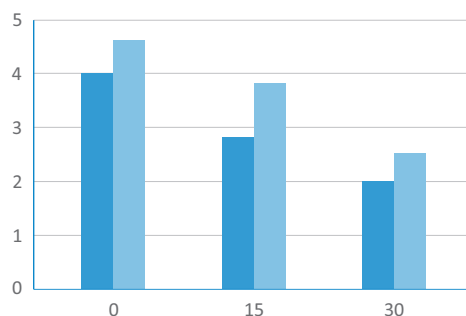


Evolution de la population bactérienne après la FML avec l'application de lysozyme.

Dose : 25g/hl.

Variété Tempranillo : IC 0,8, pH 3,8, SO₂ Total 6 ppm.

population (log UFC/ml)



Efficacité d'Enovin Lyso aux doses de 0, 15 et 30 g/hl respectivement dans les 2 vins rouges avec une population initiale de bactéries lactiques élevée.

Vin 1: Tempranillo, pH 3,7, SO₂ moléculaire 0,23

Vin 2: Tempranillo, pH 3,9, SO₂ moléculaire 0,12

Caractéristiques

Le lysozyme est une enzyme largement présente dans les organismes vivants, comme mécanisme de défense antibactérienne. Son action consiste en **une rupture des parois cellulaires des bactéries gram-positives**, parmi lesquelles on retrouve les **bactéries lactiques (Oenococcus, Pediococcus et Lactobacillus)**.

Le lysozyme **ne dégrade pas** les bactéries Gram-négatives telles que les **bactéries acétiques**, car la structure de leur paroi cellulaire est différente et de meilleure résistance. **Il n'a aucune activité sur les levures** et, par conséquent, n'exerce aucune action néfaste sur la fermentation alcoolique.

L'efficacité du lysozyme ne dépend pas seulement **du type de bactéries**, mais également du **nombre de cellules** bactériennes présentes dans le milieu.

Un pH élevé diminue l'efficacité du SO₂ (tendant à favoriser les populations bactériennes), et par contre renforce l'activité du **lysozyme (réprimant les bactéries lactiques)**.

Applications

- **Inhibition de la fermentation malolactique** dans l'élaboration de vins blancs et rouges primeurs, pour préserver leur acidité.
- **Retard de la FML** après la fermentation alcoolique dans l'élaboration de vins rouges, permettant un travail avec la microoxygénation.
- **Stabilité microbiologique** de la population bactérienne sur les vins rouges **après la fermentation malolactique**, permettant de réduire la dose de SO₂ employée durant la conservation du vin.
- **Traitement des arrêts de fermentation** pour éviter la consommation des sucres du moût par les bactéries lactiques (piqûre lactique) et diminuer les risques d'augmentation de l'acidité volatile.

Activité enzymatique

La préparation **Enovin Lyso** présente une **activité enzymatique 100% lysozyme**.

Activité FiP[U/mg]

Enovin lyso FIP [U/mg] > 35000

* FiP Unit: mesure d'activité enzymatique selon la méthode de la fédération pharmaceutique Internationale (FIP)

Doses

Stabilisation après FML	> 15 g/hl
Retard du début de FML	> 25 g/hl
Arrêt de FML	50 g/hl

Afin d'ajuster la dose optimale, il est recommandé de réaliser des essais (Voir Fiche de Travail Agrovin Lysozyme : Essais préalables).

Mode d'emploi

- 1.- Peser la quantité de lysozyme à employer
- 2.- Ajouter cette quantité dans environ cinq fois son poids en eau tiède (30°C)
- 3.- Remuer doucement, durant 1 minute. Eviter la formation de mousse.
- 4.- Attendre 45 minutes et remuer à nouveau.
- 5.- Répéter les points 4 et 5 jusqu'à ce que la solution soit totalement dissoute et que l'on obtienne un liquide incolore et sans aucune turbidité.
- 6.- Incorporer au volume à traiter en s'assurant d'une bonne homogénéisation.
- 7.- Remuer doucement quelques heures après son ajout.

Précautions de travail

- **Ne pas utiliser avec la bentonite**, puisqu'elle inactive les enzymes. Si le vin contient de la bentonite, attendre sa clarification avant l'ajout de lysozyme. Si le vin a déjà été traité avec du lysozyme, attendre au moins une semaine pour permettre l'action de l'enzyme, avant l'ajout de bentonite.
- **Dans le traitement des vins blancs, l'application du lysozyme augmente l'instabilité protéique** détectée lors des contrôles habituels (test de bentonite ou à la chaleur).

Attention: Le lysozyme ne peut pas se substituer à l'utilisation du SO₂ car il n'a pas d'effets anti-oxydants et, en tant qu'antimicrobien, il n'est pas efficace face aux levures et bactéries acétiques. Toutefois il permet la réduction de la quantité de SO₂ nécessaire pour réussir la stabilité microbienne du vin.

Aspect physique

Poudre fine de couleur blanche, inodore.

Présentation

Boîtes de 500 g.

Propriétés physico-chimiques et microbiologiques

Azote total [%]	16.8-17.8
Humidité [%]	< 6
Cendres sulfatées [%]	< 1.5
Métaux lourds [mg/kg]	< 10
As [mg/kg]	< 1
Pb [mg/kg]	< 2
Hg [mg/kg]	< 1
Décompte total [UFC/g]	< 10 ³
Coliformes totaux [UFC /g]	< 10
<i>E. coli</i> [UFC/g]	Absence
<i>Salmonelle</i> [UFC / 25 g]	Absence
<i>Staphylococcus aureus</i> [UFC /g]	Absence
Moisissures [UFC /g]	< 10 ²

Production



Enovin Lyso est obtenu à partir d'albumine d'œuf de poule et s'emploie sous forme de chlorhydrate de lysozyme.

Conservation

Conserver dans son emballage d'origine dans un lieu frais, sec et exempt d'odeur.

Stocker à 4°C après ouverture.

Une exposition prolongée à des températures supérieures à 35°C et/ou dans une ambiance humide réduit son efficacité.

REGISTRE: R.G.S.A: 31.00391/CR

Produit conforme au Codex Œnologique International et au Règlement CE 606/2009.

Etant issu de l'œuf, l'emploi du lysozyme implique, dans certains pays et au sein de l'U.E. (à partir du 31/12/2010), un étiquetage des vins. Voir la réglementation en vigueur.