

# FLOTAZYME

## PREPARATIONS ENZYMATIQUES

Clarification rapide et facile des moûts, par flottation.

### Applications oenologiques

Le succès d'une clarification par flottation des particules repose en grande partie sur la faible viscosité des moûts. Celle-ci ne peut être obtenue que par action enzymatique d'hydrolyse des pectines du raisin.

FLOTAZYME est une suspension d'enzymes pectolytiques synergiques, qui accélèrent l'entraînement des bourbes vers la surface. Sa forme liquide la rend facile à employer, notamment dans les grandes structures de vinification.

### Caracteristiques

- Origine : extraits purifiés de différentes souches d'*Aspergillus niger*.
- Activités enzymatiques principales : polygalacturonases, pectinestérases et pectinylases.
- Activité cinnamylestérase : très faible. Les risques de perte de fraîcheur aromatique sont limités.
- Forme : liquide.

### Dose d'emploi

2 à 10 mL/hL pour la clarification des moûts. Les doses d'emploi varient selon les contraintes du process :

	Flottation des moûts
Dosage minimal (conditions faciles)	2 mL/hL
pH jus <3,0	+ 1 ml/hL
Température jus : <10°C	+ 1,5 ml/hL
Température jus : entre 10 et 15°C	+ 1 ml/hL
Cépage riche en pectines	+ 2 mL/hL
Récolte mécanique	+ 1,5 mL/hL
Pressurage poussé	+ 1,5 mL/hL
Maturité faible des raisins ou stress hydrique prononcé	+ 1,5 mL/hL
Test pectine positif après 2 heures	+ 2 mL/hL

### Mise en oeuvre

Afin de favoriser l'homogénéisation du produit il est préférable de diluer la quantité d'enzyme prélevée dans 10 fois son volume d'eau. Incorporer le plus tôt possible : au conquet de réception, au pressoir ou à défaut au moût en cuve de débouillage.

Utiliser un système de goutte à goutte, de pompe doseuse ou autre système de dispersion permettant une homogénéité parfaite dans la vendange ou le moût.

Précautions d'emploi : ne pas faire de traitement à la bentonite en même temps que l'enzymage. Les bentonites ont en effet pour propriété d'adsorber les enzymes. Si un traitement à la bentonite est nécessaire, celui-ci sera effectué après l'opération de débouillage. En cas d'utilisation de gélatine ou de gel de silice, l'ajouter après enzymage pour une meilleure efficacité.

### La diminution de la viscosité: un point-clé en flottation

Les pectinases du raisin, principalement de pectinestérases et des polygalacturonases permettent une hydrolyse partielle des pectines pendant la maturation de la baie, ce qui entraîne son ramollissement.

Ces enzymes sont en revanche insuffisantes et peu efficaces pour réduire rapidement et significativement la viscosité des moûts en débouillage. Cette viscosité est souvent un élément d'échec des clarifications par flottation.

FLOTAZYME contient ces deux familles d'enzymes en grande quantité, mais aussi des activités pectinolytiques, absentes du raisin, et pourtant particulièrement efficaces pour briser les chaînes pectiques et accélérer le transport des bourbes vers la surface du moût.

Une flottation rapide permet d'éliminer – en même temps que les bourbes – les activités tyrosinases du raisin, potentiellement responsables du brunissement des moûts.

### La clarification en quelques questions

#### ***En flottation, dois-je augmenter la dose de FLOTAZYME si la vendange est altérée (Botrytis) ?***

Pas nécessairement, car FLOTAZYME n'a pas d'activité glucanase. Il conviendra d'utiliser dans ces cas là INOZYME CLEAR, soit seule, soit en combinaison avec INOZYME TERROIR.

#### ***Pourquoi une enzyme me semble efficace un millésime et moins le suivant ?***

L'efficacité d'une préparation enzymatique dépend de la bonne adéquation entre son dosage, les conditions du milieu, et la matière première elle-même. D'un millésime à l'autre, des paramètres tels que le stress hydrique, l'épaisseur de la pellicule de raisin, le pH, la quantité de pectines ou de beta-glucanes, etc. peuvent changer du tout au tout, nécessitant une dose ou même parfois une formulation enzymatique différente.

#### ***Pourquoi la DLUO des enzymes liquides est courte ?***

Une enzyme est une protéine qui doit son activité à sa structure tridimensionnelle. Cette structure complexe est fragile, et la présence d'eau peut la modifier rapidement. Sans détruire la protéine elle-même, l'eau peut donc au fil du temps la faire changer de conformation, ce qui résulte en une perte progressive, mais certaine, de son efficacité.

### Conditionnement et conservation

- En bidons de 1 L et 25 kg. A conserver dans un local sec, bien ventilé, exempt d'odeurs, à température comprise entre 2 et 4 °C. Une fois ouvert ou stocké à température ambiante, le produit doit être utilisé rapidement.