

INOZYME CLEAR

PREPARATIONS ENZYMATIQUES

Clarification et netteté aromatique des moûts de raisins altérés par *Botrytis cinerea*.

↓ APPLICATIONS ŒNOLOGIQUES

INOZYME CLEAR présente un duo d'activités principales :

- activités pectolytiques hautement purifiées et concentrées, qui hydrolysent les pectines du raisin.
- activité glucanase qui réduit les polymères (beta [1,3-1,6] glucanes) issus de *Botrytis*.

Dans les moûts altérés par *Botrytis*, cette synergie d'activités est essentielle. Ces jus sont effet particulièrement difficiles à clarifier, mais aussi extrêmement sensibles à l'oxygène, en raison des activités oxydasiques du raisin et de *Botrytis*.

L'action puissante d'INOZYME CLEAR est donc nécessaire pour éliminer une partie de ces oxydases avec les bourbes, mais aussi pour assurer un départ en fermentation précoce sur un moût suffisamment propre et clair. Par ailleurs, elle permet l'élimination, obligatoire, des glucanes avant tout traitement à la bentonite.

INOZYME CLEAR entraîne également un excellent tassement des bourbes et restitue la netteté aromatique des moûts.

↓ CARACTERISTIQUES

- Origine : extraits concentrés et purifiés de différentes souches d'*Aspergillus niger* et *Trichoderma harzianum*.
- Activités enzymatiques principales : polygalacturonases, pectinestérases, pectinélases, beta-[1,3-1,6]- glucanases. Contient des activités pectolytiques secondaires permettant l'hydrolyse des régions pectiques ramifiées.
- Activité cinnamylestérase : non détectable. La fraîcheur aromatique des vins blancs et rosés est ainsi préservée.
- Forme : micro-granulés parfaitement solubles.

↓ DOSE D'EMPLOI

- 1 à 6 g/hL pour la clarification des moûts. 1 g/hL correspond à 1 cL de suspension liquide par hL. Les doses d'emploi varient selon les contraintes du process :

	Clarification de moût altéré par <i>Botrytis</i>
Dosage minimal (conditions faciles)	1,5 g/hL
pH jus < 3,0	+ 1 g/hL
Température jus : < 10°C	+ 1 g/hL
Température jus : entre 10 et 15°C	+ 0,5 g/hL
Cépage riche en pectines	+ 1 g/hL INOZYME TERROIR
Récolte mécanique	+ 0,5 g/hL
Pressurage poussé	+ 0,5 g/hL
Maturité faible des raisins ou stress hydrique prononcé	+ 0,5 g/hL INOZYME TERROIR
Test pectine ou glucane positif après 2 heures	+ 1 g/hL

↓ MISE EN OEUVRE

Pour une boîte de 100 g, dissoudre le contenu de la boîte dans 1 L d'eau froide, mélanger jusqu'à sa dissolution complète. Cette solution est stable environ 36 heures. Incorporer le plus tôt possible : au conquet de réception, au pressoir ou à défaut au moût en cuve de débourage. 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 débourage.

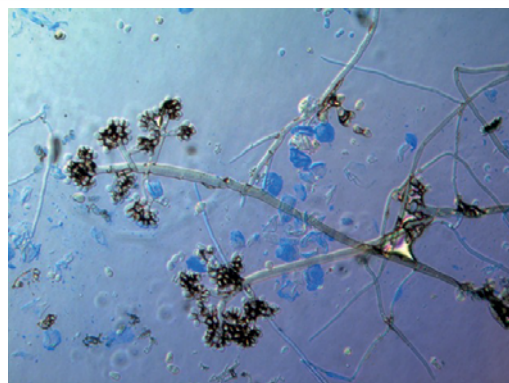
INOZYME CLEAR

➤ AGIR RAPIDEMENT CONTRE LES MÉTABOLITES DE *BOTRYTIS*

La présence de *Botrytis cinerea*, champignon responsable de la pourriture grise, enrichit considérablement le moût en glucanes, polysaccharides à longue chaîne qui augmentent la viscosité des moûts et diminuent la filtrabilité des vins.

La sédimentation des bourbes est alors ralentie à la fois par ces glucanes et les pectines du raisin. Cette lenteur de la sédimentation est d'autant plus dommageable que les moûts altérés sont sensibles à l'oxydation et acquièrent vite des mauvais goûts, autres conséquences de *Botrytis*.

L'objectif est d'éliminer les bourbes néfastes à la qualité du vin aussi vite que possible, et seule l'action combinées de pectinases très concentrées et de glucanases permet d'atteindre ce but. En outre, certaines activités secondaires spécifiques d'**INOZYME CLEAR** améliorent cette catalyse mais aussi le tassement des bourbes.



➤ PERMETTRE LA SÉDIMENTATION ULTÉRIEURE DE LA BENTONITE

Dans le cas où le moût ou vin issu de vendanges altérées doit également être stabilisé à la bentonite, l'utilisation d'**INOZYME CLEAR** est cruciale. En effet, si les glucanes de *Botrytis* ne sont pas éliminés en amont, ils formeront un maillage très serré qui bloquera la décantation de la bentonite ajoutée. Celle-ci ne pourra donc être éliminée totalement. Dans ces conditions, l'ajout ultérieur de glucanases sera inefficace pour augmenter la filtrabilité des vins, puisque ces enzymes seront inhibées par la présence de bentonite. Il faut donc impérativement employer **INOZYME CLEAR** pour le débourageage des moûts si l'on souhaite s'assurer de l'élimination totale de la bentonite avant de travailler la filtrabilité.

➤ CLARIFIER LES MOÛTS EN QUELQUES QUESTIONS

En clarification, dois-je augmenter la dose d'INOZYME TERROIR si la vendange est altérée (*Botrytis*) ?

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

Existe-t-il un test pour déterminer la concentration de glucanes à partir de laquelle je dois utiliser une glucanase ? Et à quel moment l'utiliser ?

Le test glucane permet de détecter une quantité importante de glucanes (>15 mg/L), quantité qui nécessitera un dosage plus élevée de beta-glucanase. S'il donne un résultat négatif, mais qu'il y a suspicion de *Botrytis*, il est alors recommandé d'utiliser la version modifiée de ce test, capable de détecter une quantité plus faible de glucanes (mais dont la quantité reste suffisante pour nécessiter l'emploi de beta-glucanases).

En vinification en phase liquide, il est recommandé d'enzymiser avec **INOZYME CLEAR** dès le conquet de réception pour débourber correctement. On peut sinon fractionner cet apport entre le pressoir et l'encuvage, pour bénéficier d'actions enzymatiques précoces. En vinification en phase solide, on utilisera **FLUDASE** après écoulage pour garantir une meilleure filtrabilité et une mise au propre plus facile.

➤ CONDITIONNEMENT ET CONSERVATION

- En boîtes de 100 g.

A conserver dans un local sec, bien ventilé, exempt d'odeurs, à température comprise entre 5 et 25 °C. Une fois ouvert le produit doit être utilisé rapidement.