

INOZYME TERROIR

PREPARATIONS ENZYMATIQUES

Haut pouvoir de clarification des moûts en conditions difficiles.

APPLICATIONS ŒNOLOGIQUES

INOZYME TERROIR est une préparation d'enzymes pectolytiques hautement purifiées et concentrées qui accélèrent la décantation des bourbes du moût en conditions difficiles, par hydrolyse des pectines.

Les pectines du raisin sont des polysaccharides qui forment un maillage serré et augmentent la viscosité du moût, rendant la sédimentation des bourbes particulièrement lente. De nombreux paramètres augmentent le contenu pectique (cépage à pellicule épaisse, stress hydrique, vendanges mécaniques, pressurages poussés, maturités faibles).

Grâce à son activité endo-polygalacturonase particulièrement élevée, **INOZYME TERROIR** permet une hydrolyse extrêmement rapide des pectines du moût. Son activité reste élevée malgré des conditions d'utilisation difficiles (bas pH et température faible).

En rouge, **INOZYME TERROIR** permet une clarification rapide des moûts issus de thermovinification, extrêmement chargés en pectines.

CARACTERISTIQUES

- Origine : extraits concentrés et purifiés de différentes souches d'*Aspergillus niger*.
- Activités enzymatiques principales : endo et exo-polygalacturonases, pectinestérases et pectinélases. 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 5 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 des moûts blancs ou rosés	Clarification des jus issus de thermovinification
Dosage minimal (conditions faciles)	1 g/hL	1,5 g/hL
pH jus < 3,0	/	/
Température jus : < 10°C	+ 0,5 g/hL	/
Température jus : entre 10 et 15°C	/	/
Cépage riche en pectines	+ 1 g/hL	+ 1,5 g/hL
Récolte mécanique	+ 0,5 g/hL	/
Pressurage poussé	+ 0,5 g/hL	/
Maturité faible des raisins ou stress hydrique prononcé	+ 0,5 g/hL	+ 1 g/hL
Test pectine positif après 2 heures	+ 1 g/hL	+ 1,5 g/hL

MISE EN ŒUVRE

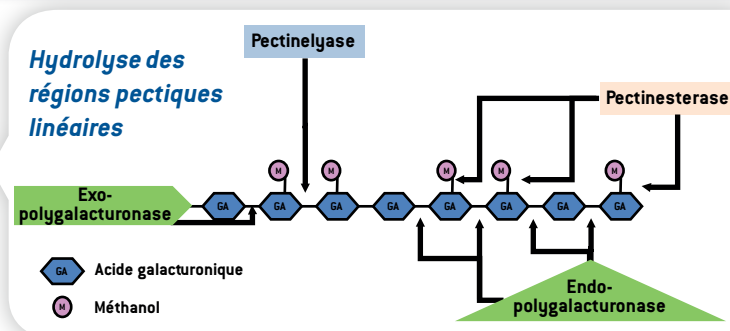
Pour une boîte de 50 g, dissoudre le contenu de la boîte dans 1/2 L d'eau froide, mélanger jusqu'à sa dissolution complète. Cette solution est stable environ 36 heures. Incorporer le plus tôt possible : au conquet de réception, au pressoir ou à défaut au moût en cuve de débouillage. En cas d'utilisation en thermovinification, il est préférable d'ajouter les enzymes avant même le chauffage de la vendange, mais la température de la vendange ne devra alors pas dépasser 60°C. En cas de température plus importante, attendre l'étape de refroidissement avant d'enzymiser. 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.

INOZYME TERROIR

L'EFFICACITÉ DES ENDO-POLYGALACTURONASES

Les pectines sont de longues chaînes linéaires d'acides galacturoniques, ramifiées par des chaînes d'arabinanes et de galactanes.

La première mission d'une formulation enzymatique est d'accélérer la séparation de ces éléments constitutifs. Parmi ces enzymes, certaines, dites exo-, peuvent attaquer les pectines en bout de chaîne puis progresser le long du polymère. Elles doivent donc procéder séquentiellement, ce qui prend plus de temps. D'autres sont dites endo-, c'est-à-dire qu'elles peuvent intervenir à n'importe quel endroit de la chaîne pectique. De cette manière, plusieurs



endo-enzymes peuvent agir en même temps sur la même molécule pectique, ce qui occasionne un gain de temps substantiel.

INOZYME TERROIR est particulièrement riche en activités endo-polygalacturonases qui, en synergie avec ses autres activités pectolytiques, lui confèrent son efficacité exceptionnelle en clarification.

LA CLARIFICATION 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**.

Si les moûts sont trop débourbés (turbidité basse), vais-je avoir plus de difficulté de fermentation et donc une augmentation de l'acidité volatile ?

Ce risque existe, mais il suffit de réintégrer quelques lies pour remonter légèrement la turbidité. Par ailleurs, l'utilisation du protecteur de levures **BIOPROTECT** en réhydratation des levures diminuera les risques de stress fermentaires liés à une basse turbidité. L'élimination rapide des bourbes grâce à **INOZYME TERROIR** reste dans tous les cas un gage de sécurité microbiologique, donc fermentaire.

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.

Quelle est la différence entre INOZYME et INOZYME TERROIR ?

INOZYME TERROIR est une préparation nettement plus concentrée en pectinases, notamment en endo-polygalacturonases, qu'**INOZYME**. Elle sera nettement plus efficace en conditions de débourbage difficiles, où **INOZYME** pourra se montrer insuffisante. Elle permettra ainsi une sédimentation plus rapide des bourbes et leur meilleur compactage.

CONDITIONNEMENT ET CONSERVATION

- En boîtes de 50 g et 250 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.