

## Fiche de spécification

### Application

Enzymes polyvalentes de clarification et / ou d'extraction et pour usage œnologique.

### Caractéristiques

Activité déclarée	Polygalacturonase 9400 PGNU / mL
Aspect physique	Liquide
Couleur	Brun
Densité (g/mL)	1,16-1,18 (approx.)
Odeur	Légère odeur fermentaire
Producteur	Novozymes
Solubilité	Composant actif facilement soluble dans l'eau à toutes concentrations rencontrées lors d'un usage normal. La standardisation des composants peut occasionner de la turbidité en solution

*La couleur peut varier d'un lot à l'autre. Elle n'est pas indicative de l'activité enzymatique.*

La fiche de données sécurité ainsi que le certificat de conformité réglementaire (RCE 606/2009) sont disponibles sur demande auprès de votre œnologue conseil.

### Organismes de production (non OGM)

*Aspergillus niger et Aspergillus aculeatus*  
Produit par fermentations submergées et de surface des microorganismes. Les enzymes sont séparées et purifiées à partir de la production des microorganismes. Puis assemblées pour former la préparation ZEPHYR®

### Caractérisation produit (en conformité avec le Codex Œnologique)

Unité polygalacturonase PGNU	9400 / mL
Flore totale	< 10 <sup>4</sup> UFC/ g
Coliformes totaux	< 30 UFC/ g
<i>Escherichia Coli</i>	Absence / 25 g
<i>Salmonella</i>	Absence / 25 g
Métaux lourds	< 30 mg / kg
Plomb	< 5 mg / kg
Arsenic	< 3 mg / kg
Mercure	< 0.5 mg / kg
Cadmium	< 0.5 mg / kg

### Données de composition

Glycérol (E422),	CAS n°56-81-5
Polygalacturonase	CAS n°9032-75-1
Pectine lyase	CAS n°9033-35-6
Chlorure de sodium	CAS n°7647-14-5
Eau,	CAS n°7732-18-5
<i>Aucun additif ajouté</i>	

### Conditions de stockage

#### Stocker entre 0-10 °C

L'emballage doit être gardé intact et à l'abri de la lumière ZEPHYR® est conditionnée en bidon de 1 L.

**DDM** : Elle est indiquée sur la partie latérale du bidon ainsi que sur le certificat d'analyse.

Les DDM au conditionnement sont de 3 ans. La performance du produit sera optimale si les recommandations de stockage et de dosage ainsi que la Date de Durabilité Minimale (DDM) sont respectées.

### Dosage

#### Dose recommandée : 4 mL / q ou hL.

Début d'efficacité constaté à partir de 2 mL / q ou hL (sur raisins à pulpe mûre, raisins ou jus à faible niveau de pectines).

### Mise en œuvre

- Diluer l'enzyme, avant son utilisation, dans 10 fois son poids d'eau froide, soit 1 litre d'enzymes dans 9 litres d'eau. Utiliser la solution dans la journée.

- Veiller à une bonne répartition de la solution, par exemple en utilisant une pompe doseuse dont la calibration est contrôlée régulièrement,

- Aucun traitement à la bentonite ne doit être réalisé en même temps que l'utilisation d'enzymes,

- Les enzymes fonctionnent à basse température sur la vendange ou des moûts réfrigérés (blancs, rosés et rouges),

- Ne pas utiliser les enzymes sur raisins ou moûts à des températures de plus de 60°C.

*N.B.1 : les enzymes apportées sur raisins ont une activité clarifiante significative puisqu'elles sont aussi en contact avec les pectines du moût ou du moût en FA. Il est donc conseillé aux vinificateurs qui font le choix de l'apport sur raisins de réaliser un test pectines avant tout ajout supplémentaire éventuel sur jus ou vin de presse.*

*N.B.2 : Leur seul usage autorisé en vinification pour les vins biologiques dans l'union européenne est celui de la clarification sur moût ou sur vin.*

**Diluez les enzymes dans 10 fois leur volume d'eau, soit 1 L de ZEPHYR® dans 9 L d'eau.**

Avec ces proportions une addition de 40 mL / q ou de 400 mL / T de la solution ainsi préparée correspond à un ajout de 4 mL / q de ZEPHYR®. Une telle préparation se conserve aisément 24 h sans perdre d'efficacité. Veillez à fermer le cubi ou le bac dans lequel est conservée la solution.

**Ajoutez les de manière homogène (voir photos ci – contre) aux raisins ou aux jus en vous assurant que la température est bien < 60°C**

Les enzymes sont des protéines et sont donc totalement dénaturées (donc inefficaces) à 70°C.  
L'homogénéité de l'addition assure une meilleure efficacité.  
L'apport en post éraflage permet de limiter les pertes.

**Sur les chaînes de thermovinification, le fractionnement est plus efficace qu'une addition unique.**

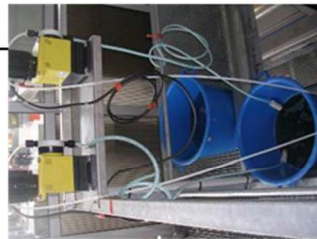
Lorsque c'est techniquement possible, apportez une partie de la dose sur raisin et le complément avant pressurage (si T°C < 60°C) ou avant clarification (toujours si T°C < 60°C).



Bac de solution et crépines de pompage



Pompes doseuses



Système complet d'apport dans les canalisations



Autre option : pompe doseuse et système d'aspersion sur le qual