FML EXPERTISE® C

Bactérie *Oenococcus oeni* destinée à l'ensemencement des vins blancs acides.

Préparation contrôlée par le laboratoire de microbiologie de la « Direction Qualité et Développement Durable du CIVC ». (Epernay, France).

FML EXPERTISE® C est destinée à l'ensemencement des vins blancs de pH très bas, de degré alcoolique moyen, comme les vins de base pour prise de mousse.

PROPRIETES MICROBIOLOGIQUES ET ŒNOLOGIQUES

- Tolérance à des pH ≥ 2,9
- Tolérance à l'alcool : maximum 14 % vol.
- Températures favorables à la dégradation de l'acide malique de 18 à 25°C avec un optimum conseillé de 20°C
- Bactérie phénols-négative : ne produit pas de précurseurs pour la production d'éthylphénols par *Brettanomyces*

PRECAUNISATIONS

Pour réussir un ensemencement bactérien, il faut y penser dès les vendanges :

- en sulfitant modérément les moûts
- en préparant le pied de cuve à partir des moûts pour permettre une adaptation progressive de la bactérie à l'alcool
- en maintenant la température de la cuve entre 18 et 20°C

PROTOCOLE DE PREPARATION D'UN PIED DE CUVE MALO SUR MOÛT A PARTIR DE FML EXPERTISE® C

La réactivation des bactéries sur moût permet une adaptation progressive des microorganismes à l'alcool. Le protocole proposé, développé par le CIVC, met en œuvre des **jus sulfités à mi-dose et non chaptalisés, en préparant simultanément le milieu de réactivation des bactéries et le vin qui sera destiné au pied de cuve**.

<u>A partir d'un marc complet (cuvée et taille) de 25,5 hL non chaptalisé et sulfité à ½ dose :</u>

Les étapes de réactivation et de « pied de cuve malo » doivent être réalisées simultanément.

REACTIVATION		PIED DE CUVE MALO
• Taille sulfité à ½ dose : 0,75 hL • Eau chaude : 0,75 hL • Activateur **ATOUT MALO NATIVE** : 0,75 kg • Bactéries **FML EXPERTISE® C** : 600 g • Levures **LEVULINE CHP®** : 75 g	→ Après 3 jours	• Cuvée : 20,5 hL • Taille : 4,25 hL • Levures **LEVULINE CHP®**: 500 g
Cuve de 3 hL Température de 25°C		Cuve de 27 à 30 hL Température de 25°C pendant la FA puis 20°C pendant la FML

La réactivation

Dans un récipient de 3 hL, diluer 0,75 hL de taille avec le même volume d'eau chaude pour obtenir une température finale du mélange de 25°C.
Ajouter l'activateur **ATOUT MALO NATIVE** (0,75 kg), de préférence dans une partie de l'eau chaude avant son incorporation dans le moût, pour faciliter sa dispersion. L'activateur permet d'amener le pH du milieu de réactivation à une valeur comprise entre 3,2 et 3,5 (il n'est donc pas nécessaire de contrôle le pH dans ces conditions).
Ajouter directement (sans réhydratation préalable) dans le milieu de réactivation 75 g de levures **LEVULINE® CHP** et 600 g de bactéries **FML EXPERTISE® C**. Introduire ces poudres en pluie en agitant le milieu.
Maintenir la température du milieu de réactivation à 25°C. Après 3 jours, ajouter le milieu de réactivation dans le pied de cuve (sans contrôle analytique).

Le « pied de cuve malo »

Le restant du marc (20,5 hL de cuvée + 4,25 hL de taille) est assemblé dans une cuve de 27 à 30 hL. Ce moût est mis en fermentation en ajoutant 500 g de levures **LEVULINE® CHP** préalablement réhydraté dans un mélange moût/eau (1/2 h à 35°C). La température de fermentation du pied de cuve est régulée à 25°C.
Après 3 jours, le milieu de réactivation peut être ajouté dans le pied de cuve. Dès la fin de la fermentation alcoolique, la température du pied de cuve doit être maintenue à 20°C.

Utilisation du « pied de cuve »

Le « pied de cuve » est utilisable quand la chute d'acidité correspond aux 2/3 de la dégradation de l'acide malique. Ce stade est apprécié :

- par l'analyse de l'acide malique (teneur finale voisine de 1,5 g/L) ;
- ou par la chute d'acidité totale (environ 1,5 à 2 g H_2SO_4/L par rapport à celle du moût).

Le suivi analytique du « pied-de-cuve » sera réalisé après 6 jours, puis tous les 2 jours.

Complément nutritif spécifique recommandé par Oenofrance pour les vins susceptibles de présenter des carences en nutriments indispensables pour les bactéries lactiques (vendange carencée en azote, vendange botrytisée, moût très clarifié, vin de chardonnay …) : ajouter 20 à 30 g/hL de **ATOUT MALO BLANC** à l'ensemble de la cuve, préalablement à l'ensemencement avec le levain de **FML EXPERTISE® C.**

*Ce protocole de mise en œuvre de **FML EXPERTISE® C**, proposé par le CIVC, est spécifique à l'élaboration des vins effervescents. Rapprochez-vous des œnologues conseils Oenofrance pour avoir ce protocole (Cf. article "Faire la fermentation malolactique sans chauffage" publié par le CIVC dans "Le Vigneron Champenois" – juin 2009).*

MODE D'EMPLOI SUR VIN

Exemple pour 100 hL (ou un volume quelconque à partir des valeurs en % et en g/L) :

Réactivation	
• Taille sulfité à ½ dose : 10 L (ou 3 % du pied de cuve) • Eau chaude : 10 L (ou 3 % du pied de cuve) • Activateur **ATOUT MALO NATIVE** : 100 g (ou 5 g/L) • Bactéries **FML EXPERTISE® C** : 80 g (ou 4 g/L) • Levures **LEVULINE® CHP** : 10 g (ou 0,5 g/L)	**20 litres**

Après 3 jours

Pied de cuve	
• Moût non chaptalisé sulfité à ½ dose : 3 hL (ou 3 % du volume à ensemencer) • Levures **LEVULINE® CHP** : 60 g (ou 0,2 g/L)	**3 hL**

Quand l'acide malique est proche de 1,5 g/L

Cuve	
• 100 hL de vin en cours ou en fin FA	**100 hL**

CONDITIONNEMENT ET CONDITIONS DE CONSERVATION

- Doses pour 50 g.
- Conservation de l'emballage d'origine scellé : 18 mois à 4°C et 36 mois à -18°C.
- A utiliser rapidement après ouverture.
- Les paquets scellés peuvent être livrés et stockés pendant trois semaines à température ambiante (< 25°C) sans perte significative d'activité et d'efficacité.

Produit de Danstar
Distribué par :

OENOFRANCE
79 avenue A.A. Thévenet - CS 11031 - 51530 Magenta - France
Tél. : 33 (0)3 26 51 29 30 / Fax : 33 (0)3 26 51 87 60 /

Ce document contient les informations les plus récentes sur la connaissance de nos produits ; celles-ci sont donc susceptibles d'évoluer et ne constituent pas un engagement contractuel.