

FML EXPERTISE®



Bacteria láctica seleccionada, destinada a la inoculación de vinos blancos ácidos.

Preparación controlada por el laboratorio de microbiología del "Pôle Technique et Environnement" del CIVC.

FML EXPERTISE® C es un producto para la siembra de bacterias lácticas en vinos blancos con un pH muy bajo y un grado alcohólico medio, como los vinos base para espumosos.

↻ CARACTERÍSTICAS Y PROPIEDADES ↻

- pH mínimo de degradación del ácido málico: 2,9.
- Grado alcohólico máximo de degradación del ácido málico: 14 % vol.
- Temperaturas favorables para la degradación del ácido málico: 18°C a 25°C.
- Temperatura recomendada: 20°C.
- Bacteria "fenol-negativa", es decir incapaz metabólicamente de aumentar la cantidad de precursores de fenoles volátiles en casos de contaminación por *Brettanomyces bruxellensis*.

↻ MODO DE EMPLEO EN MOSTO ↻

Para inocular con éxito las bacterias, hay que tenerlo presente ya desde la vendimia:

- sulfitando el mosto con moderación,
- preparando el Pie de cuba a partir del mosto mismo; esta operación permite una adaptación progresiva de las bacterias al alcohol,
- manteniendo la temperatura del depósito entre 18°C y 20°C.

↻ PROTOCOLO DE PREPARACION DE UN PIE DE CUBA MALOLACTICO EN MOSTO, UTILIZANDO FML EXPERTISE® C ↻

La reactivación de las bacterias en el mosto permite una adaptación progresiva de los microorganismos al alcohol. El protocolo propuesto se lleva a cabo en mostos sulfitados a media dosis, sin chaptalizar, preparando de forma simultánea el medio de reactivación de las bacterias y el vino destinado para el Pie de cuba.



A partir de un mosto completo ("cuvée" y "taille") de 25,5 hL non chaptalizado y sulfitado a media dosis:

Las etapas de reactivación y de "pie de cuba maloláctica" deben ser realizadas en el mismo tiempo.

Medio de reactivación		Pie de cuba maloláctica
<ul style="list-style-type: none">• Agua caliente : 0,75 hL• "Taille" sulfitado a media dosis: 0,75 hL• Activador ATOUT MALO NATIVE : 0,75 kg• Bacterias FML EXPERTISE® C : 600 g• Levaduras LEVULINE CHP® : 75 g	Después de 3 días ➔	<ul style="list-style-type: none">• "Cuvée" : 20,5 hL• "Taille" : 4,25 hL• Levaduras LEVULINE CHP® : 500 g
<u>Cuba de 3 hL - Temperatura de 25°C</u>		<u>Cuba de 27 à 30 hL - Température de 25°C durante la FA y de 20°C durante la FML</u>

La reactivación

En un recipiente de 3 hL, diluir 0,75 hL de "taille" con el mismo volumen de agua caliente per obtener una temperatura finale de 25°C.

Añadir el activador ATOUT MALO NATIVE (0,75 kg), de preferencia en una parte del agua caliente antes de incorporarlo en el mosto, para facilitar su dispersión. El activador permite de aumentar el pH del medio de reactivación a un valor de 3,2 a 3,5 (entonces no es necesario controlar el pH en estos condiciones).



Añadir directamente (sin rehidratación) en el medio de reactivación 75 g de levaduras LEVULINE CHP® y 600 g de bacterias FML EXPERTISE® C. Introducir estos polvos, agitando el medio.

Mantener la temperatura del medio de reactivación a 25°C. Después de 3 días, añadir el medio de reactivación al pie de cuba (sin control analítico).

El "pie de cuba maloláctica"

El restante del mosto (20,5 hL de "cuvée" + 4,25 hL de "taille") es mesclando en una cuba de 27-30hL. Añadir 500 g de levaduras LEVULINE CHP® previamente rehidratadas en una mezcla mosto/agua (1/2 ora a 35°C) para empezar la fermentación de este mosto. La temperatura de fermentación del pie de cuba debe ser de 25°C.

Después de 3 días, el medio de reactivación puede ser añadido al pie de cuba. Cuando la fermentación alcohólica es terminada, la temperatura del pie de cuba debe ser de 20°C.

Utilización del "pie de cuba"

Se puede utilizar el "pie de cuba" cuando la disminución de la acidez corresponde a los 2/3 de la degradación del ácido málico, es decir:

- cuando la cantidad del ácido málico es aproximativamente de 1,5 g/L;
- o cuando la cantidad de la acidez total es aproximativamente de 1,5 a 2 g H₂SO₄/L en comparación de la acidez del mosto.

El pie de cuba debe ser analizado después de 6 días, y después, cada 2 días.

Activador específico recomendado para los vinos que pueden presentar unas carencias en nutrientes indispensables a las bacterias lácticas (mosto deficiente en nitrógeno, mosto botrytizado, mosto muy clarificado, vinos de Chardonnay...): añadir en el tanque 20 a 30 g/hL de ATOUT MALO BLANC, previamente a la introducción del medio de reactivación con FML EXPERTISE® C.

Este protocolo propuesto por el CIVC e específico a la elaboración de los vinos espumantes. Se puede preguntar el protocolo completo a su enólogo (Cf. Artículo "Faire la fermentation malolactique sans chauffage" publicado por el CIVC en la revista "Le Vigneron Champenois – juin 2009).

❧MODO DE EMPLEO EN VINOS❧

Ejemplo por 100 hL

(o un otro volumen a partir de los valores en % y en g/L) :

Medio de reactivación <ul style="list-style-type: none">• "Taille" sulfitado a media dosis: 10 L (o 3% del pie de cuba)• Agua caliente: 10 L (o 3% del pie de cuba)• Activador ATOUT MALO NATIVE: 100 g (o 5 g/L)• Bacterias FML EXPERTISE® C: 80 g (o 4 g/L)• Levaduras LEVULINE CHP®: 10 g (o 0,5 g/L)	20 litros
Después 3 días ↓	
Pie de cuba <ul style="list-style-type: none">• Mosto non chaptalizado y sulfitado a media dosis: 3 hL (o 3% del volumen a incorporar)• Levaduras LEVULINE CHP® : 60 g (ou 0,2 g/L)	3 hL
Cuando el á. málico es alrededor de 1,5 g/L ↓	
Cuba <ul style="list-style-type: none">• 100 hL de vino en curso o al final de la FA	100 hL



❧CONSERVACION Y TRANSPORTE❧

18 meses a T° de 4° C.

36 meses a T° de -18°C.

Una vez abierto, utilizar todo el paquete.

Puede aguantar algunos días a temperatura ambiente.

De hecho su calidad es aún garantizada cuando son conservadas a una temperatura inferior a 25°C durante menos de 1 semana. De la misma manera, los cambios de temperaturas durante su transporte no perjudican su calidad en la medida que queden limitadas en nombre e intensidad (temperatura inferior a 30°C).

Se recomienda en particular:

- Evitar de dejar FML EXPERTISE® C a una temperatura superior a 30 °C.
- Restringir el número de picos de temperaturas entre 25°C y 30 °C.

Producto de Danstar, distribuido por:

Las informaciones anteriormente indicadas corresponden a nuestros conocimientos actuales. Están indicadas sin compromiso ni garantía por nuestra parte en la medida que su utilización queda dentro de nuestro control. Estas informaciones no implican, por el usuario, de respetar la legislación y medidas de seguridad vigentes.