

# FML EXPERTISE®

## EXTRÊME

Bacteria lactic *Oenococcus oeni* resistente a condiciones difíciles: pH bajo y alcohol elevado.

Vinos blancos, rosados y tintos.

### ↔ CAMPO DE APLICACIÓN ↔

La fermentación maloláctica es una etapa importante de la vinificación, pero aparte de su función de desacidificación, su impacto en la calidad de los vinos ha sido sobradamente probado. La elección de las bacterias lácticas es pues primordial, de ahí nuestra preocupación por desarrollar preparaciones de bacterias adecuadas a las diversas condiciones de vinificación y a los perfiles de vinos deseados.



FML EXPERTISE® EXTRÊME es un kit de siembra maloláctica que contienen bacterias *Oenococcus oeni* seleccionadas y liofilizadas así como un activador específico. La utilización conjunta del activador y de las bacterias según un simple protocolo de aclimatación denominado 1-STEP®, y desarrollado por la sociedad Lallemand, permite realizar la fermentación maloláctica en condiciones de pH y alcohol extremas.

La cepa de bacterias del kit FML EXPERTISE® EXTRÊME ha sido elegida a lo largo de un programa de selección por sus cualidades fermentativas y organolépticas en los vinos blancos, rosados o tintos.

FML EXPERTISE® EXTRÊME está especialmente indicado para la elaboración de vinos blancos tradicionales, así como de vinos tintos afrutados o de crianza.

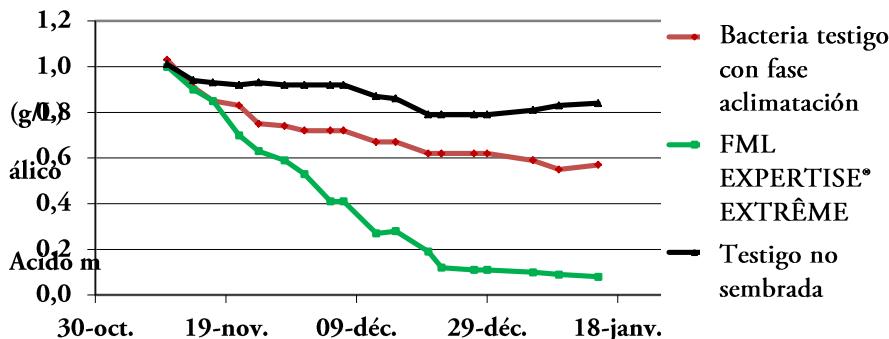
### ↔ CARACTERÍSTICAS Y PROPIEDADES ↔

- Se implanta rápidamente con una tasa de supervivencia importante tras la siembra.
- Toleran grados alcohólicos hasta 15,5 % vol. si el pH es favorable.
- Toleran pH hasta 3.
- Tolera unas temperaturas >14°C.
- Toleran unas dosis de SO<sub>2</sub> de hasta 60 mg/L de SO<sub>2</sub> total, 10 mg/L de SO<sub>2</sub> libre. Cabe destacar las aportaciones de SO<sub>2</sub> en el mosto y en el vino con anterioridad a la siembra bacteriana. En unas condiciones de pH bajo, el SO<sub>2</sub> en forma molecular, que produce un efecto inhibidor en las bacterias, está presente en una mayor cantidad.
- No producen aminas biógenas.
- Consumen el ácido cítrico con bastante rapidez en medio de la FML: moderada producción de diacetilo que produce en determinadas condiciones notas de mantequilla, propias de los perfiles de los vinos blancos tradicionales, respectando los aromas varietales.



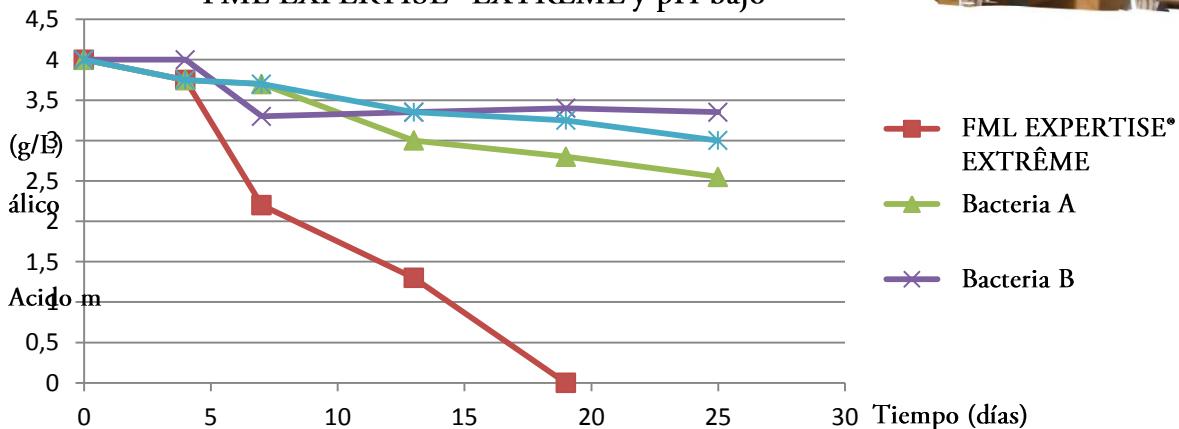
- Bacteria "fenol-negativa", es decir incapaz metabólicamente de aumentar la cantidad de precursores de fenoles volátiles en casos de contaminación por *Brettanomyces bruxellensis*.
- Sobre vinos tintos, FML EXPERTISE® EXTRÊME contribuye a la expresión de los caracteres afrutados y también puede desarrollar notas especiadas mientras que proporciona una buena estructura de soporte de los vinos.

### FML EXPERTISE® EXTRÊME y alto grado de alcohol



Cinética de degradación del ácido málico. Ensayo en vino de uva Pinot recalcitrante (pH 3,5 – alcohol 14,8% vol. – ácido málico 1g/L).

### FML EXPERTISE® EXTRÊME y pH bajo



Ensayo en vino de uva Riesling alemán de 2005 (pH 3,1, - 12 % vol. - 16°C), FML EXPERTISE® EXTRÊME ha demostrado ser más rápido.

### ↔ MODO DE EMPLEO ↔

#### Inoculación secuencial (final la de fermentación alcohólica)

- Disolver la dosis de activador necesaria para tratar 25 hL en 2,5 litros de agua potable (25 litros en el caso de la dosis para 250 hL) a una temperatura entre 17 y 26°C.
- Despues disolver la dosis de bacterias lácticas del kit FML EXPERTISE® EXTRÊME en este agua.
- Remover delicadamente durante algunos minutos para obtener la completa suspensión.
- Al cabo de una rehidratación máxima de 20 minutos en agua potable, adicionar esta mezcla a 2,5 L de vino para el kit 25 hL (o en 25 litros de vino para el kit 250 hL).
- El vino utilizado para la fase de aclimatación debe tener un pH superior a 3,5 y debe estar a una temperatura entre 17°C y 26°C.
- La fase de aclimatación debe durar entre 18 y 24 horas máximo. Si la concentración en ácido málico es < 1,2 g/L, reducir esta fase a 8-12 h.
- Adicionar esta preparación al tanque a inocular.
- Limitar el sulfitado de los mostos.
- No sulfitar el vino antes de inocular.
- La proporción de SO<sub>2</sub> tiene que ser inferior a 60mg/L.

- Los intervalos de temperatura que deben respetarse a lo largo de la fermentación maloláctica son:
  - Para los vinos blancos: de 16 a 20 °C, salvo para los vinos blancos que presenten unas condiciones de pH bajo (< 3,1) o de grado alcohólico alto (> 14,5%vol.) o de contenido de SO<sub>2</sub> > 45mg/L, para los que se recomienda encarecidamente mantener la temperatura en torno a los 16-18 °C.
  - Para los vinos tintos: de 17 a 25 °C, salvo para los vinos tintos que presenten unas condiciones de pH bajo (< 3,1) o de grado alcohólico alto (> 14,5%vol.) o de contenido de SO<sub>2</sub> > 45mg/L, para los que se recomienda encarecidamente mantener la temperatura en torno a los 18-22 °C.
- Seguir la evolución de la fermentación maloláctica durante 2-4 días (liberación de CO<sub>2</sub> y/o dosificación del ácido málico).

FML EXPERTISE® EXTRÊME es muy adecuada para la inoculación precoz, es decir, para actuar durante la fermentación alcohólica a una densidad de 1020-1010. En este caso, el modo de empleo es el mismo, salvo que todas las operaciones se realizan en el mosto en fermentación, en lugar de en el vino.

Si el vino presenta características limitantes (vinos muy clarificados, pH bajo, SO<sub>2</sub> y grado alcohólico elevados, carencias de nitrógeno orgánico, problemas de fermentación, etc.), añadir ATOUT MALO BLANC para los vinos blancos o ATOUT MALO ROUGE para los vinos tintos en una dosis de 20g/hL al vino tras el final de la fermentación alcohólica.



### *Co-inoculación en mosto (adición de la bacteria entre 24 a 48h después la adición de la levadura)*

Este instrucción de uso es válido con las siguientes condiciones: pH > 3,4 - contenido en SO<sub>2</sub> del mosto /de uva < 8 g/hL - grado alcohólico potencial < 15% vol. - temperatura < 27° - siembra del mosto y nutrición controladas.

- Mezclar y disolver el contenido del activador en 2,5 litros de agua potable para la dosis correspondiente a 25 hL (y en 25 litros de agua para la dosis correspondiente a 250 hL) a una temperatura entre 17 y 26°C.
- Anadir el contenido del sobre de bacteria y disolver cuidadosamente mediante ligera agitación. Esperar 2 horas máximo.
- Transferir la mezcla rehidratada en el fermentador.
  - 24h después de la adición de la levadura, si el contenido de SO<sub>2</sub> total es < 4 g/hL.
  - 48h después de la adición de la levadura, si el contenido de SO<sub>2</sub> total es < 8 g/hL.
- Asegurar una buena dispersión de las bacterias en el tanque.
- Controlar la actividad maloláctica (degradación de ácido málico cada 2-4 días) y acidez volátil.

### *↔ PRESENTACION ↔*

El kit FML EXPERTISE® EXTRÊME se encuentra disponible en dosis para 25 hl o para 250 hL.

## ↔ CONSERVACION Y TRANSPORTE ↔

18 meses a una temperatura de 4° C.

36 meses a una temperatura 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 quede limitadas en nombre e intensidad (temperatura inferior a 30°C).

Se recomienda en particular:

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



Producto de Danstar:

*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 respectar la legislación y medidas de seguridad vigentes.*