




**BIO-REACTIVADOR PARA LAS LEVADURAS
UTILIZACIÓN EN LA FASE DE REHIDRATACIÓN DE LAS LEVADURAS SECAS
ACTIVAS
PARA LA ELABORACIÓN DE VINOS ESPUMOSOS**

CARACTERÍSTICAS


La rehidratación de las levaduras seleccionadas, presentadas en forma seca activa, es una etapa fundamental para el éxito de la inoculación, más allá del respeto de unas buenas condiciones de reactivación (temperatura del agua: 37 °C, duración de la rehidratación: 15 a 30 minutos...).

En efecto, durante el secado, la deshidratación de las levaduras provoca una contracción de su volumen intracelular que conlleva una desestructuración de la membrana plasmática. Dicha membrana constituye para la levadura una barrera indispensable que la protege de las agresiones ligadas a los parámetros fisicoquímicos del mosto en el transcurso de la fermentación alcohólica (pH bajo, concentración alcohólica elevada...).

Recientemente, ciertos trabajos científicos han revelado el interés de los esteroides aportados en la fase de rehidratación de las levaduras secas activas (LSA). Estos esteroides, verdaderos microprotectores, permiten una mejor reestructuración de la membrana plasmática de las levaduras en el transcurso de la fase de rehidratación, lo que confiere a la levadura una elevada capacidad de resistencia frente a los diferentes tipos de estrés, y por consiguiente una mejora del desarrollo de la fermentación alcohólica. (1 & 2)

Así, para optimizar la reactivación de las levaduras seleccionadas secas activadas, y protegerlas frente a los estrés de la fermentación alcohólica, el servicio de Investigación y Desarrollo de la **Station Oenotechnique de Champagne / Martin Vialatte Oenologie** a puesto a punto, , un bioactivador de levaduras seleccionadas innovador, específico para la elaboración de vinos espumosos (método tradicional, autoclaves, cavas).

PROPIEDADES

 gracias a su formulación 100 % natural, aporta a las levaduras seleccionadas los elementos indispensables para su protección:

- Una concentración óptima de microprotectores (esteroides y ácidos grasos poliinsaturados específicos), obtenidos mediante la tecnología NATSTEP™ desarrollada y patentada por Lallemand.



79, av. A.A. Thévenet - B.P. 1031 - Magenta - 51319 Epemay cedex
Tél. : 00 33 (0)3 26 51 56 45 - Fax : 00 33 (0)3 26 51 87 60

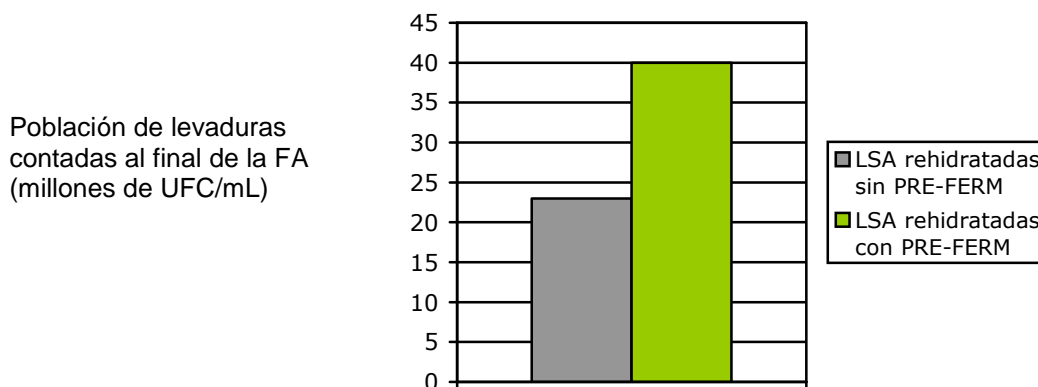
www.oenotechnic.com

- una composición especial adaptada a las necesidades de protección y de reactivación de la levadura en rehidratación destinada a la toma de espuma.
- Una mayor facilidad de asimilación de dichos compuestos por parte de las levaduras durante su rehidratación.

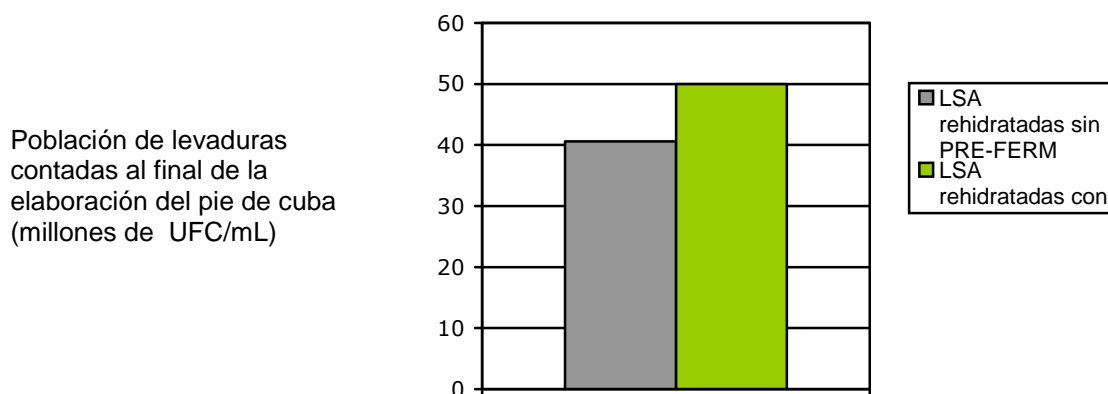
Las numerosas pruebas realizadas en el laboratorio y los distintos ensayos llevados a cabo en bodega, en condiciones reales de vinificación, ha puesto de manifiesto las remarcables propiedades de **PRE-FERMSM** sobre el comportamiento de las levaduras seleccionadas y el desarrollo de la fermentación alcohólica:

- una mejor reactivación de las levaduras;
- una mayor implantación y colonización del medio por parte de las levaduras seleccionadas, a expensas de las levaduras indígenas;
- una mayor viabilidad y actividad de las levaduras hasta el final de la fermentación alcohólica (*ver figura 1*)
- una mejor preparación de las levaduras en la elaboración de los pies de cuba para tirajes (mayor viabilidad al final de la segunda multiplicación - *figura 2*)
- una fermentación alcohólica más rápida y segura;
- una mejor calidad organoléptica de los vinos obtenidos (en condiciones difíciles, menor producción de acidez volátil por parte de las levaduras).

➤ **Figura 1:** Viabilidad de la población de levaduras al final de la fermentación alcohólica.



➤ **Figura 2:** Viabilidad de la población de levaduras al final de la segunda multiplicación en la elaboración de un pie de cuba para un tiraje destinado a la toma de espuma de un vino base *champenois* (chardonnay 2005).



APLICACIONES

PRE-FERM^{SW} está recomendado especialmente en los casos de condiciones difíciles de fermentación alcohólica debidos a la calidad del mosto: clarificación excesiva (turbidez < 100 NTU), madurez elevada (TAP > 13 % vol.), carencias en nutrientes indispensables, etc.

PRE-FERM^{SW} es indispensable para la rehidratación de las levaduras destinadas a la preparación de los pies de cuba para la reactivación de una fermentación o para la toma de espuma en el método tradicional o en el de *cuve close* (depósito cerrado).

DOSIFICACIÓN

- Para la fermentación alcohólica:
Para una inoculación de 20 g/hL de levaduras seleccionadas, la dosis óptima de **PRE-FERM^{SW}** es de: 30 g/hL
- Para la preparación de un pie de cuba:
 1. destinado a la reactivación de una fermentación:
dosis de **PRE-FERM^{SW}** 40 g/hL de pie de cuba total a preparar.
 2. destinado a la toma de espuma (método tradicional o *cuve close*):
1 kg de **PRE-FERM^{SW}** por kilo de levaduras utilizadas para la preparación del pie de cuba.

MODO DE EMPLEO

- Para la fermentación alcohólica:

Para un volumen determinado de mosto por inocular, dispersar **PRE-FERM^{SW}** en 20 veces su peso en agua a 35 - 38 °C. Esta solución servirá a continuación para la rehidratación de las levaduras seleccionadas. Adicionar después la dosis necesaria de levaduras secas activas. Seguir las indicaciones habituales para la rehidratación, indicadas en el envase de las levaduras.

Por ejemplo: para 100 hl de mosto por inocular, dispersar 3 kg de PRE-FERM en 60 litros de agua a 35-40 °C, y rehidratar en esta solución los 2 kg de levaduras seleccionadas elegidas (dosis de 20 g/hl). Transcurridos unos 20-30 minutos, utilizar la suspensión para inocular el mosto.

- Para los pies de cuba:

Para un volumen determinado de pie de cuba a preparar, calculado sobre la base de un 10 % del volumen total para una reactivación de fermentación y de un 5 % del volumen para la toma de espuma, dispersar **PRE-FERM^{SW}** en 20 veces su peso en agua a 35 – 40 °C y a continuación rehidratar las levaduras durante 20 a 30 minutos, antes de pasar a la fase del pie de cuba propiamente dicho (Ponerse en contacto con un enólogo de la Station Oenotechnique de Champagne para la escritura de un plan de desarrollo específico a sus volúmenes).

LEGISLACIÓN

- Dosis máxima legal: 45 g/hL

PRESENTACIONES

- Presentación: polvos - Bolsa de 1 kg - Caja de 10 x 1 kg

CONSERVACIÓN

- Conservar el envase lleno, con el sellado original, resguardado de la luz, en un lugar seco y sin olores, a una temperatura inferior a 25 °C.
- Una vez abierto el envase, utilizar rápidamente.
- Tiempo de conservación en el envase original cerrado: 3 años.

BIBLIOGRAFÍA

1. Luparia, V., Soubeyrand, V., Berges, T., Julien, A., and Salmon, J.M. (2004). Asimilación of grape phytosterols by *Saccharomyces cerevisiae* and their impact on enological fermentations. *Applied Microbiology and Biotechnology* 65, 25-32
2. Soubeyrand, V., Luparia, V., Williams, P., Doco, T., Vernhet, A., Ortiz-Julien, A., and Salmon, J.-M. (2005). Formación of micella containing solubilized sterols during rehydración of activa dry yeasts improves their fermenting capacity. *Journal of Agricultural and Food Chemistry* 53, 8025-8032.

La información suministrada se corresponde con el estado actual de nuestros conocimientos. Se da sin que ello suponga un compromiso o una garantía en la medida en que las condiciones de utilización se encuentran fuera de nuestro control. No eximen al usuario del respeto de la legislación y de los datos de seguridad vigentes. Este documento es propiedad de SOFRALAB y no puede ser modificado sin previo acuerdo.