



Asegurar la fermentación alcohólica : La protección de las levaduras

► ¿Por qué?

- La simple adición de nitrógeno y vitaminas no siempre es suficiente para el éxito de la fermentación.
- Introducir levaduras no protegidas en un mosto agresivo y correr así el riesgo de verlas morir es una pérdida cualitativa y económica.
- Proteger las levaduras favorece su supervivencia a mismo tiempo que se optimiza el efecto sensorial de la fermentación.

Los puntos clave

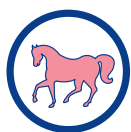
¿CUÁNDO HAY QUE PROTEGER LAS LEVADURAS?



- **GRADO ALCOHÓLICO POTENCIAL ELEVADO O TURBIDEZ BAJA:** la protección permitirá a la levadura una mejor supervivencia, especialmente al final de la fermentación.



- **PRESENCIA RECURRENTE DE OLORES SULFURADOS O EXCESO DE ACIDEZ VOLÁTIL:** estos olores pueden ser producidos por levaduras estresadas. La protección de las levaduras disminuye su estrés al final de la fermentación.



- **RIESGO DE *BRETTANOMYCES*** y otras contaminaciones : las levaduras protegidas serán más adecuadas para competir con la flora microbiana indígena, permitiendo un arranque más rápido de la fermentación incluso después de una fermentación prefermentativa en frío.

¿CÓMO ACTÚA UN PROTECTOR?



- Un protector es un producto 100 % natural que libera factores de supervivencia específicos en el agua de rehidratación de las levaduras.
- Estos compuestos (esteroles específicos, micronutrientes) se integran en las levaduras activas y les confieren una mayor resistencia frente a la agresividad del medio.



La protección en 4 etapas

- 1** Determinar si el mosto a inocular necesita una protección de las levaduras :

| Turbidez | Alcohol potencial | | |
|-------------------|---------------------------|----------------------------|-------------------------|
| | bajo < 13 % vol | medio | elevado > 14 % vol |
| elevada > 200 NTU | Protección is beneficiosa | Protección is recomendable | Protección is necesaria |
| media | Protección is beneficiosa | Protección is recomendable | Protección is necesaria |
| baja < 50 NTU | Protección is necesaria | Protección is necesaria | Protección is necesaria |

- Riesgo de *Brettanomyces*
- Vendimia alterada
- Maceración prefermentativa
- Levadura poco resistente al alcohol

Protección recomendable, incluso necesaria si existe una combinación de varios factores desfavorables.

- 2** Para poner en práctica la protección de las levaduras, Lallemand ha desarrollado el proceso NATSTEP® integrado en diferentes protectores disponibles en el mercado (por ejemplo GO FERM PROTECT®).



- 3**
- Adición del protector de levaduras NATSTEP® en el agua de rehidratación de las levaduras, antes de adicionarlas.
 - Una única dosis : 30 g por hL de mosto a inocular.
 - Consulte las « buenas prácticas de rehidratación de las levaduras seleccionadas » (ficha práctica n°1), para consultar las temperaturas y las cantidades utilizadas.

- 4**
- Asegurar la fermentación alcohólica con la nutrición nitrogenada de las levaduras (ficha práctica n°3). En efecto, un protector no es un nutriente nitrogenado.

LALLEMAND

19, rue des briquetiers
B.P. 59
31702 Blagnac CEDEX
Tél.: +33(0)5 62 74 55 55
Fax: +33(0)5 62 74 55 00
www.lallemandwine.com