

MENSAJES CLAVE Y FAQ

GO-FERM™ STEROL FLASH

- El desarrollo de GO-FERM™ STEROL FLASH se basó en la selección de una cepa de levadura única de muy alto contenido en esteroides, combinada con un proceso específico de autólisis y secado el cual permite conseguir una formulación microaglomerada.
- Pendiente de patente - único en el mercado - este producto (100% levadura autolisada) requirió un alto nivel de experiencia y competencia en su producción considerando el alto nivel de esteroides alcanzado, por lo que, hasta el momento, no contamos con competencia en el mercado al respecto. Esta formulación específica, en combinación con la técnica de microaglomeración, es la clave para conseguir una eficiente rehidratación a baja temperatura, acortando incluso el tiempo necesario para este proceso.
- Se trata de una cepa de levadura de máxima expresión en la vía de síntesis del ergosterol gracias a su particular herencia genética.
- Esta formulación microaglomerada permite una muy rápida disolución = rápida biodisponibilidad y asimilación del esteroide por parte de la levadura en cuanto entran en contacto.
- El hecho de que la levadura pueda asimilar rápidamente los esteroides permite conservar, en condiciones óptimas, la estructura, arquitectura, integridad y permeabilidad de la membrana celular de la levadura.
- La membrana celular de la levadura es muy funcional, lo que permite ahorrar ATP y acelerar las actividades metabólicas. Gracias al GFSF, el pool enzimático responsable del metabolismo de la levadura está bien conservado y la necesidad de cofactores externos como vitaminas o minerales es menor.
- Además, una buena y rápida restauración de la membrana garantiza una mejor actividad celular. Los transportadores de membrana están estructuralmente rodeados de esteroides y, es por ello, que están más protegidos.



LEVADURAS
ENOLOGICAS



BACTERIAS
ENOLOGICAS



NUTRIENTES
PROTECTORES



DERIVADOS DE
LEVADURA ESPECIFICOS



ENZIMAS



QUITOSANO



SOLUCIONES
PARA EL VIÑEDO

Estos transportadores incluyen:

- o Bombas de H⁺ que ayudan a mantener el equilibrio del pH intracelular.
- o Transportadores de azúcares y fuentes de nitrógeno, responsables del metabolismo primario.
- o Transportadores GAP (Permeasa General de Aminoácidos en sus siglas en inglés) que permiten una rápida internalización de precursores de aromas varietales.

FAQ

- **¿Es GFSF igual que Natstep?**

No, se trata de una selección de autolisado de levadura diferente y única, específicamente adaptada para GFSF con, incluso, mayores niveles de esteroides.

- **¿Cuál es la temperatura mínima del agua de grifo que se puede utilizar?**

Recomendamos una temperatura igual o superior a 15°C. Hemos estudiado ampliamente esta temperatura porque estimamos que es la temperatura habitual del agua en las bodegas de todo el mundo. Sin embargo, probamos en algunos ensayos temperaturas menores, de hasta 10°C, e igualmente funciona bien con un leve impacto sobre la duración de la fermentación. No obstante, el impacto sobre los perfiles sensoriales del vino a escala piloto han de ser evaluados a tan baja temperatura.

- **Si la rehidratación a 37°C ha sido tan recomendada durante las últimas décadas, ¿cómo puedo de repente hacerlo a 15°C?**

La rehidratación a 15°C sólo es posible con GFSF, fuera de eso, una rehidratación a 37°C sigue siendo lo mejor. La razón por lo cual a 15°C es factible es debido al alto contenido y biodisponibilidad de esteroides que ofrece GFSF protegiendo a la levadura contra condiciones de rehidratación más severas. Por ejemplo, si GFPE fuera microaglomerado, no podríamos hidratar a 15°C debido a que los niveles de esteroides no son tan altos como en GFSF.

- **Si antes había que calentar el agua debido a que los esteroides son difíciles de disolver ¿cómo es que ahora que se presentan más esteroides la temperatura de rehidratación es más baja?**

El microaglomerado aumenta en gran medida el tamaño de la partícula (4 veces) en GFSF. Esto significa mayor espacio entre las partículas (mayor facilidad para que el agua penetre entre ellas). Las partículas más grandes también tienen mayor superficie de contacto (16 veces) lo que significa mayor superficie por cada partícula individual para que el agua disuelva. Por último, la microaglomeración mejora la fluidez y la cohesión en el polvo evitando los típicos grumos causados por los esteroides.

- **¿Puedo esperar menos de 15 minutos después de agregar la levadura a la preparación?**

El tiempo de 15 minutos ha sido el experimentado hasta el momento, optimizando el contacto entre la levadura y el GFSF, permitiendo una buena internalización de los esteroides.



LEVADURAS
ENOLOGICAS



BACTERIAS
ENOLOGICAS



NUTRIENTES
PROTECTORES



DERIVADOS DE
LEVADURA ESPECIFICOS



ENZIMAS



QUITOSANO



SOLUCIONES
PARA EL VINERO



- **¿Está bien si dejo la preparación de la levadura por más de 15 minutos?**

Sí, hasta 45 minutos está perfectamente bien. Nuestro laboratorio realizó análisis celulares puntuales a diferentes tiempos durante este proceso y tanto la viabilidad como la vitalidad/actividad fermentativa se preservaron hasta este tiempo. El hecho de que la levadura esté en contacto con GFSF ayuda a mantener una buena estabilidad celular.

- **a) ¿Está bien si utilizo GFPE con el protocolo de GFSF?**
- **b) ¿Está bien si utilizo GFSF con el protocolo de GFPE?**

a) Sin la microaglomeración es muy difícil disolver los esteroides a bajas temperaturas, como a 15°C.

b) Sí, perfectamente, nuestro laboratorio lo ha probado y la levadura tiende a trabajar incluso mejor.

- **¿Puedo reducir las dosis (de levadura o GFSF) si rehidrato a 37°C? Puedo usar diferentes dosis como 10/10?**

No, existe una proporción importante a ser respetada (1: 1.25) que nuestro equipo encontró como óptima para promover el contacto y la internalización de los esteroides en la membrana. Cualquier cambio sobre esta proporción comprometería una protección correcta y, por lo tanto, la fermentación. Reducir las dosis entre levadura y/o protector no está recomendado para no comprometer la seguridad de la fermentación ni el metabolismo secundario de la levadura.

- **¿GFSF tiene los mismos niveles de vitaminas que GFPE?**

GFSF tiene vitaminas celulares y constitutivas naturalmente presentes en su autolisado. Los niveles no son tan altos como los de GFPE el cual en su composición tiene levaduras inactivadas específicas ricas en vitaminas. Independientemente de esto, y en lo que respecta a los aromas, los niveles extra de esteroides en GFSF permiten una rápida y mejor protección de la membrana de la levadura, de su arquitectura y permeabilidad, lo que significa que las proteínas de la membrana responsables del transporte de precursores aromáticos hacia el interior de la célula están mejor protegidas y más funcionales. Esto permite, entonces, una rápida y óptima internalización de estos precursores compensando, en parte, el papel de las vitaminas en GFPE. Resultados de nuestro equipo I+D claramente muestran que no se encuentran diferencias significativas entre los dos productos.

- **Si el GFSF se deja expuesto al aire, ¿se volverá pegajoso como el GFPE?**

GFSF como todos los productos de protección para la levadura no puede ser reemplazado o adaptar la estrategia de nutrición cuando sea necesario. Esta levadura autolisada específica no posee fuentes nitrogenadas en cantidades comparables a los nutrientes de levadura orgánicos o complejos. Además, para llegar a tener un beneficio completo de estos compuestos nutricionales, el mejor momento para que estén a disposición es al principio (para la fase de crecimiento de la levadura) y/o principalmente a 1/3 de la fermentación alcohólica.



LEVADURAS
ENOLOGICAS



BACTERIAS
ENOLOGICAS



NUTRIENTES
PROTECTORES



DERIVADOS DE
LEVADURA ESPECIFICOS



ENZIMAS



QUITOSANO



SOLUCIONES
PARA EL VINEDO



- Si uso GFSF, ¿debería seguir usando la misma cantidad de nutriente o puedo usar menos? o ¿puedo reemplazar mi nutriente orgánico o complejo por uno más simple y barato como el DAP?

GFSF como todos los productos de protección para la levadura no puede ser reemplazado o adaptar la estrategia de nutrición cuando sea necesario. Esta levadura autolisada específica no posee fuentes nitrogenadas en cantidades comparables a los nutrientes de levadura orgánicos o complejos. Además, para llegar a tener un beneficio completo de estos compuestos nutricionales, el mejor momento para que estén a disposición es al principio (para la fase de crecimiento de la levadura) y/o principalmente a 1/3 de la fermentación alcohólica.

Por lo tanto, para obtener un completo efecto de protección desde la rehidratación hasta el final de la FA, la adición de nutrientes orgánicos o complejos permitirá que las levaduras obtengan una nutrición balanceada (en fuentes de nitrógeno y micronutrientes) necesario por su crecimiento, actividad fermentativa y biosíntesis de aromas.



LEVADURAS
ENOLOGICAS



BACTERIAS
ENOLOGICAS



NUTRIENTES
PROTECTORES



DERIVADOS DE
LEVADURA ESPECIFICOS



ENZIMAS



QUITOSANO



SOLUCIONES
PARA EL VIÑEDO

LALLEMAND

LALLEMAND OENOLOGY

Original *by culture*

www.lallemandwine.com

Soluciones biológicas con visión de futuro - Ser original es clave para tu éxito. En Lallemand Oenology, aplicamos nuestra pasión por la innovación, maximizamos nuestras competencias en producción y compartimos nuestra especialización para seleccionar y desarrollar soluciones microbiológicas naturales. Comprometidos con la personalidad individual de tu vino, apoyamos tu originalidad, mientras que cultivamos la nuestra propia.