



Bacteria ácido láctica
seleccionada de la naturaleza

Lalvin SILKA™

Oenococcus oeni



La forma MBR® de bacterias lácticas representa un proceso específico de Lallemand que somete a las células de la bacteria láctica a diferentes estreses biofísicos, con el objetivo de aumentar su resistencia a los rigores de una inoculación directa en el vino. Las bacterias lácticas que sobreviven al proceso MBR, son robustas y poseen la habilidad de conducir a una fermentación maloláctica segura (FML).

APLICACIÓN

Lalvin SILKA™ fue aislada en la famosa región de La Rioja en España. Ha sido seleccionada por el Instituto de Ciencias de la Vid y del Vino (ICVV), durante un programa extensivo de investigación que comenzó en 2006. Después del screening de 1000 aislados procedentes de diferentes bodegas y zonas de La Rioja, Lalvin SILKA™ fue seleccionada por sus propiedades sensoriales únicas, que responden a las demandas de los efectos del cambio climático en los vinos de zonas cálidas.

Aparte de su buena resistencia a niveles de alcohol elevados y cinética de FML regular, Lalvin SILKA™ es reconocida por su impacto positivo en la redondez en boca, suavizando la astringencia y amargor de los vinos, y permite la obtención de vinos tintos complejos y bien equilibrados, con una buena persistencia aromática.

Lalvin SILKA™ no es capaz de producir histamina u otras aminas biógenas.

Debido a su origen único e impacto sensorial particularmente en relación a la integración de los taninos, Lalvin SILKA™ se adapta muy bien a las fermentaciones malolácticas en contacto con madera. En comparación con FML espontáneas, los vinos inoculados con Lalvin SILKA™ muestran una mejor integración de la madera, con estructura elegante y presentan una mayor frescura aromática. Después de varios meses, los vinos elaborados con Lalvin SILKA™ se presentan frutados y frescos.

PROPIEDADES ENOLÓGICAS Y MICROBIOLÓGICAS

- Tolerancia al pH $\geq 3,3$
- Tolerancia al alcohol: hasta 16% vol.
- Tolerancia al SO₂: hasta 60 mg/L de SO₂ total (poner atención al SO₂ molecular a bajo pH).
- Tolerancia a la Temperatura > 15° C
- Cinéticas de FML: Regular y segura.
- Baja producción de acidez volátil
- Bacteria cinamil esterasa negativa: no produce precursores para la producción de etil fenoles por *Brettanomyces*.
- No produce aminas biógenas.
- Recomendada para co-inoculación e inoculación secuencial.
- Necesidades en nutrientes: Moderadas. Se recomienda añadir ML REDBOOST® en post fermentación alcohólica.

PROPIEDADES ORGANOLÉPTICAS

Más allá de la bio-desacidificación, Lalvin SILKA™ es un verdadero agente enológico que contribuye a la complejidad sensorial y la calidad de los vinos como se indica a continuación:



La contribución al perfil sensorial puede verse reforzada por la combinación de la bacteria con una cepa de levadura adecuada y manejando el momento de la inoculación.

INSTRUCCIONES DE USO



Utilizar un sobre para la cantidad correcta de hL indicada en la etiqueta. El uso de una dosis menor o la realización de siembras cruzadas mediante pies de cuba reducirán las capacidades de la bacteria.

Inoculación secuencial (post-fermentación alcohólica)

INOCULACIÓN DE BACTERIA: DOS OPCIONES

- **Inoculación directa sin rehidratación** : Abrir el sobre y añadir la bacteria directamente en el vino al final de la fermentación alcohólica por la parte superior del depósito o durante el llenado del mismo.
- **Inoculación directa con rehidratación previa** : Para una mejor distribución, puedes rehidratar el sobre de bacteria enológica liofilizada en 20 veces su peso de agua limpia libre de cloro a 20 °C por un máximo de 15 minutos. Adicionar la suspensión directamente al vino hacia el final de la fermentación alcohólica.
 - Homogeneizar suavemente y en forma uniforme distribuir la bacteria y minimizar la incorporación de oxígeno.
 - En condiciones más difíciles, añadir nutriente de bacteria específico.
 - Monitorizar la degradación de ácido málico cada 2 a 4 días.
 - Estabilizar el vino una vez que la fermentación maloláctica (FML) esté terminada.

Rango de temperatura recomendada :

- Vino tinto: de 17 a 25 °C.

En condiciones limitantes (alcohol elevado > 14.5 vol, o bajo pH < 3.1, o alto SO₂ > 45 ppm): de 18 a 22 °C.

Co-inoculación (simultánea a la fermentación alcohólica)

1/ Adición de levadura

Rehidratar la levadura seca seleccionada de acuerdo a las instrucciones. Preferentemente en presencia de protector en el agua de rehidratación e inocular el mosto.

2/ Adición de bacteria

Dependiendo de la adición de SO₂ en la recepción:

- Sulfitado < 5 g/hL: esperar 24 horas
- Sulfitado 5-8 g/hL: esperar 48 horas

• **Inoculación directa de la bacteria sin rehidratación** : abrir el sobre y añadir la bacteria directamente al mosto/vino a fermentar por la parte superior del depósito (vino blanco) o durante un remontado (vino tinto).

• **Inoculación directa con rehidratación previa** : para una mejor distribución, puedes rehidratar el sobre de bacteria enológica liofilizada en 20 veces su peso de agua limpia libre de cloro a 20°C por un máximo de 15 minutos y añadirla suspensión directamente al mosto/vino a fermentar.

- Asegurar una buena distribución.
- Controlar cuidadosamente la temperatura del mosto, la cual debe ser inferior a 30 °C en la inoculación de la bacteria (alcohol < 5%vol) y menor a 27 °C cuando el nivel de 10 % de alcohol es alcanzado.
- Se recomienda la adición de nutriente complejo de levadura al 1/3 de la fermentación alcohólica.
- Monitorizar el ácido málico y la acidez volátil.
- Si la FML tiene lugar durante la FA y se observa un inusual incremento en la acidez volátil, adicionar BACTILESS™ o SO₂.
- Cerrar el depósito después de la fermentación alcohólica (FA).
- De otro modo, trasegar y estabilizar una vez la FML haya terminado.



PRESENTACIÓN Y CONSERVACIÓN

- Producto en forma de polvo obtenido por liofilización.
- Disponible en diferentes dosis para 2.5 hL - para 25 hL - para 100 hL
- Una vez abierto, el paquete de bacteria debe ser usado inmediatamente.
- Este producto puede ser almacenado 18 meses a 4°C y 36 meses a -18°C en su envase original sellado.
- Los sobres sellados pueden ser entregados y conservados a temperatura ambiente (<25°C) durante 3 semana sin pérdida significativa de viabilidad.

Distribuidor:

LALLEMAND BIO, S.L.

Tel: 902 88 41 12 / Fax: 902 88 42 13

lallemandbio@lallemand.com

La información aquí presente es cierta y procede de lo mejor de nuestro conocimiento. Sin embargo, esta ficha técnica no debe ser considerada como una garantía expresa o que implique o sea condición de venta de este producto. Esta ofrecida sin compromiso ó garantía en la medida que las condiciones de aplicación están fuera de nuestro control. Esto no libera al usuario de respetar la legislación vigente y normas de seguridad y salud en vigor.

Julio 2020