

VP41™

1-STEP®

MALOLACTIC FERMENTATION UNDER CONTROL

Oenococcus oeni

Cepa altamente tolerante a condiciones limitantes y de muy baja producción de diacetilo



Como productor de bacterias ácido lácticas, Lallemand ha desarrollado el proceso de producción específico 1-STEP™ para inducir la Fermentación Maloláctica (FML) de la mayoría de los vinos tintos y blancos, en un amplio rango de condiciones enológicas. Con una alta eficiencia, el kit 1-STEP™ consta de una cepa *Oenococcus oeni* liofilizada y un activador específico. La excelente actividad y alta vitalidad del cultivo 1-STEP™ se alcanza tras un corto periodo de aclimatación, que permite activar su metabolismo para inducir un rápido inicio de la FML.

DESCRIPCIÓN

VP41™ fue aislada de la naturaleza, en una región cálida de Italia, durante un extensivo proyecto en gran colaboración de la Unión Europea (CRAFT). VP41 1-STEP™ es una cepa de *Oenococcus oeni* de rendimiento y propiedades enológicas únicas, capaz de lograr una FML completa bajo condiciones limitantes.

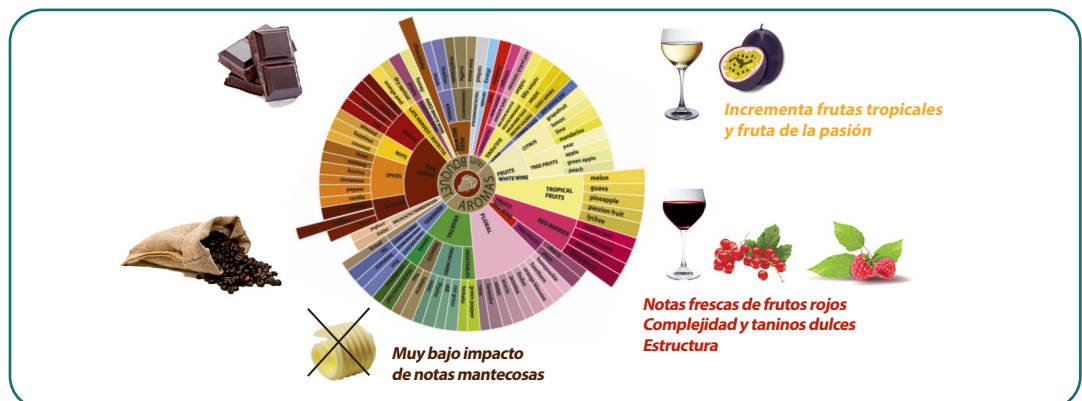
Producida con nuestro proceso específico 1-STEP™ y con su protocolo de aclimatación rápida, VP41 1-STEP™ es altamente confiable y muy competitiva, capaz de conseguir una rápida implantación y dominio en el mosto o vino.



VENTAJAS Y RESULTADOS

VP41 1-STEP™ es una cepa altamente tolerante, que puede realizar FML bajo las condiciones de vinificación más difíciles, tales como un contenido de alcohol o SO₂ muy alto, o un pH bajo.

Más allá de la bio-desacidificación, VP41 1-STEP™ se utiliza por su contribución sensorial al aroma afrutado. VP41 1-STEP™ es poco productora de diacetilo debido a su tardía y muy lenta degradación de ácido cítrico.



VP41 1-STEP™ es una herramienta de bioprotección contra *Brettanomyces* siempre que sea inoculada lo antes posible a fin de evitar un desarrollo excesivo de la levadura contaminante.

CARACTERÍSTICAS

- Tolerancia al pH >3,1
- Tolerancia al alcohol: hasta 16% vol.
- Tolerancia al SO₂: hasta 60 mg/L de SO₂ total (prestar atención al SO₂ molecular a pH bajo)
- Tolerancia a la temperatura >16 °C
- Baja demanda nutricional
- Buena implantación
- Baja producción de acidez volátil
- Cinética FML: rápida
- Bacteria cinamil esterasa negativa: no produce precursores para la producción de etil fenol por *Brettanomyces*
- No producción de aminas biógenas
- Co-inoculación recomendada



INSTRUCCIONES PARA USO ENOLÓGICO

Co-inoculación (simultánea a fermentación alcohólica)

El activador 1-STEP™ y las bacterias lácticas pueden utilizarse en coinoculación sin ningún paso de aclimatación.

- 1A. Añadir y disolver el contenido del sobre del activador en agua potable (temperatura entre 18 y 25 °C) de acuerdo con la tabla siguiente:

Kit 1-STEP™	Vol. de agua potable (L)
Para 100 hL	10
Para 500 hL	50
Para 1000 hL	100

- 1B. Añadir el contenido del sobre de la bacteria láctica y disolverlo con cuidado agitando suavemente. Esperar un máximo de 2 horas.
2. Transferir inmediatamente el cultivo bacteriano activado (activador y bacteria láctica) al mosto en fermentación 24 horas después de la inoculación de la levadura.
3. Verificar la marcha de la fermentación maloláctica (degradación del ácido málico) cada 2-4 días, así como la acidez volátil.
4. En casos de mosto con adición de sulfitos >8 g/hL, se recomienda utilizar el activador 1-STEP™ y bacterias lácticas después de la fermentación alcohólica.

Rango recomendado de temperaturas:

Prestar atención a la temperatura, que en el mosto debe ser inferior a los 30 °C en la inoculación de la bacteria láctica (alcohol <5% vol.) e inferior a los 27 °C cuando se alcance un nivel de alcohol 10% vol.

Inoculación secuencial (post fermentación alcohólica)

- 1A. Añadir y disolver el contenido del sobre del activador en agua potable (temperatura entre 18 y 25 °C) de acuerdo con la tabla siguiente:

	1A	2
Kit 1-STEP™	Vol. de agua potable (L)	Volumen de vino (L)
Para 100 hL	10	10
Para 500 hL	50	50
Para 1000 hL	100	100

- 1B. Añadir el contenido del sobre de la bacteria láctica y disolverlo con cuidado agitando suavemente. Esperar 20 minutos.
2. Añadir a esta suspensión el volumen adecuado de vino (ver tabla arriba) con pH >3,5, SO₂ total <45 ppm, sin SO₂ libre (temperatura entre 18 y 25 °C). Esperar entre 18 y 24 horas. Si el contenido en ácido málico en el vino a inocular es <1,2 g/L, esperar solo 8-12 horas.
3. Transferir al vino el cultivo bacteriano activado de acuerdo con el volumen indicado en el kit.

Rango recomendado de temperaturas:

- Vinos blancos y rosados: entre 16 y 20 °C.
- Vinos tintos:
 - › Si alcohol < 14,5% vol.: de 17 a 25 °C, con un intervalo óptimo: 18-22 °C
 - › Si alcohol > 14,5% vol.: de 18 a 20 °C

En condiciones más difíciles, agregue un nutriente bacteriano específico.

ENVASE Y ALMACENAMIENTO

- Producto en polvo obtenido por liofilización.
- Este kit contiene un sobre de bacterias liofilizadas activas y un sobre de activador de bacterias.
- Disponible en kits para inoculación de 100 hL.
- Una vez abiertos los sobres de activador y bacteria láctica, deben ser usados inmediatamente.
- El activador y la bacteria láctica no deben ser usados separadamente.
- Este producto puede ser almacenado durante 18 meses a 4 °C y durante 36 meses a -18 °C en su envase original cerrado.
- Los paquetes sellados pueden ser enviados y almacenados durante 3 semanas a temperatura ambiente (<25 °C) sin pérdida significativa de la viabilidad.

Distribuido por:

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 o 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. Febrero 2023.



LEVADURAS ENOLÓGICAS



BACTERIAS ENOLÓGICAS



NUTRIENTES /PROTECTORES



DERIVADOS DE LEVADURA ESPECÍFICOS



ENZIMAS



QUITOSANO



SOLUCIONES PARA EL VIÑEDO



LALLEMAND OENOLOGY

Original by culture