



# LALVIN SILKA™

*Oenococcus oeni*

MBR™ process  
direct inoculation

## Para vinhos tintos macios e fermentação malolática com madeira



A apresentação MBR™ das bactérias lácticas representa um processo específico da Lallemmand que submete as bactérias lácticas a vários fatores de stress biofísicos, tornando-as capazes de resistir às condições adversas da adição direta ao vinho. As bactérias lácticas que sobrevivem ao processo MBR™ são mais robustas e possuem a capacidade de conduzir a FML de forma segura.

### DESCRIÇÃO

LALVIN SILKA™ foi isolada na região da Rioja em Espanha pelo Instituto de Ciências da Vinha e do Vinho (ICVV) durante um extenso programa de investigação iniciado em 2006. Após a caracterização de 1000 estirpes isoladas em diversas adegas e após uma extensa caracterização verificou-se que a estirpe LALVIN SILKA™ contribui para um perfil sensorial único que “responde” às exigências das alterações climáticas em climas quentes.

Produzido com o nosso processo MBR™, LALVIN SILKA™ é capaz de sobreviver e crescer após a inoculação em vinhos ou em mosto, e alcançar uma MLF regular.



### APLICAÇÃO E RESULTADOS

Para além da desacidificação, LALVIN SILKA™ é mais adequado para produzir vinhos tintos sedosos com um protocolo fácil de usar (inoculação direta sem qualquer etapa de reidratação).

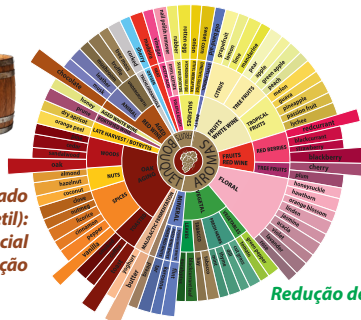
LALVIN SILKA™ tem um impacto positivo na redondeza, suavizando a adstringência e o amargor dos vinhos, o que resulta em vinhos tintos complexos e muito equilibrados, com uma boa persistência aromática.

LALVIN SILKA™ suaviza os taninos e é, portanto, bem adequado para a FML em contacto com o carvalho. Os vinhos resultantes têm uma sensação de carvalho melhor integrada, com uma estrutura elegante e uma frescura aromática mais elevada. Após vários meses, os vinhos continuam a ser frutados e frescos.

FML com madeira:  
complexidade e taninos suave  
estrutura



Impacto amanteigado  
(produção de diacetil):  
Moderado em inoculação sequencial  
e baixo em co-inoculação



Aveludado,  
redondez e  
frutos frescos



Redução de sabores vegetais e verdes

LALVIN SILKA™ é uma ferramenta de bio-proteção para proteger os vinhos contra *Brettanomyces* quando inoculado o mais cedo possível para evitar o desenvolvimento excessivo da levedura de deterioração.

### PROPRIEDADES

- pH  $\geq$  3.3
- Álcool  $\leq$  16%
- SO<sub>2</sub>  $\leq$  60mg/L de SO<sub>2</sub> total. Atenção ao SO<sub>2</sub> molecular quando o pH é baixo.
- Temperatura > 15 °C
- Cinética de FML: Regular
- Baixa produção de acidez volátil.
- Bactéria cinamil esterase negativa: não consegue produzir precursores para a produção de fenóis voláteis pela *Brettanomyces*.
- Não produz aminas biogénicas.
- Apta para co-inoculação ou inoculação sequencial.
- Necessidades nutricionais: moderada. É recomendado aplicar ML RED BOOST™ quando a inoculação da LALVIN SILKA™ é após a fermentação alcoólica.



## INSTRUÇÕES PARA USO ENOLÓGICO

Utilizar uma saqueta para a quantidade certa de hL indicada no rótulo. Diminuir a dosagem ou efetuar sementeiras cruzadas ou métodos de lançamento reduzirão o desempenho da bactéria.

### Co-inoculation (simultaneous alcoholic fermentation)

#### 1. Inoculação da levedura

Reidratar a levedura selecionada de acordo com as instruções, preferencialmente na presença de um nutriente de reidratação, e adicionar ao mosto.

#### 2. Inoculação da bactéria

Dependendo da adição de SO<sub>2</sub> no esmagamento:

- < 5g/hL (< 50mg/L SO<sub>2</sub> adicionado): aguardar 24 horas após a adição da levedura até inocular a bactéria.
  - 5 a 8 g/hL (50 a 80 mg/L SO<sub>2</sub> adicionado): aguardar 48 horas após a adição da levedura até inocular a bactéria.
- Abrir a saqueta e adicionar diretamente sem reidratação antes ou durante uma remontagem: Diretamente no mosto em fermentação durante uma remontagem (co-inoculação).
  - Reidratar as bactérias em 20 vezes o seu peso em água sem cloro (por exemplo, água engarrafada) a 20°C, durante 15 minutos no máximo. Adicionar a suspensão ao mosto em fermentação.
  - Assegurar uma boa distribuição, evitando a incorporação excessiva de ar.
  - Monitorizar a temperatura do mosto durante a fermentação, a qual deverá ser inferior a 30 °C aquando da inoculação da bactéria (álc. < 5% v/v) e inferior a 27 °C quando se atingir 10%álc. v/v.
  - É recomendável a adição de nutrientes complexos quando se atinge 1/3 da fermentação alcoólica.
  - Monitorizar os teores de ácido málico e de acidez volátil.

- Após a FA, atestar o depósito. Após a FML trasfegar e estabilizar o vinho.

### Inoculação sequencial (após a fermentação alcoólica):

- **Abrir a saqueta e adicionar diretamente sem reidratação antes ou durante uma remontagem:** Diretamente no vinho após o fim da fermentação alcoólica (FA) ou durante a trasfega (pós-FA).
- Para facilitar a homogeneização no vinho é recomendado:
  - Reidratar as bactérias em 20 vezes o seu peso em água sem cloro (por exemplo água engarrafada) a 20 °C, durante 15 minutos no máximo.
  - Adicionar a suspensão diretamente ao vinho no final da FA, agitando suavemente de forma a distribuir uniformemente a bactéria e a minimizar a incorporação de oxigénio. Em condições mais difíceis adicionar um nutriente específico para bactérias
  - Monitorizar a degradação do ácido málico a cada 2-4 dias.
  - Estabilizar o vinho quando a FML terminar.

### Temperaturas recomendadas:

- Vinho tinto:
  - › Se o álcool for < 14,5% vol.: de 17 a 25 °C, com uma faixa ideal: 18-22 °C
  - › Se o álcool for > 14,5% vol.: de 18 a 20 °C

## EMBALAGEM E ARMAZENAMENTO

- Produto em pó obtido por liofilização.
- Disponível para 2,5 hL, 25 hL e 1000 hL.
- Este produto pode ser armazenado durante 18 meses a 4 °C e 36 meses a - 18 °C na embalagem original selada. Uma vez aberta, a saqueta deve ser utilizada imediatamente.
- Durante a entrega, as saquetas seladas podem ser mantidas à temperatura ambiente durante 3 semanas (< 25 °C) sem perda significativa de viabilidade.

Distribuído por:

As informações contidas neste documento são, tanto quanto é do nosso conhecimento, corretas. No entanto, esta ficha técnica não deve ser considerada como uma garantia expressa, nem tem implicações quanto à condição de venda deste produto. Setembro 2023



LEVEDURAS  
ENOLÓGICAS



BACTÉRIAS  
ENOLÓGICAS



NUTRIENTES  
/PROTETORES



DERIVADOS DE  
LEVEDURA ESPECÍFICOS



ENZIMAS



QUITOSANO



SOLUÇÕES PARA  
VITICULTURA



LALLEMAND OENOLOGY  
Original by culture

**Soluções biológicas visionárias** - Ser original é a chave para o seu sucesso. Na Lallemand Enologia, aplicamos a nossa paixão pela inovação, maximizamos as nossas competências de produção e partilhamos os nossos conhecimentos, para selecionar e desenvolver soluções microbiológicas naturais. Dedicados à individualidade do seu vinho, apoiamos a sua originalidade e cultivamos a nossa.

[www.lallemmandwine.com](http://www.lallemmandwine.com)