



## PRODUÇÃO DE VINHO EFERVESCENTE COM MÉTODO CLÁSSICO SEM REMOVIMENTO

O PROELIF É UMA LEVEDURA DE INOCULAÇÃO DIRETA ENCAPSULADA DESENVOLVIDA PELA PROENOL PARA A SEGUNDA FERMENTAÇÃO EM GARRAFA. AS CÉLULAS DE LEVEDURA ESTÃO ENCAPSULADAS NUMA MATRIZ DE ALGINATO. A PROENOL É A ÚNICA EMPRESA NO MUNDO A PRODUZIR LEVEDURAS ENCAPSULADAS DE INOCULAÇÃO DIRETA PARA A PRODUÇÃO DE ESPUMANTES, SENDO ESTE PRODUTO UTILIZADO MUNDIALMENTE.

### VANTAGENS DA INOCULAÇÃO DIRETA

- ▶ As leveduras são introduzidas diretamente na garrafa, eliminando a etapa de preparação do inóculo (pé-de-cuba) e permitindo um maior controlo do número de células por garrafa.
- ▶ **Redução de Custos e Mão-de-Obra:** Elimina a etapa de removimento. No final da fermentação, as esferas como são mais densas que o vinho depositam-se rapidamente no gargalo da garrafa quando esta é invertida.
- ▶ **Gestão de Espaço:** Torna desnecessário o uso de equipamentos de removimento (como giropaletes) na adega.
- ▶ **Agilidade Comercial:** O uso de leveduras encapsuladas otimiza a gestão de stocks e encomendas, pois a rápida prontidão para expedição (devido ao fácil *dégorgement*) permite satisfazer pedidos de última hora sem os atrasos inerentes ao método tradicional.
- ▶ **Versatilidade:** Ideal para produções que utilizam garrafas exclusivas, pois as esferas de levedura depositam-se naturalmente sem depender da compatibilidade física com o equipamento de removimento.
- ▶ O processo é finalizado utilizando os métodos tradicionais de congelamento do gargalo e *dégorgement*. A utilização de **PROELIF** resulta num espumante fresco. Se pretender um perfil de levedura mais pronunciado, recomendamos a utilização de Derivados de levedura como o **OPTI-WHITE** na elaboração do vinho base.

### REQUISITOS DE APLICAÇÃO

#### VINHO BASE

- ▶  $\text{SO}_2$  Molecular  $\leq 0,6$  mg/L
- ▶  $\text{pH} \geq 3,0$
- ▶ Teor Alcoólico  $\leq 11,5\%$  (v/v)
- ▶ Agentes Antimicrobianos: Ausentes (ex: DMDC, sorbato)
- ▶ Azoto Facilmente Assimilável (NFA)\*  $\geq 100$  mg/L
- ▶ Cálcio  $\leq 80$  mg/L
- ▶ Estabilidade Proteica
- ▶ Estabilidade Tartárica\*\*: Temperatura de saturação  $< 10^\circ\text{C}$  para vinhos brancos e  $< 16^\circ\text{C}$  para vinhos rosés e tintos.

\*O DAP (fosfato de diamónio) pode ser utilizado para a correção do NFA.

\*\* Garantir a estabilidade tartárica do vinho base para evitar a aglomeração das esferas e garantir um correto *dégorgement*.

- ▶ A estabilização tartárica através de eletrodialise e/ou resinas catiónicas poderá originar uma redução significativa do pH; Após esta etapa é importante verificar que o  $\text{pH} \geq 3,0$ .
- ▶ O CMC é muito eficaz na prevenção da cristalização de tartaratos de potássio mas poderá reagir com as proteínas. É recomendada a avaliação da estabilidade proteica após a adição de CMC.
- ▶ Com a aplicação de **PROELIF** não é necessária a preparação do inóculo ou adjuvantes de removimento. Tal como na aplicação de Leveduras Secas Ativas é recomendável a utilização de tiamina (0,3 mg/L) no vinho base.
- ▶ Recomenda-se a adição de 0,3 mg/L de tiamina como suplemento nutricional.
- ▶ Todos estes parâmetros atuam em sinergia. Se um limite for excedido aconselhamos “compensar” com os outros ou fermentar a uma temperatura mais elevada.

#### LINHA DE ENGARRAFAMENTO

- ▶ Higiene: Rigorosa limpeza do equipamento antes da aplicação.
- ▶ Filtração: Filtração final por membrana de  $0,45 \mu\text{m}$  (filtro microbiológico) para evitar contaminações pós-filtração.

#### FERMENTAÇÃO

- ▶ Temperatura  $> 12^\circ\text{C}$
- ▶ Durante a fermentação, evitar locais com correntes de ar ou elevada variação térmica.

Consultar o Guia de utilização **PROELIF** para informação adicional.

Ferramenta útil: Checklist de aplicação



↑ **PROELIF**  
Guia de  
utilização



## ESPECIFICAÇÕES

Aspecto e odor: Esferas castanhas claras com odor típico a levedura.

Composição: *Saccharomyces cerevisiae* encapsulada em alginato. Leveduras isoladas em mosto de uva.

Leveduras viáveis > 10<sup>9</sup>/g; Sólidos > 86%, Bolors < 10<sup>3</sup> ufc/g; Coliformes Totais < 10<sup>2</sup> ufc/g; *E.coli* – Ausente; Bactérias lácticas < 10<sup>5</sup> ufc/g; Bactérias acéticas < 10<sup>4</sup> ufc/g; *Salmonella* – Ausente/25g;

*Staphylococcus* – Ausente/g; Arsénio < 3mg/Kg (a); Chumbo < 2mg/Kg(a); Cádmio < 1mg/Kg(a); Mercúrio < 1mg/Kg(a)

(a) Matéria seca

## DOSAGEM E MODO DE UTILIZAÇÃO

Recomendada: 1,2 a 1,5 g/garrafa dependendo das características do vinho.

Esta dosagem equivale a 4 a 6 milhões de células viáveis/mL de vinho. Introduzir as esferas diretamente na garrafa, de preferência antes do enchimento. O doseamento poderá ser manual com uma colher doseadora ou com um equipamento de dosagem automática. A diferença de temperatura entre o PROELIF e o vinho não deve exceder os 10°C.

## EMBALAGEM E ARMAZEAMENTO

1Kg

Embalagem fechada: +4° ± 2°C.

Após aberta utilizar de imediato.

Garantimos a qualidade deste produto na sua embalagem de origem e utilizado de acordo com a data de validade e condições de armazenamento. A informação presente neste documento é verdadeira e baseada no nosso conhecimento atual, no entanto não deverá ser considerada como uma garantia expressa ou uma condição para venda deste produto.