

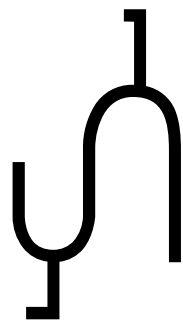
# BIOENO

Comércio e Serviços em Enologia, Lda.

2026



Todos os produtos estão conforme as normas do CODEX OENOLOGIQUE INTERNATIONAL Todos os produtos cumprem as especificações de pureza recomendados pelo Foods and Drugs Administration (FDA USA), Joint FAO/WHO Expert Comité on Food Additives (JECFA) e pela FOOD CHEMICAL CODEX.



# CATÁLOGO

BIOENO  
Comércio e Serviços em Etologia, Lda.

# ÍNDICE

Enzimas	<b>3</b>
Nutrientes de Fermentação	<b>7</b>
Leveduras	<b>12</b>
Taninos de Vinificação	<b>14</b>
Taninos de Acabamento	<b>16</b>
Aparas/Aduelas	<b>20</b>
Productos para Afinamento	<b>22</b>
Clarificantes / Estabilizantes	<b>27</b>
Aromas	<b>31</b>

# ENZIMAS

## W COMPACT LIQUID

### ENZIMA PECTOLÍTICA LÍQUIDA PARA CLARIFICAÇÃO E MACERAÇÃO PELICULAR

A produção de enzimas pectolíticas tem conhecido nos últimos anos uma série de progressos que, por vezes, modifica a totalidade dos ciclos produtivos. A particularidade destas enzimas está no efeito de possuir parâmetros capazes de dar a **MÁXIMA ACTIVIDADE ESPECÍFICA** no tratamento dos mostos de uva. Com efeito, enquanto no sumo de maçã o grau de esterificação está entre os valores de 85-92%, nos mostos e nos vinhos é muito mais baixo, e está entre 45 e 60%.

**W COMPACT LIQUID** hidrolisa totalmente a pectina solúvel e coloidal dos mostos, produzindo uma despectinização fulminante do mosto, conseguindo um nível de clarificação adequado, potenciando a expressão aromática e fruta.

**W COMPACT LIQUID** é uma enzima totalmente purificada que atinge a sua maior actividade ao pH que normalmente os mostos possuem, ou seja 2,8 - 3,5. É a enzima que possui a máxima concentração de actividade PL presente no mercado mundial.



#### DOSES DE APLICAÇÃO

- 1,5 - 3 ml/hL Mosto lágrima e 1ª prensa.
- 2 - 3 ml/hL Vinhos de prensa.

## EXPRESS SKIN SÓLIDA

### ENZIMA PECTOLÍTICA PARA CLARIFICAÇÃO

A particularidade destas enzimas está no efeito de possuir parâmetros capazes de dar a **MÁXIMA ACTIVIDADE ESPECÍFICA** no tratamento dos mostos de uva e de vinhos.

A hidrólise enzimática destas matérias pécticas necessita de um espectro diferenciado de várias enzimas, em que o equilíbrio das actividades de pectina-metil-esterase (PE), endopoligalacturonase (PG) e pectina-liase (PL) são particularmente importantes.

As enzimas deste tipo são muito ricas em endopoligalacturonase, o factor equilibrador qualitativamente mais importante do rol enzimático, e o responsável do efeito "starter" da reacção enzimática. As condições óptimas para a acção destas actividades de interesse enológico encontram-se na produção, mediante um substrato de *Aspergillus Níger*.

Graças a uma selecção de estirpes particulares de microrganismos, e a um procedimento patenteado, conseguiu-se desenvolver uma variedade de *Aspergillus Níger* que se distingue por uma Endopoligalacturonase na qual o pH de actividade é a partir de um valor de pH 4,2, para se otimizar próximo do valor pH 3,5. Esta prerrogativa técnica muito importante está patenteada.

**Express Skin Sólida** - É a enzima que possui a máxima concentração de actividade PE, PG e PL presente no mercado mundial, e é totalmente pura.

#### DOSES DE APLICAÇÃO

- 2 - 3 g/100 Kg de uvas

# FLOATING W

## ENZIMA PECTOLÍTICA LIQUIDA ESPECIFICA PARA FLUTUAÇÃO

**Floating W** é produzida mediante fermentação submersa a partir de um microrganismo que entra dentro da definição, de auto clonagem, na directiva EU 98/81/CE. A proteína enzimática, a qual não está genética mente modificada, é separada e purificada do organismo de produção.

A produção de enzimas nos últimos anos têm visto uma série de melhoramentos que por vezes altera na totalidade o ciclo de produção. A especificidade destas enzimas possibilita o efeito de obter os pontos de referência para dar as actividades específicas máximas no tratamento dos mostos brancos de flutuação.

**Floating W** é uma enzima completamente purificada que alcança a sua maior actividade num pH que normalmente os mostos possuem, quer dizer 2,8 - 3,5. É uma enzima que tem a concentração máxima da actual PL no mercado mundial e é a ideal para flutuação.

### DOSES DE APLICAÇÃO:

- 1,5 -3 ml/hL - Mosto lágrima e 1ª prensa.
- 2 - 3 ml/hL - Vinhos de prensa.

# RG EXTRACTION SÓLIDA

## ENZIMA PECTOCELULÁSICA PARA EXTRACÇÃO/ESTABILIZAÇÃO DE COR E AROMAS

**RG Extraction Sólida** é uma preparação pectolítica cujo espectro de actividade é semelhante aos dos tipos de enzimas para clarificação, mas que contém um componente capaz de atribuir uma elevada actividade hemicelulásica que completa a acção das pectinases que intervém nos polissacáridos neutros da uva. Esta acção leva a uma **melhor libertação de aromas e precursores aromáticos** na maceração pelicular, para além dos taninos de baixo peso molecular e outros compostos responsáveis pela cor na vinificação dos vinhos tintos.

### VINIFICAÇÃO DE VINHOS TINTOS:

- Melhor, mais estável e mais qualificada extracção/estabilização do con junto "Antocianinas-Polifenóis", especialmente para os vinhos jovens.
- Tempo reduzido de maceração.
- Ganho em mosto flor.
- Filtração melhorada do vinho.

### VINIFICAÇÃO DE VINHOS BRANCOS:

- Melhor extracção dos componentes peliculares (coloides e precursores de aromas).
- Redução da duração da maceração para um resultado equivalente.
- Ganho em mosto flor na ordem de 10% a 20%.
- Aumento da capacidade de prensagem.

### DOSES DE APLICAÇÃO:

- 1,5 -2,5 gr/100Kg

### DOSES DE APLICAÇÃO:

- 0,7 -2 gr/100Kg

# RG PLUS EXTRACTION LIQUID

## ENZIMA PECTOCELULÁSICA PARA EXTRACÇÃO/ESTABILIZAÇÃO DE COR E AROMAS

**RG PLUS EXTRACTION LIQUID** é uma preparação pectolítica ultra concentrada cujo espectro de actividade **É DIRIGIDA PARA UMA FORTÍSSIMA EXTRACÇÃO E ESTABILIZAÇÃO DA MATÉRIA CORANTE**, e que contém um componente capaz de atribuir uma elevada actividade hemicelulásica que completa a acção das pectinases que intervêm nos polissacáridos neutros da uva.

### VINIFICAÇÃO DE VINHOS TINTOS:

- Mais estável e mais qualificada extracção do conjunto "Antocianinas-Polifenóis", especialmente para os vinhos jovens.
- Tempo reduzido de maceração.
- Filtração melhorada do vinho.

#### DOSES DE APLICAÇÃO:

- 3 -4 g/hL kg

### VINIFICAÇÃO DE VINHOS BRANCOS:

- Melhor extracção dos componentes peliculares (coloides e precursores de aromas).
- Redução da duração da maceração para um resultado equivalente.
- Ganho em mosto flor na ordem de 10% a 20%.
- Aumento da capacidade de prensagem.

#### DOSES DE APLICAÇÃO:

- 3 g/hL

# AROM ENZYM

## ENZIMA DE ACTIVIDADE SECUNDÁRIA BETA GLUCOSIDÁSICA

**AROM ENZYM** é uma preparação pectolítica que apresenta actividades secundárias que contribuem para a melhoria das qualidades gustativas e olfactivas dos vinhos, aumentando a intensidade aromática.

A actividade **BETAGLUCOSIDASICA**, sendo inibida pela presença da glicose em concentrações superiores a 4%, manifesta-se melhor no mosto, na fase pré terminal da fermentação ou nos vinhos pós fermentação.

**AROM ENZYM** provoca a libertação de terpenos e outros precursores aromáticos que são imperceptíveis por estarem misturados com os açúcares, permitindo deste modo a máxima expressão e riqueza aromática dos vinhos.

### MODO DE APLICAÇÃO:

Diluir a quantidade necessária em 10 vezes o seu peso em vinho, remontar muito bem. As enzimas actuam por contacto físico, daí ser necessária uma boa uniformidade de aplicação.

É muito importante realizar um seguimento organoléptico do vinho para de sactivar a enzima. **Essa desactivação é realizada com bentonite. 10 gr/hl.**

#### DOSES DE APLICAÇÃO:

- 3 - 5 g/hl
- Tempo de reacção: 2 a 3 semanas.
- Temperatura: 15 a 25 °C.

# BETA GL BETA GLUCANASE

## COMPLEXO ENZIMÁTICO DE ELEVADA ACTIVIDADE SECUNDÁRIA $\beta$ -GLUCANÁSICA

Fermentação imersa de *Aspergillus niger* e *Trichoderma harzianum*. **BETA GL** está isenta de actividade cinamil esterase, e a sua pureza respeita os mais altos padrões de fabrico. Está conforme as exigências do "Codex Oenologique International" e "FDA". É um produto não OGM

### APLICAÇÃO:

**BETA GL** é utilizada para melhoramento da filtrabilidade dos vinhos através do fraccionamento dos seus coloides (glucanos) em compostos de menor dimensão. Melhora assim, não só a filtrabilidade, como todos os processos de clarificação.

É usada também no favorecimento da libertação de manoproteínas solúveis para o meio (batonnage), melhorando consideravelmente as características organolépticas dos vinhos onde é utilizada.

É altamente recomendada em vinhos com origem em uvas botritizadas

### DOSES DE APLICAÇÃO

- 2 - 5 g/hl
- Antes da clarificação: 2 - 4 g/hL

## MEMBRANE AMILASE & MEMBRANE ULTRA-TROPICAL

### EM CONJUNTO, EM DOSES IGUAIS PERMITE REMOÇÃO TOTAL DE COLOIDES E PRESERVAÇÃO DOS FILTROS DE MEMBRANA E FILTROS TANGENCIAIS.

Preparação enzimática com forte actividade beta-glucanase, amilase, protease e pectinase para remoção dos coloides das membranas.

Pode ser usado para restaurar a taxa de ciclo de filtração em membranas **UF**, **MF** e **RO** que foram incrustadas com substâncias coloidais.

### DOSES DE APLICAÇÃO:

- 0,5 - 1 litro / 1000 litros de água limpa.
- **Embalagem:** 30 litros

**MEMBRANE AMILASE & ULTRA-TROPICAL** deve ser aplicada antes da limpeza química, já que este processo não é substituível.



# NUTRIENTES DE FERMENTAÇÃO

## EXTRACT ECORCE

### NUTRIENTE NATURAL DERIVADO DE LEVEDURA SACCHAROMYCES CEREVISIAE NÃO OGM ESPECIFICO PARA USO ENOLÓGICO

**EXTRACT ECORCE** é tecnicamente um autolizado de levedura (carcaça de levedura), que, imediatamente, antes de sofrer a secagem, passou por um processo de glicólise a cargo da fracção polissacárida insolúvel (parede celular) de forma a tornar-se disponível durante a fermentação alcoólica.

Contém todos os elementos naturais necessários ao óptimo desenvolvimento da flora micética presente no mosto de uva, aminoácidos essenciais e complementares, esteróis, ácidos gordos insaturados, polissacáridos livres solúveis e ramificados estão presentes de forma natural, e prontamente assimiláveis.

Comparativamente a outros tipos de nutrientes, **EXTRACT ECORCE** é sempre prioritário, no entanto as decisões técnicas serão sempre do enólogo. Sobretudo quando se pretende vinhos tintos estruturados de médio potencial alcoólico, de óptima acidez e com notas aromáticas de frutos vermelhos bem amadurecidos e notas de gordura envolvente, recomenda-se a sua utilização como nutriente essencial em fermentação alcoólica, de forma a fornecer ao meio substrato para desenvolvimento de processos pós fermentativos, aproveitando as borras finas de fermentação que tem origem nas leveduras.

Recomenda-se em vinhos brancos estruturados sem componentes de tióis.

**EXTRACT ECORCE** permite maiores amplitudes térmicas em fermentação, assim como atenua substancialmente a acção inibidora de fermentação dos produtos fitofarmacêuticos.

Representa uma mais valia importante na melhoria organoléptica da qualidade dos vinhos fermentados com este nutriente. Os lípidos presentes (ergosterol) dividem-se equitativamente em fase livre e ligados a outros componentes.

## MP STR

### NUTRIENTE ORGÂNICO, ENRIQUECIDO EM MANOPROTEÍNA, PARA VINHOS TINTOS E VINHOS BRANCOS 100% NATURAL DERIVADO DE LEVEDURA SACCHAROMYCES CEREVISIAE.

É o primeiro nutriente totalmente orgânico disponível para o enriquecimento do meio em manoproteína, e utilizado simultaneamente como reserva nutritiva completa da levedura.

Combina precocemente os taninos e os açúcares provenientes da autólise das leveduras, aumentando a mineralidade e a doçura dos vinhos onde é utilizado.



#### DOSES DE APLICAÇÃO:

- 20 - 30 g/hl
- Pode-se aplicar repartidamente no início da fermentação e quando se inicia a fase de declínio de multiplicação das leveduras

#### DOSES DE APLICAÇÃO:

- 1ª Fase: 5-10 g/hl no início da fermentação.
- 2ª Fase: 5 g/hl na desencuba.

**Preparação:** **MP STR** dilui-se em água ou mosto na proporção de 1/10.

**Embalagem:** Sacos de 25 kg

# ENOGLUT

## NUTRIENTE PARA FERMENTAÇÃO EM REDUÇÃO NATURAL

**ENOGLUT** é um derivado da levedura *Saccharomyces cerevisiae* não OGM, seleccionada pela capacidade, em fase de multiplicação industrial, de produzir naturalmente peptídeos redutores de elevada actividade denominados como tripeptídeos redutores GSH.

É, tecnicamente, um autolizado de levedura que imediatamente antes da secagem sofreu um processo exclusivamente físico de estabilização, de forma a salvaguardar os componentes mais importantes e delicados (cisteína, glicina, ácido glutâmico) e outros componentes glucídicos menos específicos, mas igualmente úteis para o resultado final.

**ENOGLUT** contém todos os elementos naturais necessários ao desenvolvimento da flora micética presente no mosto de uva: aminoácidos essenciais e complementares, esteróis, ácidos gordos insaturados e polissacáridos ramificados de assimilação pronta. Na prática, **ENOGLUT**, representa a base essencial das vantagens atribuídas à maior parte das preparações mais purificadas de carcaça de leveduras.

### DOSES DE APLICAÇÃO

- Se for utilizada até à dose máxima de **40 g/hL**, acentua-se substancialmente a melhoria da estabilidade corante em vinhos tintos, devido à complexação e solubilização das antocianinas e outros polifenóis condensados.
- Utiliza-se em vinhos brancos para o aumento da capacidade redutora e a melhoria aromática.

É recomendável por diversos motivos, dos quais podemos destacar a busca de carácter redutor em fermentação, tais como Sauvignon blanc, Verdelho, etc..., assim como em vinhos rosados. A sua utilização torna-se, pela exigência na perfeição, uma ferramenta obrigatória em fermentação, de forma a responder à evolução do mercado.

O ambiente redutor criado com **ENOGLUT** mantém-se no tempo substancialmente estável e irreversível, permitindo vinhos de características varietais mais acentuadas, e mais frescas durante mais tempo, essencialmente devido à presença do enxofre nos tióis orgânicos voláteis do vinho.



# FINITY FERM PLUS

## NUTRIENTE PURO DE ELEVADO VALOR VITAMÍNICO

As baixas concentrações de vitaminas que, por vezes, aparecem no mosto da uva podem conduzir a dificuldades na fermentação.

A deficiência vitamínica encontra-se de forma natural como consequência de condições adversas que supõem "stress" nos vinhedos, e como resultado dos processos industriais de fabrico do vinho antes da fermentação, como o aquecimento do mosto, a pasteurização, adição de dióxido de enxofre (SO<sub>2</sub>).

**FINITY FERM PLUS** é uma mistura de vitaminas puras, livre de aminoácidos e azoto inorgânico. A concentração de vitaminas é ótima para o desenvolvimento e crescimento das leveduras em fermentação.

## CARACTERÍSTICAS ENOLÓGICAS

Os baixos níveis de vitaminas no mosto ou vinho, pode ser um factor limitador da actividade das leveduras produzindo um adormecimento no processo fermentativo. Estas condições podem levar a uma paragem na fermentação.

O risco de paragem de fermentação pode ser reduzido com a adição de **FINITY FERM PLUS** no momento da inoculação das leveduras.

A produção de sulfídrico durante a fermentação alcoólica associa-se geralmente a baixos níveis de aminoácidos e azoto inorgânico. A adição de vitaminas por si só não pode impedir que isto ocorra, mas devido ao efeito sinérgico das vitaminas, o emprego de **FINITY FERM PLUS** junto com o azoto inorgânico impede a produção de sulfídrico. **FINITY FERM PLUS** contém tiamina, que pode ser desactivada na presença de dióxido de enxofre.

**FINITY FERM PLUS** produz vinhos com baixíssimos teores em acidez volátil.

## MODO DE APLICAÇÃO:

**FINITY FERM PLUS** pode ser adicionado ao mosto, ou aos propagadores de leveduras de pé de cuba para suplementar baixos níveis de vitaminas com o fim de maximizar o número de leveduras e a actividade fermentativa.

## COMPOSIÇÃO:

**FINITY FERM PLUS** contém pantotenato cálcico, hidroxiclóridato de piridoxina, hidroxiclóridato de tiamina, biotina e nicotinamida. Não contém organismos geneticamente modificados, nem existe possibilidade de contaminação acidental do produto por OGM, não estando incluído dentro do âmbito de aplicação do regulamento (CE) No 1830/03, nem do (CE) No 1829/2003. Possui registo No RGSA 31.01921/TO



## DOSES DE APLICAÇÃO

- Aplicar 5 gramas de Finity Ferm Plus por cada **1.000 litros** de mosto.
- 1 – 1,5 g/1000L no caso de paragens de fermentação.
- Preparação no pé da cuba durante fermentação, e em segundas de fermentação.

# NATURE FERM

## NUTRIENTE À BASE DE LEVEDURAS INERTES, OPTIMIZADOR DO METABOLISMO DA LEVEDURA

É fundamental a sua aplicação no princípio da fermentação, para que a levedura acumule estes elementos para os utilizar progressivamente.

**NATURE FERM** é um excelente precursor de aromas e vinhos de baixa acidez volátil.

### DOSES DE APLICAÇÃO

- 20 - 40 g/hL em tintos e brancos.
- Dose máxima autorizada: 60g/hL
- **Embalagem:** 1, 5 e 25 kg.

Aplicação: Utiliza-se em massas tintas e mostos brancos no início da fermentação, sabendo que 30 g/hl doseiam o máximo de tiamina permitido por lei.

Complementa-se a nutrição apenas com azoto inorgânico.

# NUTRI LEVELL

## OBTIDO A PARTIR DE PAREDES CELULARES DE SACCHAROMYCES CEREVISIAE PARTICULARMENTE RICAS EM MATÉRIAS GLUCÍDICAS RETICULADAS E TRIALÓSIDOS DE RÁPIDA DISPERSÃO EM MEIO ÁCIDO.

### DOSES DE APLICAÇÃO

- Massas tintas: 8 - 15 g/hl
- Mostos brancos: 5 - 12 g/hl
- **Embalagem:** 1 kg e 20 kg.

**NUTRILEVELL** liberta grandes quantidades de ergosterol, e evita o stress da levedura pela retenção do ácido decanoico, dodecanoico e endotoxinas, possibilitando uma fermentação regular, preservando todo o carácter das massas vinificadas.

# COMPLEX FR

## NUTRIENTE À BASE DE AUTOLISADO DE LEVEDURA, CARÇAÇAS DE LEVEDURA, POLISSACARÍDEOS ADSORVENTES E FOSFATO DIAMÓNICO

### DOSES DE APLICAÇÃO

- 10 - 30 g/hL durante a fermentação
- Dose máxima recomendada: 60 g/hL
- **Embalagem:** 1 kg e 25 kg.

**COMPLEX FR** é o ativador de fermentação ideal, mesmo nas condições mais severas. Mantém a produção de acidez volátil em valores mínimos, atua como bioregulador no suporte mecânico das leveduras e na adsorção de toxinas, libertando gradualmente o azoto disponível, e é recomendado em mostos muito limpos.

# ALFACEL ACTIV (FERM)

## FIBRAS PURÍSSIMAS DE ALFA CELULOSE HIDRÓFILA.

Em líquidos polarizados, **ALFACEL ACTIV**, comporta-se como um derivado de polissacáridos vegetais, ressaltando a ação adsorvente dos ácidos gordos decanoico e dodecanoico, baixando o nível de stress e toxicidade sobre a levedura em fermentação, limitando a produção de acetaldeído, ácido pirúvico e compostos sulfurados indesejáveis.

### DOSES DE APLICAÇÃO

- 20 - 40 g/hL durante a fermentação
- **Embalagem:** 5 kg e 20 kg.



## NUTRIACTIV

### COMPLEXO NUTRITIVO À BASE DE SULFATO DE AMÓNIO E TIAMINA

**NUTRIACTIV** complementa os mostos em azoto assimilável e tiamina para favorecer um óptimo desenvolvimento da fermentação alcoólica. Melhora a dinâmica fermentativa e limita os riscos da acidez volátil elevada, e é recomendado para os pés de cuba nas refermentações.

Contribui para o óptimo desenvolvimento aromático dos vinhos.

#### COMPOSIÇÃO:

- Sulfato de amónio: 96%
- Tiamina: 0,7%
- Ácido cítrico: 3,3% (agente conservante)

#### DOSES DE APLICAÇÃO

- 10 - 20 g/hl
- Dose máxima: 30 g/hL

## GRAINSAT

### GRAINSAT É UM PRODUTO EXTRAÍDO DA GRAINHA DA UVA DE FORMA A POSSUIR UM ALTO TEOR DE ÁCIDOS GORDOS INSATURADOS E ENRIQUECIDO EM ÁCIDO OLEICO.

A utilização de ácidos gordos insaturados permite ao enólogo uma variabilidade e multiplicidade de produtos fermentados ajustados a cada exigência do mercado.

#### PROPRIEDADES:

- **GRAINSAT** permite ultrapassar os problemas de stress térmico das leveduras de fermentação.
- **GRAINSAT** complementa totalmente o fornecimento de ácidos gordos insaturados (AGI), dando à levedura capacidades fermentativas próximas do óptimo absoluto.
- **GRAINSAT** possibilita vinhos tânicamente muito mais estruturados e muito suaves pela manoproteína formada em fermentação.
- **GRAINSAT** complementa a nutrição orgânica dos esterois.

#### DOSES DE APLICAÇÃO

- 2 g / 1000 litros (ou 0,2 g/hL)

# LEVEDURAS - ALFACOLLECTION

## VINHOS BRANCOS

### **BTL** (*Saccharomyces cerevisiae* var. *bayanus*)

Levedura potenciadora da frutuosidade em vinhos brancos distintos e frescos. Efeito betaglicosidásico para libertação de terpenos e aromas secundários e terciários (maracujá, anona). Produção de níveis muito baixos de acidez volátil. Ótima resistência ao álcool (15%) e capacidade fermentativa a baixas temperaturas (a partir de 12°C).

#### DOSES DE APLICAÇÃO:

- 10 a 20 g/hl

### **KB12** (*Saccharomyces cerevisiae* var. *bayanus*)

Excelente levedura para vinhos brancos elegantes em que se destaque a finura aromática e fresca. KB12 possui ótima resistência às condições mais adversas, daí a sua frequente utilização na produção de espumantes com baixos níveis de nutrientes.

Produção de níveis muito baixos de acidez volátil e grande resistência ao álcool (17%) e a baixas temperaturas de fermentação (10°C - 34°C).

Excelentes resultados foram obtidos nas seguintes Castas: Alvarinho, Colombard, Chenin blanc, Malvasia, Ugni Blanc, Char donnay, Sauvignon Blanc e Pinot Noir.

#### DOSES DE APLICAÇÃO:

- 10 a 20 g/hl

### **BLANC SP** (*Saccharomyces cerevisiae* var. *cerevisiae*)

Levedura específica para vinhos brancos, específica para as Castas Chenin blanc e Verdejo. Tolerância alcoólica de 15%; Fermentação num largo intervalo de temperaturas; de 12° a 36°C;

Baixa produção de acidez volátil (0,25 g/l expressa em ácido sulfúrico); Débil, quase nula produção de álcoois superiores; Baixa produção de sulfitos (anidrido sulfuroso); Muito baixa produção de acetaldeído e ácido pirúvico; Arranque de fermentação imediato; Muito alta resistência a factores inibidores de fermentação (Factor Killer K2); Elevada produção de ésteres de ácidos gordos a temperaturas controladas (15° - 22°C).

#### DOSES DE APLICAÇÃO:

- 10 a 20 g/hl

### **FLAVOUR K** (*Saccharomyces cerevisiae* var. *cerevisiae*)

Contribui com altos níveis de componentes aromáticos ao vinho. É recomendada para a fermentação de vinhos brancos de castas neutras, onde o enólogo pretenda uma contribuição aromática positiva da levedura.

Devido às suas características floculantes é também recomendada para a fermentação de vinhos de castas muito aromáticas tais como Moscatel e Gewurztraminer, onde os esterres aromáticos da levedura são complementares.

#### DOSES DE APLICAÇÃO:

- 15 a 30 g/hl

### **ULTRA THIOL** (*Saccharomyces cerevisiae* var. *cerevisiae*)

Recomendada para macerações em frio (crio) já que permite o desenvolvimento do perfil aromático primário proveniente da uva, graças à formação de tióis (maracujá e anona). A libertação de aromas frutais atribui-se à alta atividade da enzima 13-liase específica desta levedura. Revela vinhos frescos e complexos.

#### DOSES DE APLICAÇÃO:

- 20 a 30 g/hl



### **NEW ALFA DIV POF-** (*Saccharomyces cerevisiae* var. *cerevisiae*)

Excelente levedura para vinhos brancos frescos. Excelente comportamento nas Castas Malvasia, Antão Vaz, Arinto, Loureiro e Alvarinho.

Produção de níveis muito baixos de acidez volátil. Variedade floculante de excelentes propriedades de sedimentação e compactação no final da fermentação; Não produz espuma; Produção de acetaldeído; 15 mg/l; Rendimento açúcar/ álcool; 16,3g; Baixa produção de A. V. 0,2g/l; Não produz SO<sub>2</sub>;

Tolerância ao álcool; 14%; Produção de glicerol; 5,5 g

#### DOSES DE APLICAÇÃO:

- 10 a 20 g/hl



## VINHOS TINTOS E ROSÉS

### **PND** (*Saccharomyces cerevisiae* var. *cerevisie*)

Levedura respeitadora do carácter varietal dos vinhos tintos, dá a sua utilização em Castas como Pinot Noir, Syrah, Touriga Nacional, onde é especialmente recomendada, e Aragonês onde as notas de cassis se destacam. Produção de níveis muito baixos de acidez volátil. Excelentes propriedades de sedimentação no final da fermentação; Não produz espuma;

- Produção de acetaldeído; 36 mg/l;
- Rendimento açúcar álcool; 18g;
- Baixa produção de A. V.; 0,30/1, Não produz SO<sub>2</sub>;
- Tolerância ao álcool; 15%;
- Produção de glicerol; 7,6 g/l;
- Actividade desacidificante.

#### **DOSES DE APLICAÇÃO:**

- 10 a 20 g/hl

### **R15** (*Saccharomyces cerevisiae* var. *cerevisie*)

Levedura para produção de vinhos tintos redondos e distintos, particularmente recomendada para as Castas Syrah, Cabernet Sauvignon, Merlot e Pinot Noir. Levedura produtora de elevadíssimos níveis de glicerol. Produção de níveis muito baixos de acidez volátil. Excelentes propriedades de sedimentação no final da fermentação;

- Produção de acetaldeído; 16 mg/l;
- Rendimento açúcar álcool; 17;
- Baixa produção de A. V.; 0,22/L, Não produz SO<sub>2</sub>;
- Tolerância ao álcool; 15%;
- Produção de glicerol; 10,9 g/L.

#### **DOSES DE APLICAÇÃO:**

- 10 a 20 g/hl

### **PRM** (*Saccharomyces cerevisiae* var. *cerevisie*)

Levedura específica para vinhos rosés e vinhos tintos jovens e aromáticos distintos. Esta levedura confere notas de frutos vermelhos intensos (mirtilo, framboesa, groselha e morango).

- Produção de níveis muito baixos de acidez volátil;
- Tolerância ao álcool até 14,5%;
- Temperaturas de fermentação recomendadas a partir de 11°C.

#### **DOSES DE APLICAÇÃO:**

- 10 a 20 g/hl

### **BASE** (*Saccharomyces cerevisiae* var. *cerevisie*)

Levedura tipo "starter" para fermentações regulares correctas e seguras. Produção de níveis muito baixos de acidez volátil, óptima resistência ao álcool, espectro largo de temperaturas de fermentação, que podem variar de 12°C até 34°C.

#### **DOSES DE APLICAÇÃO:**

- 10 a 20 g/hl

### **ROUGE GL** (*Saccharomyces cerevisiae* var. *bayanus*)

Levedura de elevadíssima tolerância ao álcool. Excelente para vinhos tintos e respeitadora do carácter varietal das Castas.

- Produção elevada de glicerol;
- Bom rendimento alcoólico: 16,2 g/l para 1% álcool;
- Fermenta regularmente num amplo intervalo de temperatura : 12,5°-34°C;
- Excelente tolerância alcoólica de 18%;
- Baixa produção de acidez volátil (0,15 g/l expressa em ácido sulfúrico);
- Nula produção de sulfitos;
- Muito baixa produção de acetal deído e ácido pirúvico;
- Arranque de fermentação imediato e capacidade de refermentação vigorosa;
- Elevada resistência ao anidrido sulfuroso livre e baixo pH.

#### **DOSES DE APLICAÇÃO:**

- 10 a 20 g/hl

### **RW YEAST CELLAR** (*Saccharomyces cerevisiae* var. *bayanus*)

Levedura recomendada para vinhos de guarda. Nova geração de leveduras para vinhos de barrica (Premium).

- Parâmetros básicos excepcionais em glicerol, resistência ao álcool e acidez volátil.
- Estabilidade da cor violeta.

#### **DOSES DE APLICAÇÃO:**

- 10 a 20 g/hl



# TANINOS DE VINIFICAÇÃO

## TANINO ELAGIN

### TANINO ELÁGICO COM EXTRACÇÃO AQUOSA DE "CASTANEA SATIVA" COM BAIXO PESO MOLECULAR (PM 900 - 1250)

**TANINO ELAGIN** estabiliza os antocianos instáveis e protege-os das oxidações do meio. Apresenta como forte argumento de utilização o seu poder de sactivador da enzima oxidativa lacase, e é um potente bacteriostático e oxido-reductor. **TANINO ELAGIN** pode ser usado em mostos e vinhos tintos, com acção estabilizante da matéria corante, assim como em vinhos brancos para procedimentos de colagem.

#### DOSES DE APLICAÇÃO :

- Uvas tintas: 10 - 30 g/100Kg
- Vinhos Tintos: 5 - 10 g/hL
- Vinhos Brancos: 3- 5g/hL

## TANINO PRO

Tanino fino, obtido por extração ultrapura de madeira de **quebracho argentino** (*Schinopsis lorentzii*). Quimicamente, define-se como um tanino condensado, obtido através da polimerização da profisetinidina, com uma estrutura muito semelhante à do catecol da uva.

#### DOSES DE APLICAÇÃO:

- Uvas tintas: 10 - 30 g/100Kg
- Vinhos Tintos: 5 - 10 g/hL
- Vinificação em rosados: 3 - 5 g/hL
- Clarificação de vinhos tintos: 10 g/hL + albúmina de ovo

Destina-se exclusivamente ao tratamento de uvas e vinhos tintos como melhorador e estabilizador da cor e da estrutura, solubilizando instantaneamente as antocianinas instáveis, mesmo na presença de elevados teores alcoólicos.

Pode ser utilizado antes do engarrafamento para estabilizar a cor e o bouquet, conferindo notas tânicas e aromáticas suaves. Apresenta uma elevada reatividade com as proteínas de baixo peso molecular.

### CONTEÚDO EM TANINO

- 92% | Humidade: 6% | pH (sol. 10%): 3,5



## MICRO NOX

### ESTABILIZAÇÃO CROMÁTICA, CLARIFICAÇÃO DE ELEVADA PUREZA E REDUÇÃO DRÁSTICA DE SO2

O **MICRO NOX** é um tanino de nova geração composto por misturas botânicas de elevada pureza. Foi desenvolvido para garantir a máxima estabilização da cor e a eliminação de excessos proteicos, sem alterar o perfil aromático original do vinho.

#### DOSES DE APLICAÇÃO

- Vinhos brancos e rosados: 0.5 - 4 g/hl
- Vinhos Tintos: 1 - 3 g/hl

**Embalagem:** 1 kg.

Devido ao seu elevado poder antioxidante e pureza superior, o **MICRO NOX** permite uma gestão mais eficiente do anidrido sulfuroso, auxiliando na produção de vinhos com menor teor de sulfitos.

# TANINO GALO BLANC W4

## TANINO PURO, OBTIDO POR EXTRACÇÃO AO ÉTER DO MIOLO DE "GALLA" DE QUERCUS INFECTORIA

Quimicamente apresenta-se como uma molécula definida de ácido gálico de baixo peso molecular. Apresenta particulares e extraordinárias indicações enológicas, que faz dele uma mais valia à disposição do enólogo. Com acentuadas propriedades bacteriostáticas e óxido redutoras naturais, assim como a modulada reactividade proteica, recomenda-se a sua utilização como estabilizador físico e biológico dos vinhos.

É recomendado como regulador da fermentação maloláctica, eliminando gostos de redução, na tiragem de vinhos espumantes e está indicado como coadjuvante de floculação, melhorando a "remuage" quando combinado com bentonite e alginato.

- Conteúdo em Tanino: 94% | Humidade: 6% | pH sol. 10%: 3,5% | Color: creme.

### DOSES DE APLICAÇÃO

- Vinhos brancos e rosados: 2 - 5 g/hl
- Tiragem em espumantes: 4 - 8 g/hl

# TANINO PRO VIT

O **TANINO PRO VIT** obtém-se através de um sistema laborioso de extrações suaves e sucessiva purificação da parte mais pura de **madeira de castanheiro selecionada**. Rico em polifenóis finos, é um tanino galo-elágico hidrolisável que oferece uma proteção superior da cor e do bouquet natural dos vinhos. O **TANINO PRO VIT** é um sistema natural de ultra pureza, com uma eficácia superior na desativação de enzimas oxidantes como a lacase. O **TANINO PRO VIT** oferece novos valores a qualquer vinho, com uma proteção antioxidante inesperada; estabilidade face a bactérias se for um meio sensível; equilíbrio oxiredutor, quando em envelhecimento. Aconselhamos a utilização nos grandes vinhos de guarda ou com problemas sanitários até à dose máxima; nos vinhos brancos e tintos equilibrados aconselhamos as doses nos valores mínimos

### DOSES DE APLICAÇÃO

- 5 - 30 g/hL



# TANINOS DE ACABAMENTO - AFINAÇÃO E ESTÁGIO

## TAN Q EXTREME F

### DOSES DE APLICAÇÃO

- 3 a 5 g/hl

**Tanino de carvalho "Allier"** extraído em água, e tostado, para equilíbrio do potencial redox e aumento da fruta em vinhos tintos. Trata-se de um tanino que confere harmonia e equilíbrio.

## TAN Q EXTREME A

### DOSES DE APLICAÇÃO

- 2 a 4 g/hl

**Tanino de carvalho "Americano"** extraído em água, e tostado. Confere ex traordinária doçura, equilíbrio do potencial redox e aumento da fruta em vinhos tintos. Pela torrefacção a que foi sujeito, transmite notas de especiarias, baunilha e chocolate. Reforça os aromas varietais, aumenta a persistência na boca e um arredondamento aromático e equilibrado.

## WILDBERRY

É uma mistura de taninos de diferentes frutos silvestres (cereja, mirtilo, groselha), e taninos de Carvalho Francês tipo "Allier" finíssimo com distintas tostas.

**WILDBERRY** apresenta grande concentração de taninos elágicos suaves, assim como maior variedade aromática nas diferentes gamas de tosta; furfural (caramelo, amêndoa) trans-13 metil-y-octalactona e cis-13 metil-y-octalactona (noz de côco, madeira), eugenol (cravinho), fenol (especiarias) e vanilina (baunilha).

### DOSES DE APLICAÇÃO

- Vinhos tintos: 5-10 g/hL em 2 doses: após 2 e 4 dias do início da fermentação
- Vinhos rosés: 3-7 g/hL
- Vinhos tintos: 4-8 g/hL
- Recomenda-se pré-dispersar o produto em 5 partes de água quente, ou melhor em vinho, antes de adicioná-lo.

Pela presença de taninos de frutos silvestres, **WILDBERRY** é um tanino de enorme frutuosidade e suavidade tânica. Possui notas doces, participando na intensidade e estabilidade da matéria corante, reforçando as notas de prova de frutos vermelhos intensos.

**WILDBERRY** exalta os aromas primários ocultos, dando complexidade e estrutura aos vinhos tintos.



# OAKWOOD

**Extraído de Carvalho Francês tipo "Allier"** finíssimo, com tosta adequada para ressaltar as notas de especiarias , baunilha e chocolate.

Pelos taníno elágicos doces que possui na sua constituição **OAKWOOD** melhora a estrutura dos grandes vinhos tintos, respeitando as notas sensoriais, e exaltando as notas de madeira delicadas de especiarias, caramelo, chocolate e baunilha.

**OAKWOOD** possui inúmeras vantagens, das quais salientamos a possibilidade do enólogo ajustar corretamente a dosagem pretendida de uma forma expedita e segura, assim como o facto de não ser necessário existirem perdas de vinho por absorção , ou por uso de trasfegas ou outras operações .

## DOSE DE APLICAÇÃO:

- 2-8 ml/hL

# CHERRY VIP

Tanino extraído da **madeira de ginjeira e de cerejeira**. **Cherry VIP** transmite com delicadeza um poder refrescante e uma frutado intenso em vinhos tintos.

**Cherry VIP** é um tanino antioxidante com uma atividade antirradicalar muito elevada.

## DOSE DE APLICAÇÃO:

- 3-5 g/hL em vinhos tintos
- 2-4 g/hL em vinhos brancos

Realça aromaticamente os vinhos tintos, rosados e brancos, conferindo complexidade ao bouquet.



# TAN FRENCH WT



## TANINO PREMIUM DE CARVALHO FRANCÊS: DOCE COMPLEXIDADE E FRESCURA FRUTADA.

O **TAN FRENCH WT** é um tanino de qualidade premium, obtido exclusivamente a partir de carvalho francês da prestigiada variedade *Quercus Robur Limousine*. Produzido através de um processo de extração aquosa natural e purificação, sem químicos, este tanino de gama alta é finalizado com **tecnologia de ponta de infravermelhos com oxigênio controlado**. Este aquecimento suave preserva os aromas naturais da madeira sem a tostar, revelando o máximo potencial da madeira para o acabamento de vinhos.

- **Perfil Doce e Complexo:** Proporciona um perfil sensorial doce e complexo, com taninos médios, quase neutros, ideal para harmonizar vinhos de grande elegância.
- **Exaltação Frutada:** Realça os aromas frutados naturais, mesmo em vinhos brancos e rosés ligeiros, sem mascarar o perfil original do vinho.
- **Proteção Antioxidante:** Cria um ambiente antioxidante e redutor estável, protegendo a frescura e a cor do vinho durante a fase de envelhecimento.
- **Acabamento e Integração:** Perfeito para a fase de acabamento, integrando-se harmoniosamente na estrutura polifenólica do vinho sem conferir adstringência indesejada.
- **Ação contra Compostos Sulfurados:** Em doses adequadas, ajuda a combater agentes mascaradores de aromas ligados a vários tipos de compostos sulfurados.

### DOSES DE APLICAÇÃO

- Vinhos brancos e rosados: 0.5 - 4 g/hl
- Vinhos Tintos: 1 - 4 g/hl

**Embalagem:** 1 kg.



# LYOTAN MB



## TANINO DE GRAMHA DE UVA DE BAIXO PESO MOLECULAR: ESTABILIZAÇÃO CROMÁTICA SUPERIOR E REATIVIDADE ELEVADA.

O **LYOTAN MB** é um tanino proantocianidico de excepcional pureza, obtido a partir de graminhas de uvas brancas selecionadas criteriosamente com base no seu pH e maturação ótima. Produzido através de um processo de extração natural a temperatura controlada, sem o uso de produtos químicos ou biológicos, este tanino destaca-se pelo seu peso molecular particularmente baixo. O seu processo exclusivo de purificação permite isolar apenas oligómeros de 2 a 4 unidades monoméricas, garantindo uma ferramenta enológica natural e altamente eficaz para a proteção e estrutura dos vinhos.

- **Estabilização Cromática Incomparável:** Graças ao seu baixo peso molecular, evita a formação de colóides instáveis que poderiam precipitar com o tempo, garantindo a fixação das antocianinas de forma duradoura.
- **Elevada Reatividade Enológica:** Por ser um tanino proantocianidina, apresenta uma reatividade superior a taninos de outras origens (como mimosa ou quebracho), sendo a solução ideal para castas com antocianinas difíceis (ex: Pinot Noir) ou uvas sobremaduras.
- **Máxima Proteção Antioxidante:** Atua como um potente agente antioxidante desde as fases iniciais da vinificação, protegendo o vinho contra oxidações indesejadas e preservando o seu potencial aromático.
- **Versatilidade e Segurança:** Adequado para utilização em todas as fases da vinificação — da fermentação à micro-oxigenação — garantindo excelentes resultados sem comprometer a estabilidade físico-química do vinho.
- **Pureza Natural:** O rigoroso processo de extração e purificação assegura um produto que excede os requisitos do Codex Alimentarius e do Codex OIV, respeitando a integridade natural do produto final.

### DOSES DE APLICAÇÃO

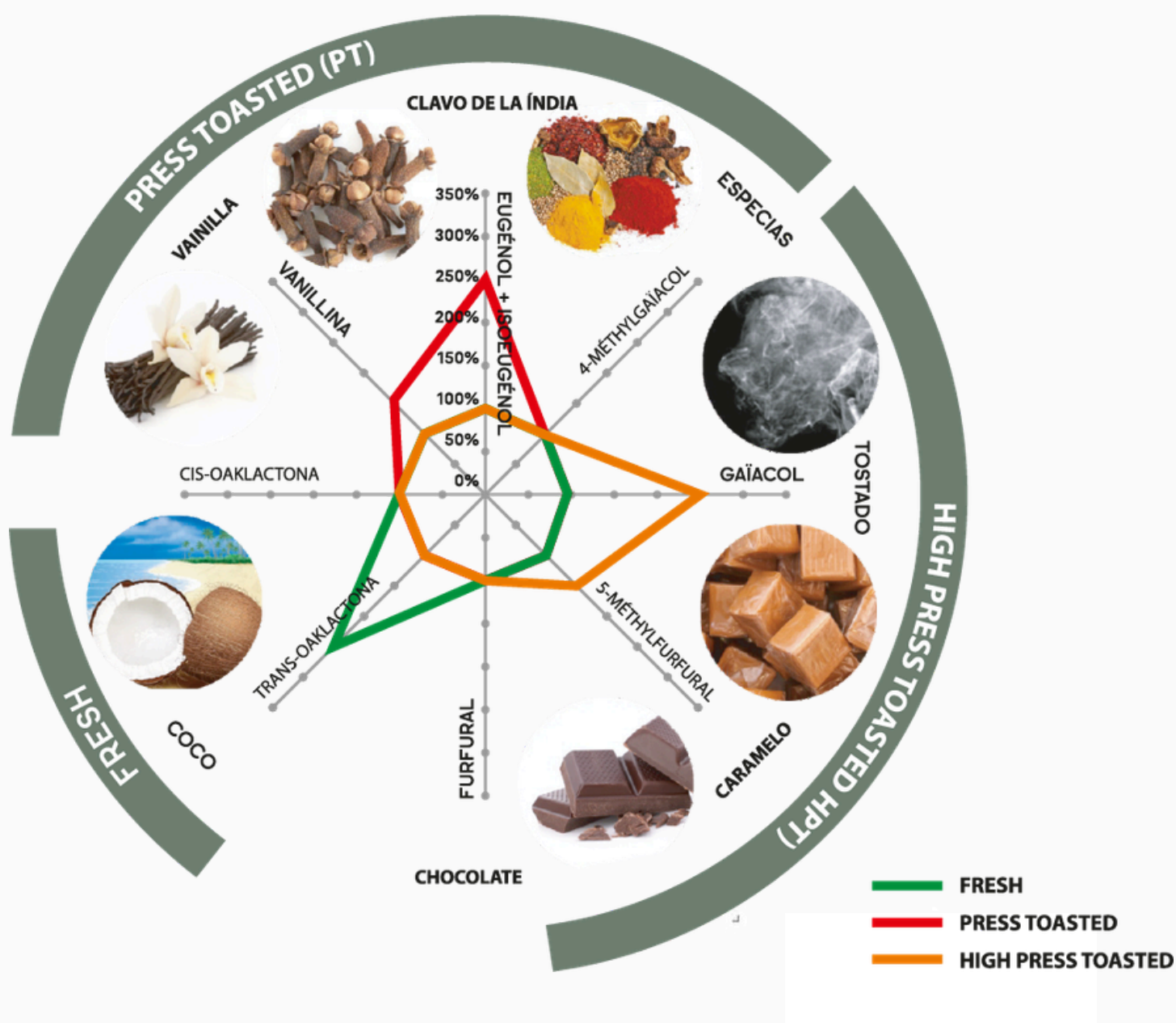
- 2 dias após arranque F.A.: 5 - 10 g/hL
- 4 dias após arranque F.A.: 2 - 5 g/hL
- Transfega com a não utilização na F.A.: 2 - 5 g/hL

**Embalagem:** 0.5 e 1 kg.

# APARAS/ADUELAS

As nossas aparas e aduelas caracterizam-se por algumas particularidades importantes, das quais destacamos as seguintes:

- Matéria-prima de altíssima qualidade a partir de madeiras de **carvalho selecionadas** e com certificação sanitária, procedentes de florestas controladas e sustentáveis.
- A madeira de carvalho, após a secagem, é triturada em **partículas uniformes isentas de pó**.
- A tosta é realizada através de um processo de calor fluido computadorizado que assegura o mesmo perfil de temperatura em todas as partículas, permitindo assim uma **tosta delicada e regular**.
- Asseguramos uma qualidade contínua das madeiras e da tosta, estando todo o processo certificado pelas rigorosas normas **DIN ISO9001**.
- Embalagem em sacos de proteção aromática, o que torna este produto único para utilização em enologia.
- No caso das aduelas, o processo é idêntico, omitindo-se apenas a etapa de trituração.



# APARAS/STICKS/STAVES



**DE CARVALHO FRANCÊS (QUERCUS PETRAEA)  
E/OU CARVALHO AMERICANO (QUERCUS ALBA)**

MODELO	PERFIL TÉCNICO	NOTAS DE PROVA	DOSAGEM
<b>FRESH</b>	<b>Preservação Varietal:</b> Sem tosta. Foco na frescura e proteção antioxidante (taninos elágicos). Estabiliza a cor sem mascarar o fruto.	Fruta fresca, notas minerais, estrutura tátil sedosa e final limpo.	<b>Aparas:</b> 0,25–4 g/L <b>Sticks/Staves:</b> 1-3 un/hL
<b>PT</b> (Press Toasted)	<b>Equilíbrio Clássico:</b> Perfil de barrica de alta qualidade. Integração harmónica entre fruta e madeira com estabilidade polifenólica.	Baunilha, especiarias doces (canela, cravinho) e frutos secos. Redondeza no palato.	<b>Aparas:</b> 0,25–4 g/L <b>Sticks/Staves:</b> 2-3 un/hL
<b>HPT</b> (High Press Toasted)	<b>Impacto Moderno:</b> Tosta de alta performance. Confere complexidade robusta e cobre notas vegetais indesejadas.	Café torrado, cacau, moka e fumados. Final longo marcado por chocolate negro.	<b>Aparas:</b> 0,25–4 g/L <b>Sticks/Staves:</b> 2-3 un/hL

## GUIA DE FORMATOS



**APARAS:**  
Extração rápida e correções precisas de curto prazo.  
(8 mm)



**STICKS:**  
Integração gradual e equilíbrio durante o estágio em depósito.  
(35x1,5x2,5) cm



**STAVES:**  
Máximo potencial de estágio, ideal para vinhos de guarda de alta gama.  
(50x18x910)cm

# PRODUCTOS PARA AFINAMENTO

## MP RONDEUR

### MANOPROTEÍNA PURÍSSIMA ULTRASOLÚVEL CONFORME O CODEX OIV

Manoproteína de baixo peso molecular, ultrasolúvel e microfiltrável, concebida para conferir doçura e redondez aos vinhos tintos.

Durante o processo produtivo, o extrato da levedura é separado da parede celular através de um processo particular e original. Através deste método, extraímos unicamente a manoproteína da parede celular de leveduras selecionadas (*Saccharomyces cerevisiae*).

O produto não provém de OGM nem de clonagem. Todos os procedimentos e materiais utilizados cumprem a regulamentação alimentar vigente. A elevada solubilidade da **MP RONDEUR** permite que esta ceda ao meio todos os microingredientes que conferem a sensação de estágio (élevage), melhorando substancialmente as características organoléticas dos vinhos de alta qualidade.

#### PROBLEMÁTICA TÍPICA DA PRODUÇÃO:

Apesar da tradição na vinificação, surgem problemas que requerem soluções ótimas e imediatas:

- Características sensoriais não satisfatórias.
- Gosto alterado pelo elevado teor alcoólico.
- Turvação causada por proteínas instáveis.
- Estabilidade tartárica insatisfatória.

#### NOVAS TECNOLOGIAS - NOVAS SOLUÇÕES:

**MP RONDEUR** baseia-se na eficácia dos polissacarídeos das leveduras nos processos de maturação e evolução da qualidade do vinho:

- **Melhoria do sabor:** A melhoria organolética é incomparável face a outros produtos similares. O perfil aromático e gustativo melhora mesmo em doses mínimas, otimizando substancialmente o produto já existente.
- **Valorização da limpidez ao longo do tempo:** Contém manoproteína natural que, de acordo com as recomendações da OIV, coadjuva na estabilização tartárica e proteica. Aplicado após a última filtração, melhora também o aspeto organolético.
- **Versatilidade:** É um produto eficaz e de fácil aplicação em todo o tipo de vinhos (tinto, branco ou rosado). Pode ser utilizado em todo o processo produtivo, desde a fermentação até ao engarrafamento, e inclusive como parte do licor de expedição em vinhos espumantes.

#### DOSES RECOMENDADA:

- 2 - 6 g/hL em vinhos tintos
- 1 - 4 g/hL em vinhos brancos
- Dose máxima: 8 g/hl

## MP PROFIT

### MANOPROTEÍNA PURÍSSIMA DE ALTO PESO MOLECULAR, DIRECIONADA PARA A ESTABILIZAÇÃO COLOIDAL E MELHORIA ORGANOLÉTICA DE VINHOS BRANCOS, ROSADOS E TINTOS.

**MP PROFIT** previne a formação de microcristais de tartaratos, substituindo totalmente a utilização de CMC (carboximetilcelulose), goma arábica e ácido metatartárico, particularmente em grandes vinhos tintos e brancos.

É uma manoproteína solúvel e microfiltrável com efeito de redondez em vinhos tintos e brancos.

#### DOSE RECOMENDADA:

- Vinhos tintos: 2 - 6 g/hl (Dose máxima: 8 g/hl)
- Vinhos brancos: 1 - 4 g/hl

**Embalagem:** 1 kg.

# ULTRA GEL



## GEL DE POLISSACARÍDEOS DE ORIGEM VEGETAL PARA A REVELAÇÃO AROMÁTICA

**Ultra Gel** é uma preparação biotecnológica inovadora à base de alginatos modificados, concebida para aliar o respeito pelo vinho a uma elevada eficiência técnica. Atua especificamente na eliminação de coloides, micropolifenóis e microproteínas instáveis que mascaram o aroma e reduzem a elegância do vinho.

**Ultra Gel** pode ser utilizado como coadjuvante de estabilização e clarificação, tanto na fermentação primária como em todas as refermentações e operações de acabamento.

Quando combinado com qualquer outro tipo de agente de colagem, potencia os resultados; a única precaução é adicioná-lo em último lugar e mantê-lo em agitação durante, pelo menos, 30 minutos. Em filtros de vácuo, adicionado à perlite durante a formação da pré-camada, melhora tanto a aderência ao tambor como a qualidade visual e sensorial do filtrado.

### Vantagens Competitivas:

- **Pureza Aromática:** Desbloqueia aromas voláteis e inibe a "degradação de Strecker" (oxidação de aminoácidos).
- **Versatilidade:** Ideal para variedades brancas (Chardonnay, Sauvignon Blanc) e para aperfeiçoar vinhos estagiados (brancos e tintos).
- **Correção:** Melhora vinhos oxidados ou com aromas vegetais anómalos.
- **Segurança:** Produto 100% natural e seguro.

### DOSE RECOMENDADA:

- 25 - 90 g/hl





## PRIME DRY INSTANT KDF

### GOMA ARÁBICA PURIFICADA E GRANULADA, INSTANTANEAMENTE SOLÚVEL

A goma arábica provém da exsudação dos ramos lisos de árvores da família das mimosáceas. A melhor goma arábica obtém-se a partir da Acacia verek do Senegal. **PRIME DRY INSTANT KDF** é uma goma purificada, microgranulada, obtida a partir de Acacia verek.

#### CARACTERÍSTICAS:

- Metais pesados: < 20 ppm (expressos em chumbo)
- Poder rotatório (α): D 20° -22 a -34
- Salmonela (/g): ausência
- Escherichia coli (/g): ausência.

**PRIME DRY INSTANT KDF** é um coloide estável, denominado «coloide protetor». A sua função é impedir o espessamento das partículas, evitando assim a turvação e os depósitos de natureza coloidal. Além disso, adicionada ao vinho em pequenas quantidades, constitui um procedimento de estabilização totalmente inócuo e de grande eficácia.

Previne as casses (casse férrica e cúprica) e evita, geralmente, a precipitação dos componentes fenólicos (matéria corante). Ao contrário das gomas líquidas, **PRIME DRY INSTANT KDF** não aporta SO<sub>2</sub>, é mais concentrada e mais pura. Portanto, pode ser adicionada ao vinho imediatamente antes do engarrafamento.

#### MODO DE EMPREGO E DOSES DE APLICAÇÃO:

- Apresenta-se sob a forma microgranulada e prepara-se de forma quase instantânea, sem formar grumos.
- Doses: 5 a 20 g/hl de vinho límpido.
- Preparação: Preparar uma solução a 10% ou 20% com vinho. Incorporar com a ajuda de um sistema Venturi ou diretamente na linha de engarrafamento através de uma bomba doseadora.

## GOMME GRAS

### GOMA TIPO ARÁBICA PARA A MELHORIA DO VOLUME DOS VINHOS

Goma arábica de elevada capacidade de melhoria organolética em vinhos brancos, tintos e rosados. Trata-se de uma goma específica preparada para **aumentar o volume em vinhos delgados ou de estrutura média.**

Utiliza-se em vinhos tintos para compensar o excesso de taninos amargos ou secos, conferindo uma redondez extraordinária a baixas concentrações. Igualmente, emprega-se em vinhos brancos para aumentar a sensação de doçura, particularmente quando possuem uma acidez elevada.

Graças ao aumento da untuosidade, **GOMME GRAS** confere uma sensação de doçura e volume em vinhos brancos, rosados e espumantes. Também se utiliza nos licores de expedição para permitir uma bolha (perlage) contínua e persistente.

#### DOSE RECOMENDADA:

- 2 - 3 g por cada 100 litros (equivalente a 20 - 30 g/hL)

# PRIME GUM KDF

## SOLUÇÃO COLOIDAL ULTRA FILTRADA A FRIO. CONCENTRAÇÃO MÍNIMA DE 30%.

Solução coloidal filtrada estéril, de baixíssimo poder de colmatação e elevadíssimo poder protetor. Obtém-se a partir de variedades selecionadas de goma arábica **ACACIA VEREK**, proveniente da região de **KORDOFAN**. O produto cumpre com as normas CEE 822/87, FDA e as do CÓDEX ENOLÓGICO INTERNACIONAL.

O sistema de estabilização da **PRIME GUM KDF** permite obter uma solução intacta do ponto de vista da polimerização, respeitando o retículo molecular próprio da molécula. A solução foi filtrada duas vezes até ao grau esterilizante mediante um processo industrial exclusivo.

### INDICAÇÕES ENOLÓGICAS:

- Proteção coloidal: Atua contra agentes de turvação como proteínas, polifenóis, antocianinas e metais.
- Restabelecimento do conteúdo coloidal: Incrementa o corpo do vinho mesmo após filtrações severas ou com stresse, melhorando o sabor e a "passagem de boca".
- Vinhos espumantes: Melhora a persistência e a uniformidade da perlage em vinhos gaseificados e espumantes.
- Resistência térmica: Mantém intactas as características de frescura e equilíbrio coloidal ao longo do tempo, podendo substituir o ácido metatartárico em vinhos submetidos a pasteurização.

### MODO DE EMPREGO:

- Sendo um coloide protetor de carga eletropositiva, a solução deve ser adicionada a vinhos perfeitamente límpidos após a última filtração com terras de diatomáceas (farinhas fósseis) e celulose, ou antes da última filtração de placas prévia à membrana. Sendo perfeitamente estéril e compatível com o pH do vinho, pode ser adicionada diretamente na fase de engarrafamento.

### COMPOSIÇÃO E CARACTERÍSTICAS

- Composição: 30% goma arábica puríssima;
- 0,5% SO<sub>2</sub>;
- 100% água desmineralizada.
- Aspeto: Límpido e transparente. BRIX: 26,95 a 20°C.
- Densidade: 1,138 a 20°C.

### DOSES DE APLICAÇÃO:

- 10 - 40 g/hL: Como preventivo de precipitações.
- 10 - 20 g/hL: Como amplificador e estabilizador ao longo do tempo da ação do ácido metatartárico.
- 60 g/hL: Para redondez e doçura do vinho.



## VERSÃO PLUS: MÁXIMO VOLUME E ESTRUTURA

A versão **PRIME GUM KDF PLUS** é uma evolução formulada para vinhos que exigem um patamar superior de polimento sensorial. Mantendo a pureza da linha **KDF**, a versão **PLUS** é uma solução de alta gama que garante untuosidade e estabilidade com a máxima eficácia enológica. Sendo ideal para vinhos de alta gama onde o volume e a redondez são fundamentais.

# CARBOFIX 10

## CARBOXIMETILCELULOSE (CMC) - POLÍMERO SÓDICO ANIÓNICO DE GRUPOS CH<sub>2</sub>COONa NA CADEIA CELULÓSICA SOLÚVEL EM ÁGUA

O ácido tartárico é um constituinte natural e abundante nos vinhos (2 a 9 g/l), suscetível de criar instabilidade e posteriores precipitados com o potássio (Hidrogenotartarato de potássio... COOK) e com o cálcio (Tartrato neutro de cálcio...).

Esta cristalização ocorre mais rapidamente nos vinhos jovens e de forma mais lenta nos vinhos velhos. Embora se trate de um processo natural, afeta negativamente o aspeto e as características organoléticas dos vinhos.

A solubilidade destas sais em água a 20°C é de:

- **5,7 g/l** para o bitartarato de potássio
- **0,53 g/l** para o tartarato neutro de cálcio.

A solubilidade do bitartrato de potássio diminui fortemente com a elevação do grau alcoólico, a descida da temperatura e os coloides presentes. Como exemplo: para um vinho com 12% vol. a 20°C, a solubilidade do bitartrato de potássio é de 2,77 g/l, enquanto a 10°C é de 1,81 g/l, podendo ser ainda mais baixa se o teor alcoólico for superior.

Considerando os valores normais de ácido tartárico em mostos e vinhos novos:

- A **pH 3,4: 54%** deste ácido encontra-se sob a forma de "bitartarato".
- A **pH 3,6: 70%** encontra-se sob a forma de "bitartarato".

Compreende-se assim que, durante a fermentação alcoólica e após os frios de outono e inverno, assistimos à insolubilização de uma parte significativa do bitartarato. Nos vinhos jovens, o teor de bitartarato de potássio excede frequentemente o seu limite de solubilidade (estado de sobressaturação), o que torna provável a sua cristalização.

### SOLUÇÕES PARA A ESTABILIDADE TARTÁRICA:

Para conferir estabilidade aos vinhos, utilizam-se diferentes métodos:

- **Físicos:** Tratamento por frio (estabilização ou germinação com bitartarato).
- **Químicos:** Ácido metatartárico (não é um procedimento definitivo).
- **Tecnológicos:** Eletrodialise (separação iónica mediante membranas e campo eléctrico) e desionização.
- **CARBOFIX 10:** Tem um efeito duradouro e definitivo ao impedir a insolubilização do bitartarato de potássio e do tartrato neutro de cálcio, com efeitos extraordinários na melhoria das características organoléticas do vinho.

### DOSES DE APLICAÇÃO:

- 6 - 8 g/hL
- Dose máxima legal: 10 g/hL

# UNITY GUM

## SOLUÇÃO COLOIDAL ULTRAFILTRADA DE ELEVADÍSSIMO PODER PROTETOR SOBRE PROTEÍNAS, POLIFENÓIS, ANTOCIANINAS E METAIS.

A **UNITY GUM** é uma solução coloidal de goma arábica de alta qualidade (concentração mínima de 30%), proveniente da seleção das melhores variedades de **Acacia Seyal**. Especificamente formulada para garantir a estabilidade físico-química dos vinhos, o seu processo de produção assegura a manutenção das propriedades naturais e da estrutura polimérica da goma, proporcionando uma **proteção eficaz contra precipitações e turvações**.

## VERSÃO PLUS: MÁXIMO VOLUME E ESTRUTURA

A versão **PLUS** eleva o padrão de acabamento, utilizando uma seleção de goma **Seyal** de elevado peso molecular. Foi desenvolvida especificamente para vinhos de prestígio, onde se procura, além da estabilização, um incremento notável na untuosidade, doçura natural e o perfeito arredondamento tânico antes do engarrafamento.

### DOSES DE APLICAÇÃO:

- 20 - 40 g/hL: Como preventivo da precipitação coloidal.
- 10 - 20 g/hL: Como amplificador e estabilizador ao longo do tempo do efeito do ácido metatartárico.
- 80 g/hL (ou superior): Para conferir volume e doçura.

**Embalagem:** 25 kg.

# METAFIX 40+

## ÁCIDO METATARTÁRICO COM ÍNDICE DE ESTERIFICAÇÃO 40/42

Inibidor da cristalização do bitartrato de potássio ou tartrato de cálcio. Permite a estabilização tartárica do vinho.

### DOSES DE APLICAÇÃO:

- Máximo 10 g/hl.

**Embalagem:** 1 kg.



# CLARIFICANTES/ESTABILIZANTES

## PVPP

### POLIVINILPOLIPIRROLIDONA PURO.

O **PVPP** realiza de forma preventiva o controlo das oxidações em vinhos brancos e, utilizado em vinhos tintos, tem um efeito de suavização, sendo uma excelente ferramenta de trabalho.

Devido à sua ação, o **PVPP** dá origem a vinhos mais frescos e frutados, conferindo uma sensação de juventude mais prolongada.

Pode ser aplicado diretamente sobre as uvas brancas, antes de qualquer processo físico de tratamento, ou durante a fermentação dos vinhos brancos. Da mesma forma, em vinhos brancos, trata-se de um excelente preventivo de oxidações ou mesmo como tratamento curativo. Em vinhos tintos, tem um efeito de arredondamento no processo final de afinamento.

### DOSES DE APLICAÇÃO:

- Vinhos brancos: 2 - 20 g/hL
- 10 - 30 g/hl em mostos e vinhos brancos
- 5 - 15 g/hl em vinhos tintos.

**Embalagem:** 1 kg - 20 kg.

#### DOSES DE APLICAÇÃO

- 60 – 120 g/hL em mostos brancos

**Embalagem:** 25 kg

#### DOSES DE APLICAÇÃO

- 40 – 60 g/hL em mostos brancos
- 5 – 25 g/hL em vinhos brancos

**Embalagem:** 15 - 25 kg

#### DOSES DE APLICAÇÃO

- 25 - 50 g/hL para o mosto lágrima.
- 35 - 70 g/hL para o mosto tradicional de prensa.
- 60 - 150 g/hL para mostos muito prensados.
- **Embalagem:** 1 - 20 kg

#### DOSES DE APLICAÇÃO

- Em mosto ou vinho encubado: 20 - 50 g/hL

**Embalagem:** 20 kg

#### DOSES DE APLICAÇÃO

- 150 g/m<sup>2</sup> de Vitacel L60 em pré-camada
- 20 - 40 g/hL

**Embalagem:** 20 kg

## BENTONITE PÓ

### BENTONITE ACTIVADA EM PÓ

## BENTONITE GR

### BENTONITE ULTRA ACTIVADA PARA DESPROTEINIZAÇÃO

Pelo aproveitamento de toda sua superfície, **BENTONITE GR** é aplicado em quantidades reduzidas com efeito de clarificação rápido, total desproteínização, e efeito reduzido sobre os componentes aromáticos dos vinhos.

**Aplicação:** Pode ser aplicado em mostos brancos e em vinhos brancos.

## CLARYL TEC

### CLARIFICANTE COMPOSTO À BASE DE PVPP, BENTONITE E COLA DE PEIXE.

O **CLARYL TEC** combina o efeito antioxidante do PVPP com o poder clarificante da cola de peixe, obtendo-se uma ótima desproteínização com compactação do efeito da bentonite.

Possui um efeito estabilizador da matéria corante, suaviza os vinhos eliminando os taninos verdes e as notas metálicas.

## FORMIDABLE ANTIOX

### CLARIFICANTE À BASE DE PVPP, CASEÍNA E CELULOSE

Complexo sinérgico de PVPP ultramicronizado, caseína e fibras de celulose, otimizados por aglomeração e encapsulamento exclusivos para maximizar a eficácia dos componentes.

- **Ação Antioxidante:** Adsorção seletiva de compostos fenólicos oxidáveis e oxidados.
- **Melhoria Sensorial:** Elimina amargor e adstringência, preservando o perfil organoléptico.
- **Clarificação:** Atua na decantação, preparando o vinho para a clarificação final.
- **Versatilidade:** Indicado para mostos, vinhos brancos, colheitas tardias ou vinhos com evolução precoce.

### MODO DE APLICAÇÃO:

- **Uso Direto:** Pode ser aplicado sem preparação prévia sobre mostos e vinhos.
- **Uvas Sãs:** Aplicar preferencialmente após a ação das enzimas na decantação, via pulverização ou sistema Venturi. Pode permanecer durante a fermentação ou ser removido por filtração/centrifugação.
- **Uvas Deterioradas:** Na vinificação em branco, pulverizar diretamente sobre as uvas antes da prensagem ou logo à saída da prensa.

## VITACEL 60

### CELULOSE DE ALTA PUREZA E DE ELEVADO POTENCIAL ZETA PARA PRÉ-CAMADAS DE FILTROS DE TERRAS DIATOMITES.

**Vitacel L60** permite caudais mais elevados e ciclos de filtração mais longos, também resiste a variações e interrupções de pressão, evitando rupturas nas pré-camadas.

Comparativamente a outras celulosas, tem metade do consumo e trata-se de uma celulose de baixíssima humidade.

# OPTIMIZE GELATINE

## GELATINA SUÍNA 100% GRANULADA

Clarificante de origem natural (suína) obtido pela hidrólise parcial do colagénio. Apresenta-se num formato granulado de cor amarelo-claro e odor neutro. É a solução clássica para a redução da adstringência e estabilização de vinhos, garantindo uma clarificação eficaz através da sedimentação de partículas em suspensão.

### DOSES DE APLICAÇÃO

- 3 – 4 g/hL

**Embalagem:** 1 - 25 kg

# OPTIMIZE VEG

## PROTEÍNA DE ERVILHA PURIFICADA (>83%)

Clarificante vegetal à base de proteína de ervilha (*Pisum sativum*), isento de alergénios e OGM. Atua na floculação de coloides instáveis e melhora significativamente os índices de filtrabilidade (aumento do potencial Z). É ideal para o tratamento de vinhos jovens na primeira trasfega ou em vinhos tintos após a fermentação malolática.

### DOSES DE APLICAÇÃO

- 5 - 10 g/hL acabamento
- 25 - 35 g/hL clarificação de vinhos jovens.

**Embalagem:** 20 kg

# OPTIMIZE PLUS

## PROTEÍNA DE ERVILHA COM ENZIMAS PECTOLÍTICAS

Preparação sinérgica de proteína de ervilha altamente hidrolisada com enzimas, desenvolvida para uma ação rápida. Destaca-se pela formação veloz de flocos e pela criação de um sedimento (borra) muito compacto. É a escolha preferencial para processos de flotação, devendo ser adicionado após ou em conjunto com a enzima de clarificação

### DOSES DE APLICAÇÃO

- 10– 40 g/hL

**Embalagem:** 1 ou 10 kg

# OPTIMIZE QP

## PROTEÍNA DE BATATA + QUITOSANO ATIVADO

Clarificante complexo que combina a alta reatividade da proteína de batata (>80%) com a ação de limpeza do quitosano fúngico. Eficaz na **clarificação estática, flutuação e filtração**. Graças à **quitosano**, ajuda na remoção de contaminantes e melhora a limpidez tanto em mostos brancos como em vinhos tintos. Deve ser disperso preferencialmente em meio acidificado.

### DOSES DE APLICAÇÃO

- 3 - 4 g/hL acabamento
- 8 - 10 g/hL clarificação de vinhos jovens.

**Embalagem:** 1 ou 10 kg

# OPTIMIZE PT

## PROTEÍNA DE BATATA

Clarificante vegetal à base de proteínas de batata (>85% de proteína ativa), isento de OGM e de alergénios. É altamente eficaz na clarificação estática e na melhoria dos índices de filtração, atuando como o substituto ideal para o PVPP em mostos e para a albumina ou caseína em vinhos. Proporciona uma limpeza olfativa profunda e melhora a cor de vinhos tintos jovens, reagindo com taninos amargos para potenciar os aromas frutados.

### DOSES DE APLICAÇÃO

- 5 - 10 g/hL

**Embalagem:** 1, 20 e 25 kg



## SELF-WINE

### KIT DE DETEÇÃO SEMIQUANTITATIVA DE MICRORGANISMOS

O **Self-Wine** é uma solução inovadora "pronta a usar" para a monitorização microbiológica do vinho, mosto ou água. Este kit permite ao produtor realizar o autocontrolo da adega de forma autónoma, detetando precocemente a presença de **leveduras selvagens, bactérias lácticas e acéticas**, sem a necessidade de laboratórios externos ou pessoal especializado.

#### VANTAGENS:

- **Autonomia Total:** Análises rápidas realizadas diretamente no local de produção.
- **Resultados Visuais:** Identificação clara através do crescimento de colónias no meio de cultura.
- **Versatilidade:** Permite avaliar a viabilidade de leveduras *Saccharomyces* e detetar contaminantes comuns.

#### MODO DE USO:

1. Mergulhe a lâmina de imersão na amostra (vinho ou mosto).
2. Coloque a lâmina de volta no tubo e incube à temperatura recomendada.
3. Observe o crescimento de colónias após o período de incubação para avaliar a carga microbiológica.

## SELF-BRETT

### KIT DE DETEÇÃO RÁPIDA DE BRETTANOMYCES SPP.

O **Self-Brett** é um dispositivo específico para a **deteção precoce** de *Brettanomyces* em bebidas alcoólicas e águas de lavagem. É a ferramenta ideal para prevenir desvios sensoriais graves, permitindo uma **intervenção rápida** antes que o odor característico de "suor de cavalo" ou "couro" se torne irreversível.

#### VANTAGENS:

- **Triplo Diagnóstico:** O resultado é confirmado por mudança de cor (azul para amarelo), desenvolvimento de odor típico e observação de colónias.
- **Sensibilidade Elevada:** Eficaz mesmo em águas de lavagem de barricas e depósitos.
- **Económico:** Redução de custos em comparação com análises laboratoriais tradicionais.

#### MODO DE USO:

1. Preencha o recipiente com a amostra a analisar e mergulhe a lâmina.
2. Feche o tubo e mantenha em local protegido da luz à temperatura indicada.
3. Verifique a alteração da cor do meio e o surgimento de colónias a partir do 5º dia.

# REDOX RED

**COMPLEXO DESTINADO À PROTEÇÃO DA FRAÇÃO POLIFENÓLICA EM UVAS TINTAS.**

**Composição:** Metabissulfito de potássio, ácido ascórbico e tanino condensado.

**DOSES DE APLICAÇÃO:**

- 6 – 12 g/100 kg

**Embalagem:** 1 - 10 kg

# REDOX WHITE

**COMPLEXO DESTINADO À PROTEÇÃO DA FRAÇÃO AROMÁTICA DAS UVAS BRANCAS E ROSADAS.**

**Composição:** Metabissulfito de potássio, ácido ascórbico e tanino gálico.

**DOSES DE APLICAÇÃO:**

- 6 – 12 g/100 kg

**Embalagem:** 1 - 10 kg

# NATURAL EXTRACTS

**ESPECIALISTAS NA INDÚSTRIA ALIMENTAR EM DIVERSOS SEGMENTOS DE AROMAS, INTENSIFICADORES DE SABOR E CORANTES NATURAIS**

- Óleos (ácidos oleicos) essenciais de borras finas.
- Extrato de vinho tinto/branco em pó.
- Extrato de vinho tinto/branco em forma líquida.
- Antocianinas e polifenóis.
- Concentrado de sumo de uva.
- Mosto concentrado retificado (MCR).
- Mosto de uva concentrado.
- Tanino de uva.



# AROMAS / EXCELLENCE

## INOVAÇÃO TÉCNICA E PRECISÃO AROMÁTICA PARA A INDÚSTRIA ALIMENTAR.

Com uma trajetória consolidada no setor, a **BIOENO** combina o acesso a especialistas globais com um profundo conhecimento técnico na criação e produção de bebidas. O nosso foco é a entrega de soluções que garantam a viabilidade económica sem comprometer a integridade organolética do produto final.

A nossa experiência estende-se desde a biotecnologia aplicada à vinificação até ao desenvolvimento de perfis aromáticos complexos para a indústria alimentar:

- **Aromas e Intensificadores:** Soluções de alta precisão desenhadas para conferir identidade, frescura e persistência ao perfil sensorial.
- **Corantes e Aditivos Naturais:** Pigmentos de elevada estabilidade que cumprem rigorosamente os padrões internacionais de pureza (FDA, JECFA e Food Chemical Codex).
- **Suporte Especializado:** Consultoria na resolução de problemas de criação e produção, garantindo o controlo rigoroso de custos e qualidade.

Trabalhamos sob os mais restritos padrões de exigência para transformar desafios produtivos em diferenciais competitivos, assegurando que cada solução enquadre os objetivos de qualidade e rentabilidade dos nossos parceiros.



«Nós somos aquilo que fazemos  
repetidamente. A excelência, portanto, não  
é um ato, mas sim um hábito.» - Aristóteles

SEDE: Rua do Salgueiral, 29/39 1 4440-622 Valongo  
Contactos: +351 224 210 339 | [bioeno@sapo.pt](mailto:bioeno@sapo.pt) |  
[www.bioeno.pt](http://www.bioeno.pt)