

SAI

Oenological Sensitivity



CATÁLOGO

2023/24



Prefácio



SAI ENOLOGY **I+D+i**

A SAI Enology é uma empresa com forte know-how em Enologia e na produção e comercialização de produtos enológicos, possuindo um quadro altamente qualificado e com larga experiência em Investigação na área de Enologia (aditivos e soluções enológicas).

A SAI Enology está no mercado desde 2007 e desde essa altura a marca tem crescido a dois dígitos, tendo atualmente uma forte presença no mercado Ibérico, face à elevada qualidade e diversidade do seu portfólio de produtos e soluções ao nível de Enologia.



Desde cedo desenvolveu a sua capacidade de produção e I+D+i. A busca constante de melhores soluções enológicas, com melhor performance e mais amigas do ambiente é um dos pilares de desenvolvimento da SAI Enology.

Nos últimos anos desenvolveu fortemente a sua capacidade de produção, investigação e desenvolvimento e inovação. A sua atividade de I+D+i é feita através de recursos humanos e materiais internos, projetos de investigação e de parcerias com Universidades e Institutos de Investigação.





Reduction of 4-ethylphenol and 4-ethylguaiacol in red wine by activated carbons with different physicochemical characteristics: Impact on wine quality



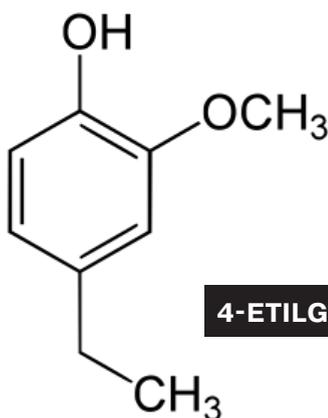
Luís Filipe-Ribeiro^{a,b,*}, Juliana Milheiro^a, Carlos C. Matos^a, Fernanda Cosme^b, Fernando M. Nunes^a

^a CQ-VR, Chemistry Research Centre, University of Trás-os-Montes and Alto Douro, School of Life Sciences and Environment, Chemistry Department, 5000-801 Vila Real, Portugal
^b CQ-VR, Chemistry Research Centre, University of Trás-os-Montes and Alto Douro, School of Life Sciences and Environment, Biology and Environment Department, Edifício de Enologia, 5000-801 Vila Real, Portugal

4-ETILFENOL



4-ETILGUAICOL



Face à problemática dos fenóis voláteis, nos últimos anos, a SAI Enology desenvolveu intensa investigação no sentido de mitigar este grave defeito existente na produção de vinhos tintos um pouco por todo mundo. Desta investigação resultou o SAIstab®CLEANBRETT um produto à base de carvão ativado com propriedades específicas capaz de remover de forma eficaz os fenóis voláteis até 70%.

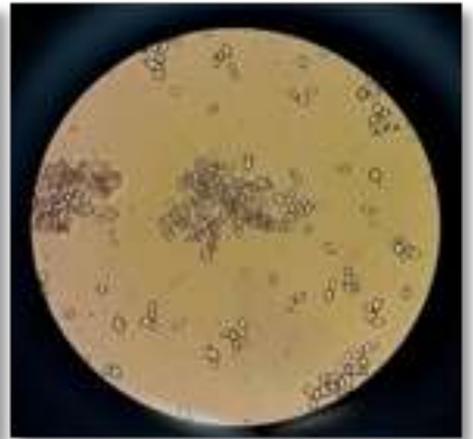
Ainda dentro da problemática dos fenóis voláteis a SAI Enology avançou com o Pedido de Patente N.º: 18845445: 'CORK POWDER AS BEVERAGE FINING AGENT, PREPARATION METHOD AND USE THEREOF', referente à possível aplicação de pó cortiça otimizado para remoção de fenóis voláteis. O produto resultante desta patente, após testes à escala industrial e aprovação por parte do OIV poderá vir a ser uma solução de origem natural e baixo impacto ambiental com elevada performance na remoção de fenóis voláteis negativos nos vinhos (4-etilfenol e 4-etilguaiacol).

Neste momento temos várias linhas de Investigação a decorrer e projetos com vista à obtenção de novos produtos e soluções enológicas. Soluções que visem melhorar e otimizar a produção de vinhos e seus derivados à escala global são os nossos principais objetivos ao nível da investigação (I+D+i). Pelo que destacamos a seguintes linhas de atuação, melhoria da segurança alimentar do vinho e seus derivados, melhoria sensorial, estabilização sensorial, ou envelhecimento controlado, mitigação ou eliminação de defeitos graves, melhoria da estabilização de vinhos com baixo impacto ambiental e com soluções, as mais naturais possíveis, aumento da shelf-life do vinho, e a otimização dos custos de produção para os vários agentes económicos.

A Simple Method To Improve Cork Powder Waste Adsorption Properties: Valorization as a New Sustainable Wine Fining Agent

Luís Filipe-Ribeiro,^{a,b,*} Fernanda Cosme,^c and Fernando M. Nunes^d

^aChemistry Research Centre - Vila Real (CQ-VR), Food and Wine Chemistry Lab, Department of Chemistry and ^cDepartment of Biology and Environment, University of Trás-os-Montes and Alto Douro, 5001-801 Vila Real, Portugal



Todos estes pontos são fortes vetores de atuação do nosso trabalho de I+D+i, nos quais estamos fortemente empenhados e muito atentos, fazendo parte o forte ADN da nossa marca que tem sempre por objetivo a liderança pela qualidade com ética e deontologia, e respeito por todos os parceiros de negócios.

Finalmente, para a SAI Enology é extremamente importante o compromisso técnico-científico o domínio do conhecimento e a constante atualização do State-of-art das várias áreas do conhecimento onde atua, bem como o compromisso ético-deontológico com seus clientes e concorrentes.

SAI ENOLOGY **I+D+i**

índice Geral

A gama de enológicos SAI vai ao encontro das necessidades dos clientes mais exigentes, através de produtos enológicos de elevada qualidade. Neste Catálogo apresentamos inúmeras soluções disponíveis, havendo lugar para novidades ao longo do ano.

Prefácio	PÁG.03
Artigo - Mitigação e eliminação de fenóis em vinhos tintos: Eficiência do carvão ativado e da quitosana	PÁG.10
Infotech - Carvões vegetais descorantes	PÁG.14
Capítulo 1.	
Catálogo de Estabilização e Afinação	PÁG.16
Capítulo 2.	
Catálogo Vindima	PÁG.44
Capítulo 3.	
Higiene na Adega	PÁG.78
Anexo 1.	
Tabela de produtos certificados e/ou autorizados para a produção de vinhos	PÁG.84
Anexo 2.	
Tabela de sulfitantes	PÁG.89
Contactos	PÁG.90



MITIGAÇÃO E ELIMINAÇÃO DE FENÓIS EM VINHOS TINTOS: EFICIÊNCIA DO CARVÃO ATIVADO E DA QUITOSANA

1. Resumo

A contaminação de vinhos tintos com a levedura *Dekkera/Brettanomyces* leva ao aparecimento de um defeito sensorial grave nos vinhos. Especificamente, o aparecimento de um cheiro de couro, súor de cavalo, carácter animal, mundialmente conhecido por “Brett Character”. Estes aromas levam à perda do carácter varietal e frutado dos vinhos, e é resultado da ação da levedura sobre os ácidos fenólicos *p*-cumárico e ferúlico, naturalmente existentes no vinho na ordem de alguns mg/L, que são metabolizados parcialmente, e que levam ao aparecimento de 4-etilfenol (4-EF) e 4-etilguiacol (4-EG), perceptíveis sensorialmente acima dos 400-500 µg/L, com os aromas desagradáveis descritos anteriormente. Sendo um defeito bem definido do ponto de vista químico e sensorial, que algumas denominações de origem procuram erradicar, atualmente, é no entanto, aceite por outros, que em casos mais extremos consideram o mesmo como sendo “tipicidade” ou “mineralidade”.

Devido à gravidade do problema, nos últimos anos, a SAI desenvolveu e participou em inúmeros trabalhos com o objectivo de remover ou mitigar o impacto negativo destes compostos fenólicos. Muitos materiais foram caracterizados e testados, tais como: carvão ativado, quitinas e quitosanas com diferentes origens e características estruturais, foram produzidos polímeros especialmente desenhados para a eliminação destes fenóis voláteis e mais recentemente, foram obtidos resultados muito promissores com a aplicação de pó de cortiça otimizado, tratamento que está atualmente a ser patenteado. Neste pequeno artigo vamos demonstrar a eficiência do carvão ativado na remoção do 4-EF e 4-EG e também falar um pouco da utilização da quitosana no vinho e sua capacidade de mitigar este defeito sensorialmente.

2. Estratégias para a eliminação de fenóis voláteis em vinhos tintos

Com o objetivo de eliminar efetivamente e de forma quantitativa os fenóis voláteis de vinhos tintos contaminados, foram selecionados 7 carvões ativados comerciais para uso enológico, os quais foram devidamente caracterizados em termos de área superficial, volume de mesoporos e microporos, entre muitos outros parâmetros. Os carvões ativados tiveram genericamente boas performances na remoção dos fenóis voláteis, como o carvão ativado (SAIstab@CleanBrett - CBrett). Este apresenta a melhor performance de entre os restantes, e uma remoção efetiva de cerca de 70% do 4-EF e 4-EG com a aplicação de 100 g/hL (Figura 1), num vinho tinto com um teor elevado de fenóis voláteis, 1500 µg/L de 4-EF e 300 µg/L de 4-EG. O vinho tratado com CleanBrett (CBrett) ficou abaixo do limiar de percepção para os dois compostos (Figura 1).

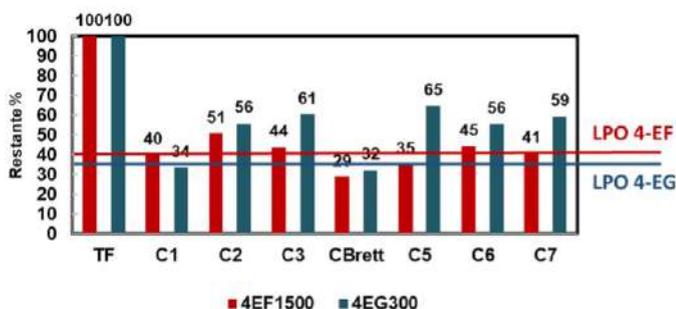


Figura 1- Redução de 4-etilfenol (4-EF) e 4-etilguiacol (4-EG) em vinho tinto com nível de contaminação de alta (1500 µg/L (4-EF) e 300 µg/L (4-EG)), LPO – Limiar de percepção olfativo, 4-EF e 4-EG). TF- vinho contaminado, vinho tratado com 7 carvões ativados de C1 a C7.

Para além da capacidade de remoção dos fenóis voláteis, seria extremamente importante que o carvão ativado com boa performance apresentasse baixo impacto noutros parâmetros, nomeadamente, na composição fenólica e aromática dos vinhos tratados. Sendo a cor do vinho tinto um critério de qualidade extremamente, e sendo os carvões ativados utilizados em Enologia em operações de descoloração e desodorização, existia o receio de um impacto significativo na cor do vinho. No entanto, os carvões utilizados neste ensaio eram do tipo desodorizante, e não do tipo descorante, tendo estes últimos uma área maior em mesoporos e maior capacidade de remoção de compostos fenólicos com tamanho molecular maior, como é o caso das antocianinas. Seria portanto, fundamental que o CleanBrett (CBrett) que apresentou excelente capacidade de remoção fenóis voláteis, apresentasse baixo impacto na cor e composição fenólica.

Na Figura 2 e 3 podemos ver o impacto nas antocianinas totais, malvidina-3-glucósido (a mais representativa nos vinhos de *Vitis vinifera* L.), fenóis totais, flavanóides e não-flavanóides. Verificou-se que a maioria dos carvões ativados provocou uma diminuição das antocianinas totais e da malvidina-3-glucósido. No entanto, o CleanBrett (CBrett) não apresentou diferenças significativas nas antocianinas totais, sendo ligeiro o impacto na malvidina-3-glucósido, relativamente ao vinho testemunha (TF), apresentado assim um baixo impacto nestes parâmetros (Figura 2).

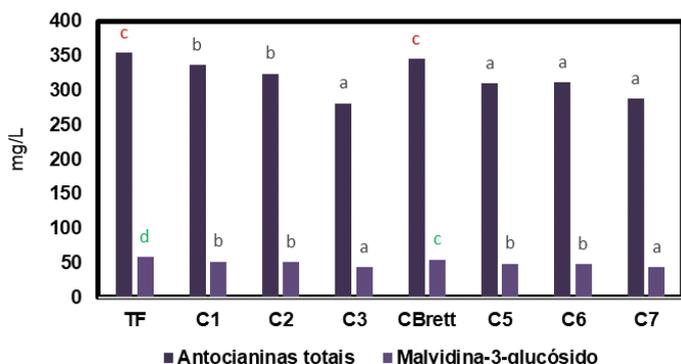


Figura 2 - Impacto dos carvões ativados (C1 a C7) na antocianinas totais e na malvidina-3-glucósido

O tratamento com carvões ativados provocou genericamente uma diminuição dos fenóis totais, flavanóides e não-flavanóides (Figura 3).

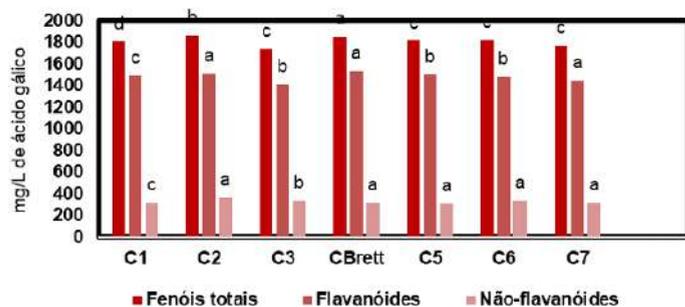


Figura 3 - Impacto dos carvões ativados (C1 a C7) nos fenóis totais, flavanóides e não-flavanóides.

Ao nível da cor do vinho e características cromáticas, os carvões de uma forma geral, apresentaram baixo impacto, com o carvão CleanBrett (CBrett) a não apresentar diferenças significativas na intensidade de cor e características cromáticas (Cielab) relativamente ao vinho testemunha (TF), mesmo quando aplicado em doses elevadas (Figura 4).

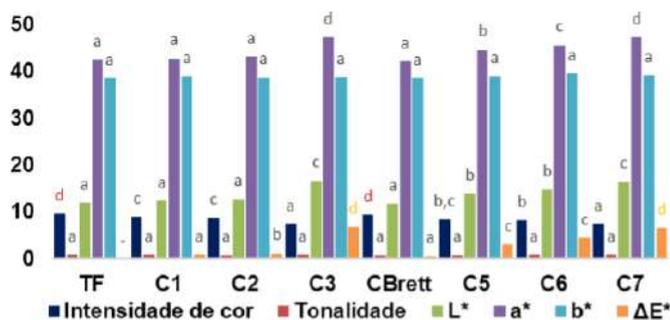


Figura 4 - Impacto dos carvões ativados na intensidade de cor e tonalidade e nas características cromáticas do vinho (Cielab - L, a*, b*, ΔE*).

A nível aromático verificou-se que para além da eliminação de fenóis voláteis, os carvões ativados removeram outros aromas do vinho. No entanto, o impacto sensorial negativo da presença de fenóis voláteis é maior do que o impacto dos carvões ativados na fração aromática do vinho, como se pode ver na Figura 5. A presença do defeito reduz significativamente a percepção do carácter frutado e floral do vinho, mesmo tendo o vinho todos os aromas presentes (Figura 5, vinho contaminado - TF). Os carvões ativados eliminaram significativamente o carácter fenólico do vinho, havendo uma recuperação significativa do carácter frutado e floral com o CleanBrett a apresentar uma excelente recuperação do carácter frutado (Figura 5).

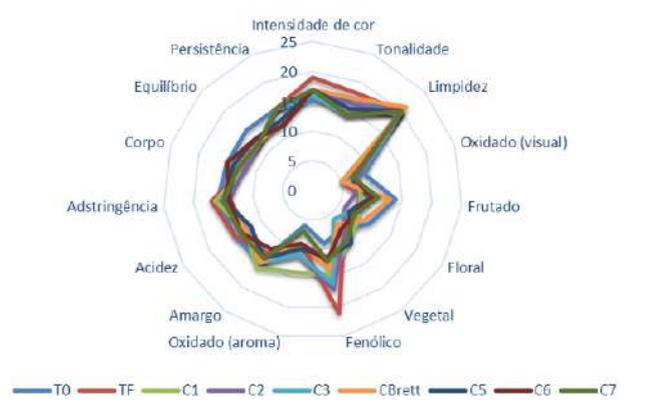


Figura 4 - Perfil sensorial do vinho sem contaminação (T0), vinho com adição de 4-etilfenol (1500 µg/L) e 4-etilguaiaicol (300 µg/L) (TF) e do vinho tratado com 7 carvões ativados (C1-C7) com diferentes características físico-químicas.

Para além de carvões ativados, especialmente selecionados para eliminar fenóis voláteis, com uma eficiência interessante demonstrada anteriormente, a quitosana é uma ferramenta utilizada, sobretudo, ao nível da prevenção da contaminação do vinho. A quitosana é um polissacarídeo extraído de crustáceos ou fungos com maior uso na dieta. A quitosana é a forma desacetilada da quitina (Figura 6). A sua desacetilação é feita em meio alcalino forte (NaOH 50%) a temperaturas elevadas, sendo o grau de desacetilação proporcional ao tempo de aquecimento. É considerada quitosana, quando o seu

grau de desacetilação da quitina é superior a 50%, abaixo disso, estamos perante quitina. É um polímero bioativo importante devido à alta densidade de grupos amino e muito usado na indústria alimentar. A sua ação antifúngica no vinho está essencialmente associada à sua forma catiónica em meio ácido e em altos graus de desacetilação. Assim, como a quitosana apresenta carga positiva ao pH do vinho e os microrganismos carga negativa, vai existir uma forte interação entre as duas partes, provocando a degradação das paredes celulares das leveduras e sua inativação. A quitosana de origem fúngica foi autorizada na produção de vinho pela União Europeia em 2011 (Reg. UE 53/2011), para prevenir ou reduzir o crescimento de *Dekkera/Brettanomyces* entre outras ações.

A quitosana é utilizada em Enologia por questões essencialmente antifúngicas até 10 g/hL, para impedir ou eliminar a *Dekkera/Brettanomyces* do vinho, evitando a produção de fenóis voláteis a partir da utilização dos ácidos fenólicos. Neste sentido, desenvolvemos um estudo juntamente com o Food and Wine Chemistry Lab (CQ-VR) onde foram selecionadas duas quitinas (CHTN e CHTNA) e 4 quitosanas (CHTB, CHTC, CHTD e CHTF). A CHTF é uma quitosana de origem fúngica autorizada para uso enológico, enquanto, as restantes quitosanas foram produzidas a partir de quitina de crustáceos. Foram selecionados dois níveis de contaminação com fenóis voláteis, tendo sido adicionados a um vinho tinto sem fenóis voláteis (Colheita 2016), ao qual chamamos dose Alta - (1500 µg/L de 4-EF e 300 µg/L de 4-EG) e o nível Médio (750 µg/L de 4-EF e 150 µg/L de 4-EG). Posteriormente, foram aplicadas 10 g/hL das respectivas quitinas e quitosanas selecionadas e/ou produzidas a um vinho contaminado com fenóis voláteis.

A aplicação de quitinas e quitosanas mostrou que quanto maior é o grau de desacetilação, maior será a redução do aroma negativo de fenóis voláteis no headspace, o que significa que a quitosana consegue ligar-se quimicamente aos 4-EF e 4-EG e reduzir a sua volatilização confirmada por GC/MS-SPME, verificando-se uma diminuição de 7 a 26%. Infelizmente, a quitosana com origem em crustáceo (CHTD), e portanto não autorizada, foi a que apresentou maior redução do headspace e maior melhoria sensorial do vinho tratado. Este melhor desempenho pode estar relacionado a uma melhor dissolução no vinho por parte desta quitosana, o que foi confirmado pelo teor de glucosamina encontrado no vinho tratado com a referida quitosana (CHTD). Contudo, as quitosanas produzidas a partir de quitina de crustáceo não estão autorizadas em Enologia devido ao risco de reações alérgicas por parte dos consumidores alérgicos a crustáceos.

Considerações finais

A melhor forma de evitar um tratamento, é evitar ou prevenir uma doença, no entanto, a levedura *Dekkera/Brettanomyces* é por vezes extremamente difícil de evitar, sendo esta, uma levedura muito oportunista. A melhor forma de evitar a sua presença ou contaminação é manter níveis de higiene muito elevados na adega, pH do vinho controlado e menor ou igual a 3.50/3.60, níveis de SO₂ livre elevados, os quais devem ser verificados e ajustados com regularidade, evitar finais de fermentação lentos em presença de açúcares residuais, evitar vinhos em vazio e variações de SO₂ livre, entre outras práticas.

A quitosana é usada no vinho, essencialmente, devido à sua ação antimicrobiana e preventiva relativamente à levedura *Dekkera/Brettanomyces*, sendo muitas vezes usada erradamente, quando o vinho já apresenta o defeito olfativo, tornando-se nesse caso pouco eficaz a sua aplicação. A mesma deve ser utilizada para evitar a proliferação da levedura, evitando consequentemente o defeito sensorial, quando o vinho ainda está limpo aromaticamente.

Em caso de defeito olfativo grave, onde o “Brett Character” é já muito evidente, sinal muito claro e objetivo da presença da levedura no vinho, e da sua ação sobre os ácidos fenólicos, a forma mais efetiva de eliminar esses compostos é através da aplicação de carvão ativado especialmente desenhado para o efeito. A SAI devido à sua larga experiência nesta temática, disponibiliza o carvão ativado CleanBrett que garante uma redução efetiva de cerca de 70% de 4-EF e do 4-EG de vinhos contaminados. O baixo impacto do CleanBrett na composição fenólica e características cromáticas torna-o uma ferramenta muito eficiente, valorizando significativamente os vinhos tratados, que embora não fiquem com o nível de qualidade do vinho testemunha sem defeito, recuperam significativamente a sua performance sensorial e valor comercial. Após tratamento com o CleanBrett, os vinhos devem ser devidamente filtrados, de modo, a que a levedura não permaneça no vinho e não volte a metabolizar mais os ácidos p-cumárico e ferúlico que ainda se encontram no vinho, provocando novamente a intensificação do defeito sensorial. Neste caso, para além da filtração poderá ser vantajoso completar o tratamento com quitosana como medida preventiva de novo “ataque” das leveduras aos ácidos fenólicos. A SAI disponibiliza o SAIstab® BrettOut, constituído por quitosana fúngica com elevado grau de pureza e elevado grau de desacetilação (acima dos 95%) que está associada a um tanino de elevada qualidade, que permite reforçar a ação antifúngica da quitosana, provocando simultaneamente alguma melhoria sensorial do vinho tratado.

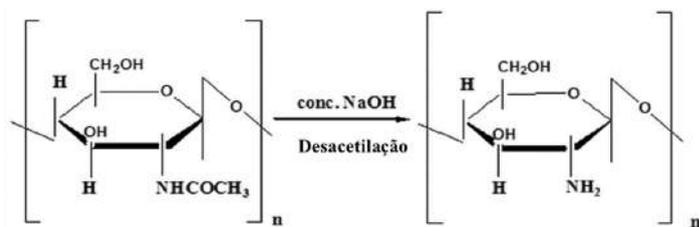


Figura 6 - Obtenção da quitosana por desacetilação da quitina

Referências bibliográficas

Filipe-Ribeiro, L., Mileheiro, J., Matos, C.C., Cosme, F., & Nunes, F.M. 2017. Reduction of 4-ethylphenol and 4-ethylguaiacol in red wine by activated carbons with different physicochemical characteristics: Impact on wine quality. *Food Chemistry*, 242-251.

Filipe-Ribeiro, L., Milheiro, J., Matos, C.C., Cosme, F., & Nunes, F.M. 2017b. Data on changes in red wine phenolic compounds, headspace aroma compounds and sensory profile after treatment of red wines with activated carbons with different physicochemical characteristics. *Data in Brief*, 12, 188-202.

Filipe-Ribeiro, L., Cosme, F., & Nunes, F.M. 2018. Reducing the negative sensory impact of volatile phenols with different chitosans: Effect of structure on efficiency. *Food Chemistry*, 241, 591-600.

Filipe-Ribeiro, L., Cosme, F., & Nunes, F.M. 2018b. Data on changes in red wine phenolic compounds and headspace aroma compounds after treatment of red wines with chitosans with different structures. *Data in Brief*, 17, 1201-1217.

CARVÕES VEGETAIS DESCORANTES

O carvão é um mineral usado, há vários anos, como agente de colagem, nomeadamente para eliminar defeitos sensoriais e/ou remover compostos fenólicos. Este pode ter origem animal ou vegetal e sofrer vários processos de ativação. A sua estrutura esponjosa estabelece ligações químicas com moléculas polares, sobretudo, as constituídas por anéis benzénicos (compostos fenólicos) (Marchal e Jeandet, 2009).

O carvão pode remover compostos fenólicos de baixo peso molecular, contudo compostos fenólicos com dimensão superior a dois dímeros, são normalmente demasiado pesados para serem removidos pelo carvão. Devido à sua baixa seletividade, a sua aplicação tem muitas vezes um impacto organolético negativo (particularmente a remoção de aromas), pelo que a sua utilização e dose de aplicação deve ser bem ponderada e definida em ensaios laboratoriais.

O carvão contém elevadas quantidades de oxigénio, pelo que, a sua aplicação pode ter como consequência a oxidação do vinho. Para minimizar este problema, a aplicação do carvão deve ser feita preferencialmente no mosto, caso seja feita no vinho, a aplicação deve ser feita de forma rápida e eficiente (boa remontagem), seguida de filtração.

A legislação Europeia autoriza a utilização de carvão até 100 g/hL, sendo as doses mais habitualmente utilizadas entre 10 a 50 g/hL. É essencialmente utilizado na produção de vinhos base espumante, produção de *Blanc de Noir*, afinação da cor de vinhos rosés, em vinhos de prensa com elevada carga fenólica e em vinhos brancos de baixo valor para remoção de defeitos.

A **SAI** disponibiliza 2 tipos de carvão vegetal descorante, nomeadamente:

SAIstab®CARBO HP - carvão vegetal ativado em pó com elevado poder descorante para a produção de vinhos base espumante, afinação de cor de vinhos rosés e eliminação de defeitos sensoriais.

SAIstab®CARBO S - carvão vegetal ativado no formato de pellet, com elevado poder descorante e sem libertação de pó para os operadores na sua preparação. Pode ser usado na vinificação de vinhos brancos,

rosados e na produção de vinhos base espumante, sobretudo nos *Blanc de Noirs*. O formato de pellet facilita ainda a sua aplicação, evitando perdas de produto na sua preparação e aplicação.

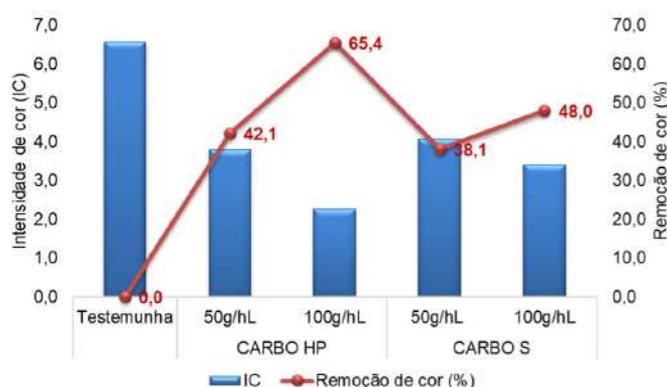


Figura 1- Impacto da aplicação de **SAIstab®CARBO HP** e **SAIstab®CARBO S**, em diferentes concentrações, na intensidade de cor e remoção de cor do vinho tinto em estudo (SAI, 2017).

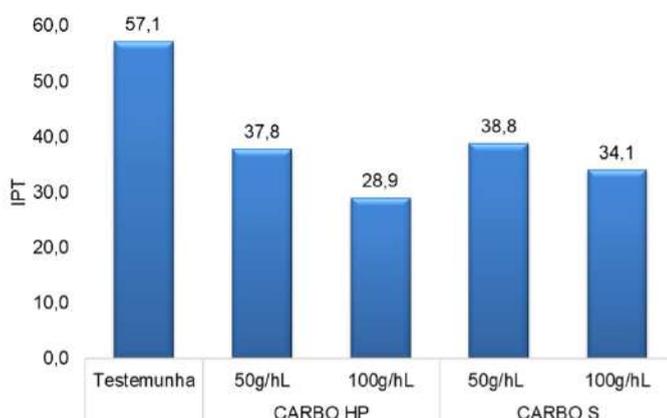


Figura 2 - Impacto da aplicação de **SAIstab®CARBO HP** e **SAIstab®CARBO S**, em diferentes concentrações, no índice de polifenóis totais (IPT) do vinho tinto em estudo (SAI, 2017).

Figura 3 - Comparação dos diferentes carvões na remoção de diferentes ftalatos (mg/L) em aguardentes (SAI, 2023).

	Testemunha Aguardente A	SAIstab®Carbo S 1 g/l	SAIstab®Carbo HP 1 g/l	CleanBrett 0,5 g/l
DBP	2,715	1,716	2,073	1,523
BBP	0,447	0,277	0,292	0,234
DEHP	28,372	14,427	12,137	18,37
DIBP	0,017	0,015	0,017	0,016
DINP	0,744	0,355	0,21	0,614

	Testemunha Aguardente B	SAIstab®Carbo S 1 g/l	SAIstab®Carbo HP 1 g/l	CleanBrett 0,5 g/l
DBP	0,345	0,116	0,034	0,071
BBP	0,076	0,009	Não foi detetado	0,004
DEHP	3,238	0,091	< 0,0317 (LQ)	0,068
DIBP	0,011	0,005	0,003	0,005
DINP	0,967	Não foi detetado	Não foi detetado	0,5

DBP – Dibutilftalato, BBP - ftalato de benzil butil, DEHP - di (2-etilhexil) ftalato, DIBP - bis(2-etilhexil) ftalato, DINP – ftalato de di-isononilo

Capítulo 1.

Catálogo de Estabilização e Afinação

BARRICAS **PÁG.18**

MADEIRAS ENOLÓGICAS **PÁG.19**

TANINOS **PÁG.22**

COADJUVANTES BIOTÉCNICOS **PÁG.25**

CLARIFICANTES **PÁG.27**

ESTABILIZANTES **PÁG.34**

VINHOS BIOLÓGICOS **PÁG.37**

CLARIFICANTES CORRETIVOS **PÁG.37**

CORRETORES DE ACIDEZ **PÁG.39**

ESPUMANTES **PÁG.40**

SULFITANTES **PÁG.41**

FILTRAÇÃO **PÁG.42**

NOVIDADES

SWEETGUM PLUS **PÁG.34**

CONTROLACID F **PÁG.39**

BARRICAS - GrandChêne

Mais que madeira... gosto em produzir grandes vinhos



As barricas GrandChêne são produzidas a partir de madeira de carvalho selecionado nas melhores florestas europeias (*Quercus petraea*), americanas (*Quercus alba*) e ibéricas (*Quercus pyrenaica*), seguindo-se um processo de secagem natural monitorizada. Com base na grande experiência acumulada e através de procedimentos de fabrico da mais elevada qualidade técnica, são obtidos novos compostos resultantes da queima controlada. O rampeamento da temperatura (tendo como fatores diferenciadores a temperatura e o tempo), respeita simultaneamente a estrutura lenhosa e o carácter natural da madeira.

As barricas GrandChêne destinam-se à produção de vinhos brancos e tintos de qualidade, cujo objetivo é obter aromas mais complexos, aumentar o volume de boca e a estrutura do vinho. No caso dos vinhos brancos, a utilização de carvalho francês grão extrafino, tanto em fermentação total ou parcial como posteriormente em estágio em borras finas, permite a obtenção de vinhos complexos, gordos e macios. No caso dos vinhos tintos, para além do aumento da complexidade e estrutura, as barricas permitem a estabilização da cor através da micro oxigenação resultante da porosidade natural da madeira.

AS BARRICAS GRANDCHÊNE DIVIDEM-SE EM 7 CATEGORIAS:



- 1. GrandChêne®Royale** Carvalho francês, grão extrafino
- 2. GrandChêne®Royale Fraîcheur** Aduelas - carvalho francês; Tampos - Acácia
- 3. GrandChêne®Prestige** Carvalho francês, grão fino
- 4. GrandChêne®Genesys** Carvalho americano
- 5. GrandChêne®Genesys Premium** Carvalho americano, grão fino
- 6. GrandChêne®Iris** Carvalho francês e americano
- 7. GrandChêne®IberianForest** Carvalho ibérico

Tamanhos das barricas disponíveis:

Barrica	225L	300L	500L	600L	650L	800L
Altura (mm)	950	1000	1140	1160	1450	1450
Cabeça (mm)	560	640	750	860	700	860
Bojo (mm)	680	780	920	1030	930	1050
Espessura das aduelas (mm)	26/28	27/29	30/32	32/34	30/32	36/37
N.º de aros	6/8	8	8	10	12	12
Batoqueira (mm)	45/50	45/50	45/50	45/50	45/50	50/55
Peso (kg)	48	60	85	128	110	145

Tosta

4 tipos de tosta disponíveis: Douce (D), Profundité (PF), Profundité Plus (PFP) e Profundité Uno (PFU). (Mais informações disponíveis no flyer específico das madeiras e junto da equipa técnica da SAI).

EASYOAK

Alternativos - To Increase Complexity & Value

O estágio em barrica é um processo dispendioso, moroso em termos de resultados e nem sempre é compatível com a rápida evolução do gosto do mercado. Desta forma, houve a necessidade de criar alternativas capazes de complexar os vinhos, do ponto de vista sensorial, e contribuir para estabilidade corante e longevidade.

A gama EASYOAK® tem por objetivo facultar um conjunto completo de ferramentas de fácil utilização e de resultados rápidos, conducentes à obtenção de vinhos de elevada qualidade e adaptados ao gosto do consumidor.

A gama EASYOAK® divide-se em 6 categorias: CHIP (aparas), CUBE (dominós), ST (aduelas), NewBarrel (kit de mini-aduelas para refrescar as barricas), PW (pó de carvalho, mais destinado à vinificação) e TN (taninos de afinação).

EASYOAK®CHIP

As aparas EASYOAK®CHIP foram selecionadas a partir de numerosos testes e provas sensoriais, onde foram escolhidas as que apresentavam melhor performance sensorial e adequação ao gosto do consumidor atual.

Para melhores resultados as aparas devem ser aplicadas no mínimo 5 a 6 semanas antes do engarrafamento de modo a haver uma completa integração no vinho.

Caso seja necessário marcar muito rapidamente um vinho com madeira, é preferível recorrer à gama EASYOAK®TN.

Numa primeira fase a madeira liberta taninos seguindo-se os polissacáridos que conferem redondez e equilíbrio ao vinho, atenuando a sensação de secura típica do estágio com aparas.

É sempre preferível estágios mais longos com doses baixas, do que doses elevadas em estágios curtos.

Dose: Vinhos brancos 1-4g/L
Vinhos tintos 2-6g/L
Embalagem: Sacos de 5 kg (com saco de infusão interior).



EASYOAK®CHIPNature

Carvalho francês sem tosta - notas doces, especiaria, licor, chá, tanino fresco, indicado para estruturar vinhos brancos e tintos, contribuindo com subtis notas aromáticas.



EASYOAK®CHIPCharacter

Carvalho francês com tosta média - doce, madeira, pão torrado, complexo, tanino firme, permite complexar e estruturar o vinho.



EASYOAK®CHIPCharacterAmerican

Carvalho americano com tosta média - abaulhado, tanino com média intensidade, permite obter vinho estruturado e de perfil consensual.

EASYOAK®CHIPIberialIntense

Carvalho ibérico tosta média + - Aroma tostado, café, especiaria, tanino estruturante.

EASYOAK®CHIPIntense

Carvalho francês com tosta média + - chocolate, caramelo, café, tanino suave, permite complexar o aroma de vinhos com boa estrutura e riqueza fenólica.

EASYOAK®CHIPIberiaCharacter

Carvalho ibérico tosta média - Aroma de bosque e madeira tostada, tanino persistente e estruturante.

EASYOAK®CHIPIntenseVanilla

Carvalho americano com tosta média + - baunilha intenso, café, tostado, tanino suave. Aromatiza e complexa vinhos com boa estrutura dando-lhes um perfil mais aromático.



EASYOAK® CUBE

Cubos de madeira (dominós) de elevada qualidade

EASYOAK® CUBENature

Madeira de carvalho francês sem tosta. Proporciona notas de coco, especiaria e madeira fresca. Na boca potencia o volume e complexidade.

EASYOAK® CUBECharacter

Madeira de carvalho francês com tosta média. Proporciona notas doces de baunilha, resina, caramelo com ligeiras notas de especiarias e tostado. Na boca potencia volume, suavidade e uma leve sensação de doçura.

EASYOAK® CUBEIntense

Madeira de carvalho francês com tosta média+. Proporciona notas doces de baunilha, caramelo, torrado e ligeiro tanino.

EASYOAK® CUBEIntenseVanilla

Madeira de carvalho americano com tosta média+. Proporciona notas intensas a baunilha, café, na boca apresenta-se macio e aporta pouco tanino.

EASYOAK® CUBECharacterAmerican

Madeira de carvalho americano com tosta média. Proporciona notas de baunilha, doçura. Na boca proporciona alguma estrutura.



Dose: Vinhos brancos 1-4g/L
Vinhos tintos 2-6g/L
Embalagem: Sacos de 5 kg (com saco de infusão interior).

EASYOAK®ST

ST é um kit de aduelas de madeira de elevada qualidade para aplicação em cuba

EASYOAK®STNature

Conjunto de aduelas de carvalho francês com tosta ligeira para colocar em cubas inox para estágio e/ou fermentação.

EASYOAK®STIntense

Conjunto de aduelas de carvalho francês com tosta média+ para colocar em cubas inox para estágio e/ou fermentação.

EASYOAK®STIntenseVanilla

Conjunto de aduelas de carvalho americano com tosta forte para colocar em cubas inox para estágio e/ou fermentação.

EASYOAK®STCharacter

Conjunto de aduelas para colocar em cubas inox de carvalho francês com tosta média para estágio e/ou fermentação.

EASYOAK®STCharacterAmerican

Conjunto de aduelas de carvalho americano com tosta média para colocar em cubas inox para estágio e/ou fermentação.

 /  Dose: 2 a 4 aduelas/hL
Embalagem: Pack de 20 unidades

EASYOAK®NewBarrel

NewBarrel é um pack específico de aduelas para prolongamento da vida útil das barricas. Permitem aumentar a longevidade das barricas e simultaneamente aproveitar algum aporte de oxigénio da madeira. São uma vantagem técnica e económica para a Adega.



EASYOAK® NewBarrelCharacter

Kit de aduelas de carvalho francês com tosta média. Proporciona notas de baunilha, resina, caramelo e especiarias.

EASYOAK® NewBarrelIntense

Kit de aduelas de carvalho francês com tosta média+. Proporciona notas doces de baunilha, resina, caramelo e torrado.

EASYOAK® NewBarrelCharacterAmerican

Kit de aduelas de carvalho americano com tosta média. Proporciona notas de baunilha. Na boca proporciona alguma estrutura.

EASYOAK® NewBarrelIntenseVanilla

Kit de aduelas de carvalho americano com tosta média+. Proporciona notas intensas de baunilha e café. Na boca é macio e aporta pouco tanino.

 /  Dose: 1 kit/barrica de 225L.
Embalagem: Pack de 11 mini-aduelas

EASYOAK®TN

(Taninos de afinação)

Os taninos são importantes ferramentas para melhorar sensorialmente os vinhos, face ao conhecimento e tecnologia desenvolvida nos últimos anos.

A sua selecção deve ser sempre após ensaio laboratorial, no sentido de ser definida a dosagem mais adequada e o momento mais oportuno de aplicação. Deve em alguns casos ser acompanhada de ensaios de estabilidade (ex: a aplicação de taninos em vinhos brancos pode causar instabilidade proteica).

A gama EASYOAK® resulta da experiência acumulada da SAI que nos últimos anos tem realizado inúmeras provas e ensaios com os seus Clientes, visando a selecção e triagem das melhores ferramentas para uma efetiva mais-valia para o Enólogo.

EASYOAK®FLAVOR

Mistura de taninos de carvalho americano seleccionados pela sua maciez e equilíbrio aromático. É um tanino que permite dar notas de madeira, tostados e baunilha.

Aplicações: Vinhos tintos e brancos a que se pretende dar notas de madeira e baunilha.

- Dose: 1-20 g/hL
- Embalagem: 0,25 kg

EASYOAK®FRESH

Tanino produzido a partir de película de uva branca não fermentada. Os taninos condensados e hidrolisáveis tem uma estrutura complexa resultante de reações de polimerização. Devido à sua capacidade reativa é importante que a sua aplicação seja feita 3 a 4 semanas antes do engarrafamento. É um tanino que dá uma sensação de frescura e suavidade extremamente agradáveis.

Aplicações: Vinhos tintos, brancos e rosados a que se pretende reforçar a frescura, volume de boca e para a afinação de espumantes.

- Dose: 1-10 g/hL
- Embalagem: 0,25 kg

EASYOAK®MAX

Mistura de taninos de carvalho francês proveniente de madeira com maturação ao ar livre durante 24 meses. Foi produzido com queima controlada de modo a produzir um tanino com aromas de baunilha, fenil cetonas, aldeídos e álcoois fenólicos. A sua componente aromática e estrutura dão um efeito semelhante ao estágio em barrica.

Aplicações: Vinhos tintos e brancos a que se pretende dar um perfil de madeira.

- Dose: 1-25 g/hL
- Embalagem: 0,25 kg

EASYOAK®STRUCTURE

Tanino condensado proveniente de madeira de quebracho que permite estruturar os vinhos tintos e estabilizar a cor. Protege a cor do vinho contra a oxidação, e contribui simultaneamente para aumentar a complexidade aromática devido às suas notas de madeira tostada.

Aplicações: Vinhos tintos e brancos a que se pretende melhorar a estrutura e estabilizar a cor.

- Dose: 5-30 g/hL
- Embalagem: 0,25 kg

EASYOAK®WHITEFLOWER

Tanino com elevado conteúdo de catequinas. Previne a evolução oxidativa dos vinhos brancos e rosados devido à capacidade de bloquear a ação das polifenoxidasas. Realça aromas florais e incrementa frescura.

Aplicações: Vinhos brancos, tintos e rosados onde se pretende incrementar redondez e frescura. Previne ou retarda a evolução oxidativa do vinho.

- Dose: 1-10 g/hL
- Embalagem: 0,25kg

EASYOAK® FRUIT

Tanino de carvalho e de árvores de frutos vermelhos, notas que aparecem frequentemente em vinhos tintos e rosés e que contribuem para a complexidade aromática do vinho. Trata-se de um tanino suave e levemente estruturante.

Aplicações: Vinhos tintos, brancos e rosados a que se pretende reforçar o carácter frutado.

- Dose: 1-20 g/hL
- Embalagem: 0,25 kg

EASYOAK® COMPLEX

Mistura de taninos de carvalho com taninos provenientes de uva. A criteriosa seleção dos taninos de matriz complexa e de diferentes origens, conduziu à criação de um tanino que aumenta a complexidade dos vinhos e que respeita a sua estrutura e suavidade.

Aplicações: Vinhos tintos e brancos a que se pretende melhorar a estrutura e complexidade aromática.

- Dose: 5-10 g/hL
- Embalagem: 0,25 kg

EASYOAK® CREAMWHITE

Solução de taninos na forma líquida de uvas frescas que realça as notas de fruta fresca e citrinas. Devido ao seu grau elevado grau de polimerização, interage com as macromoléculas do vinho, permitindo estruturar, encorpar e suavizar o vinho. Apresenta boa capacidade antioxidásica devido à sua interação com as polifenoloxidases naturais do vinho, reduzindo a tendência oxidativa do vinho.

Aplicações: AFINAÇÃO de vinhos brancos, rosados e vinhos espumantes.

- Dose: 1-7 mL/hL
- Embalagem: 1kg

EASYOAK® CREAMROUGE

Tanino líquido de afinamento proveniente de uvas tintas frescas e de árvores de frutos vermelhos. Este tanino apresenta um elevado perfil de frutos vermelhos que permitindo realçar intensamente essa componente nos vinhos tintos e rosados. O seu carácter frutado e fresco, melhorar o aroma e sensação de frescura na boca e nariz dos vinhos tratados.

Aplicações: AFINAÇÃO de vinhos tintos e rosados.

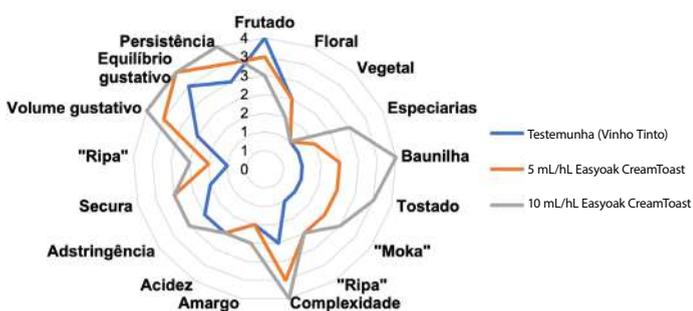
- Dose: 5 a 20 ml/hL
- Emb: 1 kg

EASYOAK® CREAMTOAST

Tanino líquido de afinamento proveniente de carvalho americano com tosta média. Apresenta elevada intensidade aromática (baunilha, cacao, moka, madeira tostada), sendo simultaneamente suave e adocicado. Permite afinar vinhos de forma rápida e precisa.

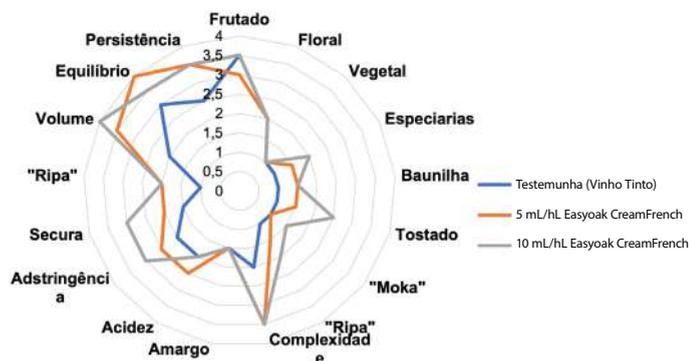
Aplicações: AFINAÇÃO de vinhos tintos, brancos e rosados.

- Dose: 5 a 20 mL/hL
- Emb: 1 kg



EASYOAK® CREAMFRENCH

Tanino elágico de elevada pureza, que se apresenta em solução líquida, preparado a partir de carvalho francês tostado. Aporta notas de madeira tostada, cacau, caramelo e café, aumentando significativamente a complexidade aromática do vinho. Na boca aumenta a estrutura, sendo ligeiramente adstringente. Pode ser usado no final da fermentação e no afinamento de vinhos.



Aplicações: Vinhos tintos, brancos e rosados

- Dose: 20 - 50 mL/hL para afinamento; 5 - 30 mL/hL em pré-engarrafamento
- Embalagem: 1kg

EASYOAK® TANINOS DE AFINAÇÃO

Escala:

muito baixo *
baixo **
médio ***
alto, ****
muito alto, *****

	Origem	Aumento da limpidez olfactiva	Estrutura	Adstringência	Suavidade	Aroma	Tipo de aroma
MAX	Carvalho	***	***	**	****	*****	Baunilha, doce, chocolate
FLAVOR	Carvalho	***	***	**	****	*****	Carvalho, baunilha, moka
COMPLEX	Carvalho +Uva	***	***	**	****	*****	Torrado, moca
STRUCTURE	Quebracho	***	*****	*****	**	***	Madeira fresca
FRUIT	Carvalho	****	***	***	****	*****	Carácter frutado
FRESH	Uva branca	*****	***	**	****	***	Frescura, uva fresca
WHITE FLOWER	Carvalho	****	***	**	****	****	Frescura e notas florais
CREAMTOAST	Carvalho	****	***	*	****	****	Baunilha, moka, tostado
CREAMROUGE	Uvas tintas frescas	*****	***	*	****	****	Frutos vermelhos
CREAMWHITE	Uvas brancas frescas e árvores tropicais	*****	**	*	****	****	Fruta fresca, notas citrinas
CREAMFRENCH	Carvalho francês	****	****	***	***	****	Cacau, caramelo e café

Taninos para proteção Antioxidante

SAI TAN ANTIOX

Tanino gálico com elevada atividade antioxidante, reforça a ação do sulfuroso e do ácido ascórbico. Retarda o escurecimento enzimático e a oxidação aromática do mosto, principalmente em vindimas com uvas botritizadas. Torna os vinhos menos suscetíveis à oxidação e retarda o envelhecimento do vinho.

Aplicações: Vinho branco, tinto e rosado.

- Dose: 5-20 g/hL
- Embalagem: 1kg e 10 kg

SAI TAN MAXPROTECT

Tanino complexo com elevada capacidade antioxidante, constituído por taninos gálico, elágico e catequínico, protege o vinho da oxidação química e enzimática.

Aplicações: Vinho branco, tinto e rosado.

- Dose: 5-25 g/hL
- Embalagem: 1 kg e 10 kg

COADJUVANTES BIOTÉCNICOS

A gama manoVANTAGE® é constituída por um conjunto de produtos de origem biológica que visam melhorar, complexar e otimizar a produção dos vinhos sob os pontos de vista qualitativo e económico.

As manoproteínas contribuem para o volume de boca, doçura e envólvecia dos vinhos além de poderem contribuir para a sua estabilidade tartárica e proteica.

Face à evolução tecnológica, a geração mais recente de manoproteínas não necessita de tempo de estágio, o que facilita a preparação dos vinhos e portanto a resposta dos enólogos à urgência do mercado em vinhos novos, macios e envolventes.

manoVANTAGE® Soft R

A associação de goma arábica Verek com forte poder estabilizante com manoproteína 100% solúvel, permitiu a obtenção de uma nova ferramenta de estabilização. manoVANTAGE®SOFT R permite simultaneamente reforçar a estabilidade da cor dos vinhos tintos e atenuar a sensação de adstringência e rugosidade. A presença da manoproteína permite incrementar o volume e cremosidade do vinho na boca, incrementando fortemente a qualidade do produto final.

Aplicações: Estabilização de vinhos e arredondamento de vinhos tintos.

- Dose: 80 a 200 mL/hL. Variável em função do grau de instabilidade do vinho tinto e necessidade de volume e arredondamento sensorial.
- Emb: 1 kg, 5 kg e 23 Kg

manoVANTAGE® Natur

Paredes de levedura para aplicação 4 a 6 semanas antes do enchimento para aumentar o volume de boca e estabilidade proteica e tartárica do vinho.

Aplicações: Vinhos brancos, tintos e rosados para estágio longo em borras finas.

- Dose: 10 a 50 g/hL
- Embalagem: 1 kg

manoVANTAGE® Premium

Manoproteína 100% solúvel que confere doçura e volume de boca, imediatamente, sem aumentar a turbidez.

Permite reduzir a sensação da adstringência dos vinhos tintos e melhorar a estabilidade dos vinhos brancos. Aplicação em pré-engarrafamento.

Aplicações: Vinhos brancos, tintos e rosados em que se pretende melhorar o volume de boca e redondez antes do engarrafamento.

- Dose: 0,5-5 g/hL
- Embalagem: 0,25 kg

manoVANTAGE® Soft

A associação de goma arábica hidrolisada com manoproteína 100% solúvel permitiu criar uma solução muito interessante que permite simultaneamente estabilizar e afinar o vinho. ManoVANTAGE®Soft incrementa a sensação de volume e redondez do vinho, permitindo modular a sensação de acidez e adstringência, tornando o vinho muito suave e aveludado. O fato da goma arábica ser bastante hidrolisada e da manoproteína ser 100% solúvel, permite a aplicação em pré-engarrafamento sem aumentar o índice de colmatagem.

Aplicações: Estabilização e afinamento de vinhos brancos, tintos e rosados.

- Dose: 100-200 mL/hL
- Embalagem: 1 kg, 5 kg e 23 kg

manoVANTAGE® Citron

Polissacáridos 100% solúveis que incrementam notas de frescura e limpidez aromática. Permite aumentar o volume e redondez, devido à libertação imediata de manoproteínas.

Aplicações: Vinhos brancos, tintos e rosés onde se pretende realçar a frescura, melhorando simultaneamente o volume de boca.

- Dose: 2-10 g/hL
- Embalagem: 250 g

manoVANTAGE® Stage

Leveduras inativadas ricas em manoproteínas e glutatião que permitem enriquecer o vinho em manoproteína, aumentando assim a sua estabilidade coloidal. Devido à sua capacidade antioxidante, permite preservar os aromas varietais e proteger a cor do vinho.

Aplicações: Vinhos brancos, tintos e rosados em que se pretende proteger o vinho das oxidações e melhorar o volume de boca e a estabilidade coloidal.

- Dose: 20 a 40 g/hL
- Embalagem: 1 kg

manoVANTAGE® Evolution

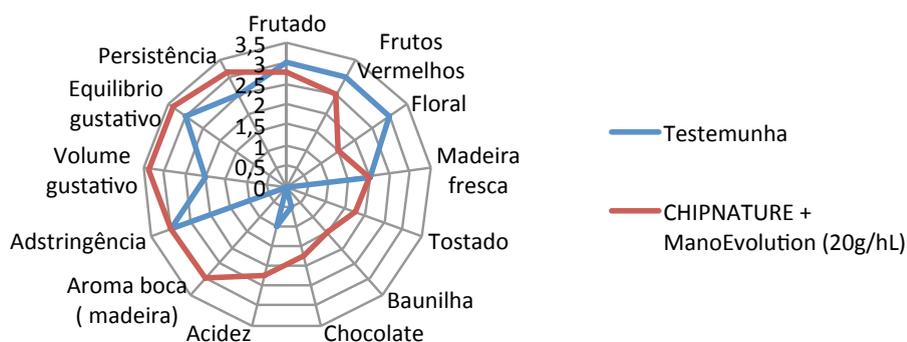
Leveduras inativadas com ação enzimática β -glucanase que reforça e acelera o processo de autólise natural, facilitando a libertação das manoproteínas. Contribui para uma melhoria sensorial significativa.

Aplicações: Vinhos brancos, tintos e rosados para estágio em borras finas.

- Dose: 20 a 40 g/hL
- Embalagem: 1 kg

ENSAIO: DOC TINTO 2015 (13,3% VOL.)

CHIP NATURE (3g/L)
+ ManoEVOLUTION (20g/hL)



manoVANTAGE®	Composição	Tipo de vinho	Aplicação	Dosagem	Efeito
NATUR	Paredes de levedura ricas em manoproteínas	Branco, tinto e rosado	Afinamento (4 a 6 semanas)	10-50 g/hL	Volume, suavidade, redondez
STAGE	Paredes de levedura ricas em manoproteínas disponíveis		Afinamento (3 a 4 semanas)	20-40 g/hL	Volume, estabilidade, redondez
EVOLUTION	Paredes de levedura ricas em manoproteínas disponíveis com + enzima β -glucanase		Afinamento (2 a 3 semanas)	20-40 g/hL	Suavidade, elegância, volume
CITRON	Polissacáridos de levedura 100% solúveis		Pré-engarrafamento	2-10 g/hL	Frescura, complexidade, volume
PREMIUM	Polissacáridos de levedura 100% solúveis		Pré-engarrafamento	0,5-5 g/hL	Volume, complexidade, suavidade, limpidez aromática
SOFT	Polissacáridos de origem vegetais + manoproteína		Pré-engarrafamento	100-200ml/hL	Aveludado, suavidade, redondez
SOFT R	Polissacáridos de origem vegetal + manoproteína	Tinto	Pré-engarrafamento	80-200 ml/hl	Estabilidade da cor, volume e suavidade

CLARIFICANTES

Produtos de origem 100% vegetal

CLARMIX® Natur AF

Produto complexo resultante da mistura de proteínas vegetais para clarificação e remoção de compostos fenólicos.

Aplicações: Eliminação de compostos fenólicos em vinhos brancos e arredondamento de vinhos tintos.

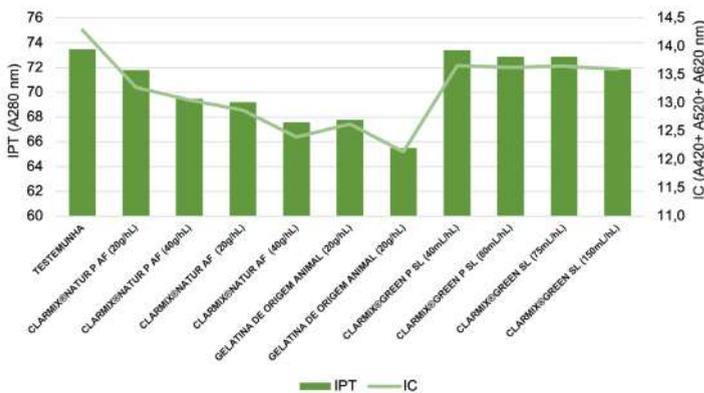
- Dose: 10-30 g/hL
- Embalagem: 1 kg e 10 kg

CLARMIX® Green SL

Clarificante complexo à base de proteínas de ervilha na forma líquida. Este clarificante permite a clarificação e remoção de compostos fenólicos, apresentando-se como alternativa às colas clássicas de origem animal (gelatina e albumina). A sua forma líquida permite uma aplicação mais fácil e segura para o operador.

Aplicações: Clarificação e estabilização de vinhos brancos, tintos e rosados.

- Dose: 30 a 150 mL/hL
- Embalagem: 1 kg, 5 kg e 22 kg



CLARMIX® Natur P AF

Clarificante de origem vegetal à base de proteína de batata. Apresenta boa eficiência na clarificação de mostos por flotação e tem boa capacidade de eliminação de compostos fenólicos. Indicado também para a produção de vinhos biológicos e mercados vegans.

Aplicações: Flotação e clarificação de vinhos.

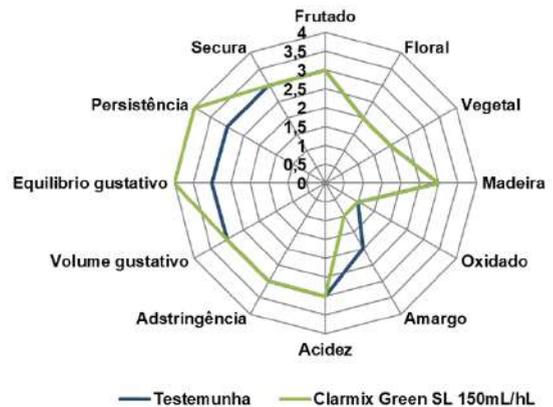
- Dose: 5 a 15g/hL em mostos brancos e rosados. 5 a 20g/hL em vinhos brancos e rosados.
- Embalagem: 1kg e 10kg

CLARMIX® Green P SL

Clarificante complexo à base de proteínas de batata de elevada pureza na forma líquida. CLARMIX®GREEN P SL é um clarificante que permite a clarificação e remoção de compostos fenólicos nos diversos tipos de vinhos. Apresenta-se como alternativa às colas clássicas de origem animal (gelatina e albumina). É importante a realização de ensaios prévios face à sua boa reatividade com os compostos fenólicos. A forma líquida permite uma aplicação mais fácil e segura para o operador.

Aplicações: Clarificação e estabilização de vinhos brancos, tintos e rosados.

- Dose: 20-80 mL/hL
- Embalagem: 1 kg, 5 kg e 20 kg



Produtos alternativos à caseína e ao caseinato de potássio

CLARMIX® FINE AF

Produto complexo à base de bentonita, PVPP e proteínas vegetais. Excelente para clarificação e redução de cor em vinhos e mostos devido à transferência dos compostos fenólicos responsáveis pela oxidação em vinhos brancos. Também tem uma ação desproteinizadora.

Aplicações: Clarificação e desproteinação de vinhos.

- Dose: 30-80 g/hL
- Embalagem: 1 kg e 10 kg

CLARMIX® VW

Clarificante à base de bentonite e proteína de ervilha. Ideal para a remoção de compostos fenólicos responsáveis por fenômenos oxidativos como sejam o da madeirização ou o escurecimento dos vinhos. Melhora a cor, limpeza olfativa e frescura, reduzindo ainda as notas amargas. Nos vinhos tintos permite a redução do teor de amins biogénicas, nomeadamente da histamina.

Aplicações: Clarificação de vinhos brancos, rosados e tintos. Estabilização proteica de vinhos brancos e rosados.

- Dose: 30 - 50 g/hL
- Embalagem: 1kg e 10kg

NOTAS

CLARMIX® COMBI AF

Produto complexo à base de PVPP, proteínas vegetais e celulose, para a clarificação de mostos e vinhos, assegurando uma boa remoção de compostos fenólicos oxidados e oxidáveis. Alternativa não alergénica ao caseinato de potássio.

Aplicações: Eliminação de compostos fenólicos oxidáveis e oxidados

- Dose: 10-50 g/hL
- Embalagem: 1 kg e 10 kg

CLARMIX® PERFORMANCE

Clarificante à base de bentonite, proteína de batata e quitosana. Apresenta boa eficiência na redução da cor amarela, potencial de acastanhamento. Melhora a redondez em boca dos vinhos, mesmos os mais secos e/ou ligeiramente adstringentes. Aumenta a longevidade, limpidez olfativa e brilho do vinho.

Aplicações: Clarificação e estabilização de vinhos brancos, rosados e tintos

- Dose: 30 - 80 g/hL
- Embalagem: 1kg e 10kg

Gelatinas sólidas

SAIstab®GS

Gelatina sólida de elevado peso molecular. SAIstab®GS combina-se facilmente com substâncias adstringentes polifenólicas. SAIstab®GS é aconselhada para o tratamento quer de vinhos tintos em que se pretende reduzir adstringência sem alterar o equilíbrio gustativo, quer em vinhos brancos estruturados.

Aplicações: Clarificação e estabilização da cor de vinhos tintos de qualidade

- Dose: 4-10 g/hL mosto; 2-5 g/hL vinho branco; 5-20 g/hL vinho tinto
- Embalagem: 1 kg e 25 Kg

SAIstab®GST

Gelatina sólida derivada de forte hidrólise ácida que permitiu a obtenção de uma gelatina atomizada com forte capacidade de interação fenólica. SAIstab®GST é uma gelatina especialmente recomendada para a eliminação de grandes cargas fenólicas. É por isso indicada para vinhos de prensa ou muito adstringentes.

Aplicações: Clarificação de vinhos muito adstringentes e vinhos de prensa

- Dose: 2-5 g/hL vinho branco; 10-20 g/hL vinho tinto
- Embalagem: 1kg e 15 kg

SAIstab®GS200

Gelatina sólida de elevado peso molecular. SAIstab®GS200 apresenta elevada força em gel, o que permite estabilizar os vinhos sem eliminar fortemente os compostos fenólicos. Deste modo, SAIstab®GS200 é aconselhada para o tratamento de vinhos tintos reserva e vinhos licorosos em que se pretende estabilizar sem alterar o equilíbrio coloidal e gustativo.

Aplicações: Clarificação e estabilização da cor e arredondamento de vinhos tintos de alta qualidade e licorosos

- Dose: 4-10 g/hL mosto; 2-5 g/hL vinho branco; 5-20 g/hL vinho tinto
- Embalagem: 1 kg



Gelatinas líquidas

SAIstab®G30

Gelatina líquida a 30% que deriva da hidrólise parcial de tecidos de origem animal. SAIstab®G30 permite uma rápida ação estabilizante e clarificante em todos os tipos de vinho. Quando usada em vinhos tintos e rosados reduz a adstringência proporcionando um vinho mais equilibrado e macio.

Aplicações: Clarificação de vinhos brancos, rosados e tintos medianamente adstringentes. Flotação.

- Dose: 10-20 mL/hL mosto; 5-15 mL/hL vinho branco; 15-50 mL/hL vinho tinto
- Embalagem: 1 Kg, 5 Kg e 25 kg

SAIstab®G50

Gelatina líquida a 50% que deriva da hidrólise parcial de tecidos de origem animal. SAIstab®G50 permite uma rápida ação estabilizante e clarificante em todos os tipos de vinho. SAIstab®G50 atua principalmente sobre os taninos mais agressivos e adstringentes sendo por isso indicada, sobretudo para vinhos tintos jovens, vinhos de prensa ou vinhos brancos produzidos com as últimas frações de mosto de prensa.

Aplicações: Clarificação de vinhos tintos com alguma adstringência

- Dose: 10-20 mL/hL mosto 5-15 mL/hL vinho branco 15-50 mL/hL vinho tinto
- Embalagem: 1 Kg, 5 kg e 25 kg

CLARIFICANTES ORGÂNICOS

SAIstab®EG

A albumina de ovo é um dos melhores agentes clarificantes para vinhos tintos. Tem baixa interação com a matéria corante, eliminando no entanto, frações da matéria corante oxidadas, que poderiam mais tarde precipitar na garrafa. SAIstab®EG deve ser utilizado especificamente em vinhos produzidos a partir de uma maceração sobrecarregada ou da vinificação de uvas com um elevado teor de polifenóis tânicos, eliminando assim características desagradáveis como o amargo e a adstringência.

Aplicações: Clarificação e arredondamento de tintos de qualidade

- Dose: 5-15 g/hL para vinhos estagiados em barrica 20-40 g/hL para vinhos altamente tânicos
- Embalagem: 1 kg

SAIstab®FISH

É produzida pela hidrólise parcial de tecidos conjuntivos (pele) de peixe a fim de obter uma cola muito delicada adequada para a clarificação de vinhos brancos e rosados. A sua capacidade de floculação é ideal para clarificações difíceis eliminando o gosto amargo e refinando o vinho antes da estabilização tartárica. Melhora ainda a filtrabilidade e o perfil aromático do vinho.

Aplicações: Clarificação de vinhos brancos e rosados. Arredondamento de tintos e eliminação de carácter amargo.

- Dose: 2-5 g/hL para uma leve clarificação ou acabamento 5-15 g/hL para uma grande ação de clarificação
- Embalagem: 1 Kg

CLARIFICANTES INORGÂNICOS

BENTONITES

SAIstab®BENTORAPID

SAIstab®BENTORAPID é uma bentonite sódica ativada de rápida hidratação (1 a 2 horas) que permite encurtar o tempo de hidratação. Apresenta elevada capacidade de dispersão, o que potencia o seu poder clarificante. Associada ao bom poder clarificante, apresenta um bom poder estabilizante, nomeadamente ao nível da estabilização proteica.

Aplicações: Estabilização proteica e clarificação de mostos e vinhos brancos, tintos e rosados.

- Dose: 10 a 50 g/hL
- Emb: 1 kg e 10 kg

SAIstab®BENTO CL S

Bentonite cálcica de elevada pureza. Apresenta boa dispersão e poder clarificante. Para além da boa capacidade desproteinizante, apresenta uma excelente compactação e baixo volume de borras. Resumindo o tratamento com a SAIstab®BENTO CL S resulta em boas clarificações, associadas as baixas perdas de vinho.

Aplicações: Clarificação e estabilização de todos tipos de vinhos.

- Dose: 30 a 120 g/hL
- Embalagem: 1 kg e 25 kg

Volume de depósito das diferentes bentonites.



NOTAS

Vinho Branco

	Concentração (g/hL)	Ferro (mg/L)
Testemunha	-	3,39
SAIstab®Bentorapid	20	3,4
SAIstab®Bentorapid	60	3,42
SAIstab®Bentorapid	120	3,63

Verde

Tejo

	Concentração (g/hL)	Ferro (mg/L)	Concentração (g/hL)	Ferro (mg/L)
Testemunha	-	2,4	-	0,8
SAIstab®Bento CL S	120 g/hL	2,3	120 g/hL	0,9

SAIstab®BENTOMDP

É uma bentonite sódica ativada constituída por montmorilonite pura, com uma elevada capacidade de hidratação. Forma um gel suave e homogéneo. É adequada para vinhos brancos e tintos destinados à clarificação e estabilização proteica, mas também indicada para os mostos antes de inoculação ou durante fermentação. SAIstab®BENTOMDP é caracterizada por alta ação desproteinizante, fácil dispersão, volumes de depósito reduzidos, absorção de polifenóis e remoção de enzimas especialmente oxidativas.

Aplicações: Estabilização proteica. Clarificação de vinhos brancos, tintos e rosados.

- Dose: 20-150 g/hL
- Embalagem: 1kg e 25 Kg

	Verdelho - Rueda A		Verdelho - Rueda B	
	Concentração (g/hL)	Ferro (mg/L)	Concentração (g/hL)	Ferro (mg/L)
Testemunha	-	1,04	-	0,82
SAIstab®BentoMDP	60	1,42	20	0,71
SAIstab®BentoMDP	80	1,23	30	0,88
SAIstab®Bentopremium	60	0,66	20	0,70
SAIstab®Bentopremium	80	0,56	30	0,78

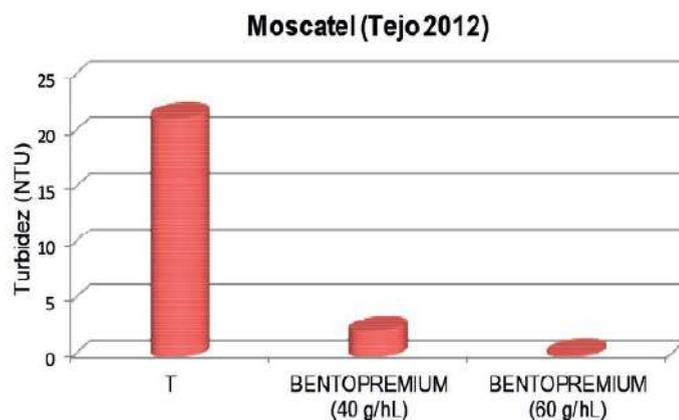
NOTAS

SAIstab®BENTOPREMIUM

É uma bentonite sódica activada. É extraída de matérias primas de elevada pureza. Passa por um processo de ativação visando a melhoria da sua capacidade natural de dispersão e de formação de um coloide carregado negativamente. SAIstab®BENTOPREMIUM é caracterizada por uma alta ação desproteinizante, baixa dosagem e consequentemente baixo volume de depósito. A dissolução é fácil e contém poucas substâncias inertes.

Aplicações: Estabilização proteica. Clarificação de vinhos brancos, tintos e rosados. Prevenção do gosto de luz.

- Dose: 10-40 g/hL
- Embalagem: 1 kg e 10 Kg



PVPP

SAIstab®PVPP

Polivinilpolipirrolidona (PVPP) pura. Elimina compostos fenólicos oxidados e oxidáveis pelo que é indicado para eliminar e prevenir oxidações. Eficaz no tratamento preventivo e curativo do pinking nos vinhos brancos. Pode também ser usado para atenuar a sensação de secura e adstringência de alguns vinhos tintos.

Aplicações: Eliminação de compostos fenólicos oxidados e oxidáveis e prevenção de pinking.

- Dose: 10-80 g/hL
- Embalagem: 1kg, 10kg e 20kg

SAIstab®PVPP TAB

SAIstab®PVPP TAB apresenta elevada performance na remoção de compostos fenólicos oxidados e oxidáveis. A sua forma granulada facilita o manuseamento e utilização por parte do operador, não comprometendo a sua elevada performance. Indicado para a vinificação e estabilização fenólica de brancos e rosados e na redução da adstringência em tintos.

Aplicações: Eliminação de compostos fenólicos oxidados e oxidáveis e prevenção de pinking.

- Dose: 10-50 g/hL
- Embalagem: 1kg e 10kg

GEL de SÍLICA

SAIstab®SIL

Aplicações: Clarificação de vinhos brancos, tintos e rosados. Altamente eficaz quando associado com a gelatina líquida SAIstab®G30 ou SAIstab®G50.

- Dose: 40-100 mL/hL
- Embalagem: 1 Kg, 5Kg, 25 Kg e 1200 kg

Carvões

SAIstab®CARBO S

É um carvão vegetal ativado com bom poder descorante devido à elevada área superficial e volume de mesoporos. Apresenta-se na forma de pelete o que facilita a preparação do carvão sem levantamento de poeiras lesivas para os operadores. Boa capacidade de adsorção de compostos fenólicos de elevado peso molecular.

Aplicações: Descoloração de mosto e vinho.

- Dose: 50 g/hL (redução de 25% da cor); 70 g/hL (redução de 50% da cor) e 100 g/hL (remoção de 60% da cor).
- Embalagem: 0.5kg, 10kg e 20kg

SAIstab®CARBO HP

Carvão de altíssimo poder descorante, mesmo em doses baixas. Tempo de contato baixo, e grande afinidade com os compostos fenólicos. Remove a cor de forma rápida e eficiente.

Aplicações: Descoloração de mosto e vinho. Produção de vinhos base espumante e de “Blanc de Noir”.

- Dose: 10-100 g/hL
- Embalagem: 20 kg

É uma solução coloidal de gel de sílica com carga electronegativa, particularmente adequada para a clarificação de mostos, vinhos, mostos concentrados e mostos dessulfitados. O uso de SAIstab®SIL elimina as leveduras indígenas e contribui para a rápida remoção de enzimas responsáveis pela oxidação dos mostos. Durante a estabilização proteica, SAIstab®SIL contribui para uma rápida eliminação das borras, aumentando a estabilidade coloidal do vinho e a sua filtrabilidade.

ESTABILIZANTES

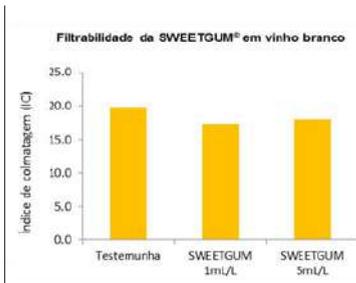
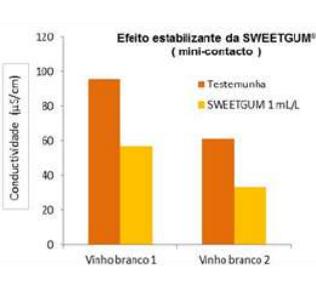
GOMA ARÁBICA

SWEETGUM®

Goma arábica Seyal (cadeia curta) purificada e micro-filtrada. A adição de SWEETGUM® a vinhos previamente colados e filtrados permite melhorar a estabilidade coloidal prevenindo assim as casses fêrrica e cúprica. Permite refrescar os aromas do vinho, atenuando as notas mais pesadas e evoluídas associadas à evolução oxidativa do vinho. A adição de SWEETGUM® ao vinho traduz-se num melhoramento organoléptico significativo (doçura, redondez e volume de boca). SWEETGUM® apresenta excelente filtrabilidade mesmo em doses elevadas.

Aplicações: Estabilização coloidal de vinhos brancos, tintos e rosados. Melhoramento organoléptico significativo.

- Dose: 30-200 mL/hL
- Embalagem: 1 Kg, 5 Kg, 25 Kg, 240 kg e 1100 kg
- Também disponível na forma desidratada SWEETGUM® DRY



SWEETGUM PLUS

NEW!

SWEETGUM PLUS é uma solução de goma arábica purificada e micro-filtrada obtida do exsudado da acácia Seyal e manoproteína pura. Permite incrementar a sensação de volume e redondez do vinho e aumentar a estabilidade coloidal do mesmo. Melhora claramente o equilíbrio gustativo, sem o vinho perder a sensação de frescura e leveza. Altamente recomendada para vinhos brancos, rosados, espumantes e tintos de perfil mais jovem. Além disso, apresenta excelente filtrabilidade.

Aplicações: Vinhos brancos, rosados, espumantes e tintos jovens.

- Dose: 100 a 300 mL/hL
- Embalagem: 1, 5 e 25 kg, 240 kg e 1000 kg

SUPRAGUM®

É uma solução de goma arábica Verek filtrada e purificada proveniente de um processamento específico. SUPRAGUM® desempenha um papel de proteção coloidal, uma vez que, é caracterizada por uma ação anticoagulante, particularmente contra os polifenóis nos vinhos tintos e proteínas nos vinhos brancos. Quando adicionada aos vinhos, evita depósitos e turvação, contribuindo para a suavidade e efeito aveludado, tanto em vinhos brancos, como em tintos.

Aplicações: Estabilização coloidal de vinhos brancos, tintos e rosados. Estabilização da matéria corante, atenuação da adstringência e aumento do volume de boca.

- Dose: 20-150 mL/hL
- Embalagem: 1 Kg, 5 Kg, 25 Kg, 240 kg e 1100 kg
- Também disponível na forma desidratada SUPRAGUM® DRY



Ensaio comparativo da ação de SUPRAGUM® (100mL/hL) sobre um vinho tinto com a cor instável

Equipamentos: Disponibilidade de bombas doseadoras proporcionais (informação técnica e preço sob consulta)

SUPRAGUM® Filtra

Goma arábica do tipo Verek destinada, essencialmente, à estabilização de vinhos tintos e rosados. Apresenta uma excelente filtrabilidade, associada ao elevado poder de estabilização da matéria corante. Permite melhorar o volume de boca dos vinhos tratados, atenuando a sensação de adstringência, tornando os vinhos mais suaves e com maior volume de boca.

Aplicações: Estabilização coloidal de vinhos brancos, tintos e rosados. Boa filtrabilidade e melhoria sensorial dos vinhos tratados.

- Dose: 40-150 mL/hL
- Embalagem: 1 kg, 5 kg, 25 kg, 240 kg e 1100 kg

BALANCEGUM®

Goma arábica resultante de um processo de hidrólise que visa obter uma goma capaz de proporcionar um grande equilíbrio sensorial, e grande estabilidade coloidal e sensorial. Permite atenuar a adstringência em vinhos tintos e melhorar o volume de boca e doçura em vinhos brancos.

Aplicações: Estabilização coloidal e melhoramento sensorial de vinhos brancos, tintos e rosados.

- Dose: 30-200 mL/hL
- Embalagem: 1 Kg, 5 Kg, 25 kg, 240 kg e 1100 kg

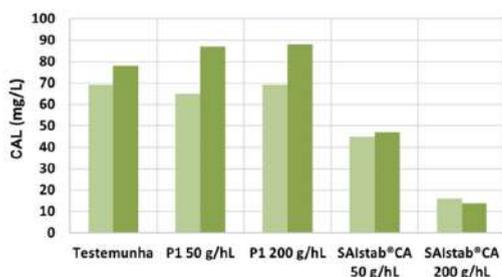
REDUÇÃO DO TEOR DE CÁLCIO

SAIstab®CA

Tartarato de potássio neutro na forma racêmica ideal para o tratamento de vinhos com elevado teor de cálcio, devido ao seu mecanismo de ação que consiste na troca cálcio-potássio. Após o tratamento com SAIstab®CA, o vinho deve ser sujeito a frio para ocorrer a precipitação dos tartaratos adicionados.

Aplicação: Diminuir a concentração de cálcio no vinho evitando a sua precipitação.

- Dose: Dose em função de ensaios.
- Embalagem: 1kg



■ Vino 1: %vol=11.2; Acidez total=7.1 g/L de ácido tartárico; pH=3.23

■ Vino 2: %vol=11.3; Acidez total=7.0 g/L de ácido tartárico; pH=3.23

SAISTAB®TC

Produto composto por bitartarato de cálcio micronizado, recomendado para o tratamento de vinhos com instabilidade tartárica provocada, sobretudo pelo cálcio. A adição de SAIstab®TC desencadeia e acelera a precipitação de cálcio e de potássio, havendo diminuição simultânea destes dois cátions no vinho.

Aplicações: Redução de cálcio e potássio nos vinhos

- Dose: 30-50 g/hL
- Embalagem: 1kg e 10kg

ESTABILIZAÇÃO TARTÁRICA

SAIstab®META

Ácido metatartárico produzido sob modernas técnicas de fabrico, pelo que é puríssimo com cor branco creme, odor neutro e sabor ligeiramente ácido, facilmente solúvel. Quando adicionado ao vinho previne o crescimento de cristais de bitartarato de potássio, tornando assim o vinho estável contra as precipitações tartáricas.

Aplicações: Estabilização tartárica de vinhos brancos, tintos, rosados e espumantes.

- Dose: 5-10 g/hL, dose máxima legal 100 mg/L.
- Embalagem: 1 kg

SAIstab®KHT

Bitartarato de potássio micronizado (cerca de 40µm), de elevada pureza, que permite reduzir significativamente o tempo necessário para a estabilização tartárica dos vinhos pelo frio.

Aplicações: Estabilização tartárica dos vinhos.

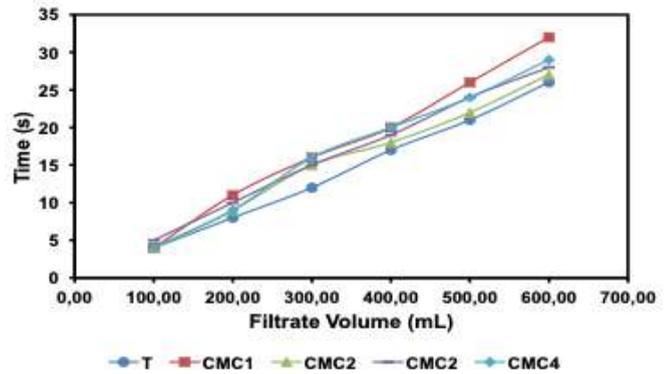
- Dose: 20-400g/hL
- Embalagem: 1 Kg e 25 kg

SAIstab®CMC

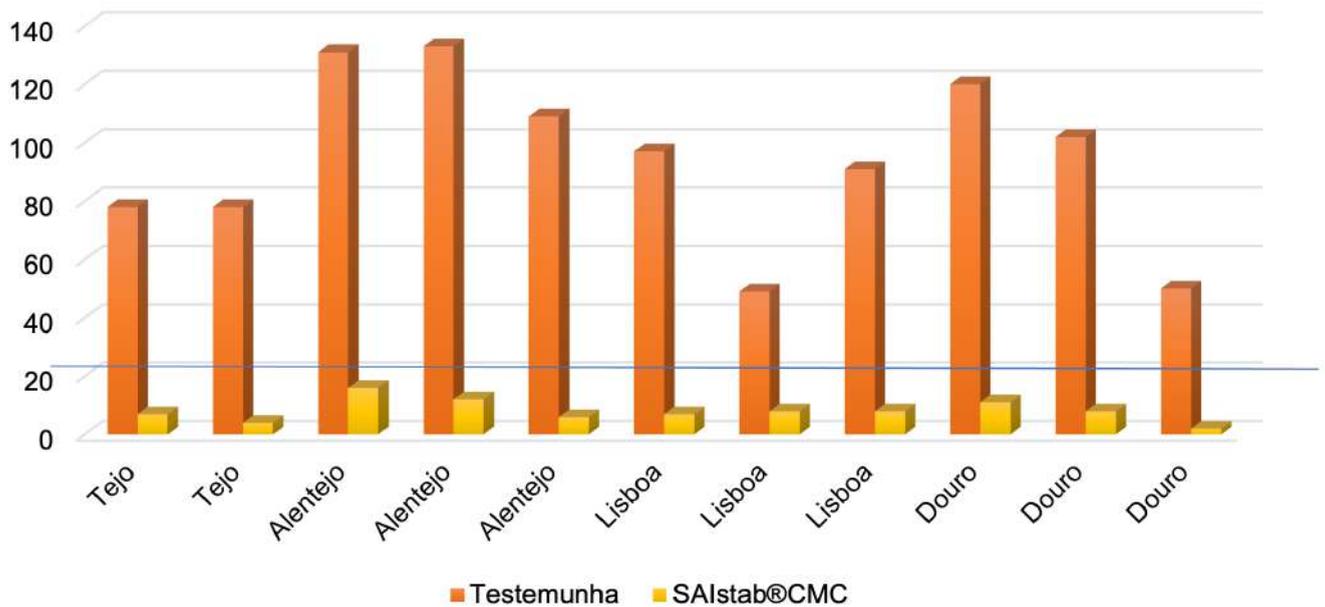
É um estabilizante à base de carboximetilcelulose de sódio, disponível em solução aquosa 10%. Previne a formação e crescimento dos cristais de bitartrato de potássio. Em condições normais garante a estabilidade tartárica durante 3 a 4 anos. Apresenta uma boa capacidade de baixar a condutividade dos vinhos, mantendo uma boa filtrabilidade.

Aplicações: Estabilização tartárica de vinhos brancos e espumantes.

- Dose: Até 100 mL/hL. Dose máxima legal (200 mg/L)
- Embalagem: 1 Kg, 5 Kg, 25 kg, 220 kg e 1100 kg



Condutividade ($\Delta \mu\text{S}/\text{cm}$)



NOTAS

ANTIMICROBIANO

SORBATO DE POTÁSSIO

Aplicações: Estabilização microbiológica de vinhos brancos e rosados.

- Dose: 5-27 g/hL (limite legal 27 mg/L)
- Embalagem: 1 kg e 25 kg

Produto com elevada pureza e baixo impacto sensorial. Garante a estabilização microbiológica de vinhos brancos e rosados quando associado a boas práticas de filtração e sulfitação em pré-engarrafamento.

VINHOS BIOLÓGICOS

- SAIBIO -

SAIstab®BIO K

Goma arábica Verek proveniente de matéria-prima com certificação BIO. Esta goma apresenta elevado poder estabilizante da matéria corante dos vinhos tintos, atenuando simultaneamente a sua adstringência, tornando os vinhos suaves e redondos.

Aplicações: Vinhos tintos.

- Dose: 40-200 ml/hL
- Embalagem: 1kg, 5 kg, 25 kg, 230 kg e 1100 kg
- Produto sob encomenda prévia

SAIstab®BIO S

Goma arábica Seyal proveniente de matéria-prima com certificação BIO, que permite estabilização coloidal e melhoramento sensorial de vinhos. A sua elevada filtrabilidade permite a sua fácil aplicação, evitando subidas do índice de colmatagem, o que facilita a posterior microfiltração do vinho.

Aplicações: Vinhos brancos, rosados e tintos.

- Dose: 40-200 ml/hL
- Embalagem: 1 kg, 5 kg, 25 kg, 230 kg e 1100 kg
- Produto sob encomenda prévia

CLARIFICANTES CORRETIVOS

ELIMINAR REDUZIDOS

CLEANAROM SL

Produto à base de sulfato de cobre. Permite rapidamente eliminar o sulfídrico (H₂S) e monomercaptanos, sem ser necessário a trasfega do vinho, processo que pode oxidar o sulfídrico a mercaptanos e outros compostos sulfurados mais pesados, extremamente difíceis de eliminar.

Aplicações: Eliminar odor a sulfídrico e monomercaptanos.

- Dose: 10-20 mL/hL
- Embalagem: 1 kg e 5 kg

CLEANAROM

Produto à base de citrato de cobre. Permite eliminar o sulfídrico (H₂S), monomercaptanos e outros compostos sulfurados, e conseqüente expressar o aroma do vinho encoberto pelos off-odors sulfurados.

Aplicações: Eliminar o cheiro a sulfídrico, monomercaptanos e outros compostos sulfurados perceptíveis.

- Dose: 5-20 g/hL
- Embalagem: 1 kg

PREVENIR / REMOVER CARÁTER FENÓLICO

SAIstab®BRETTOUT T

A *Dekkera/Brettanomyces* é uma levedura de contaminação que provoca um grave defeito sensorial conhecido por "Brett character" devido ao aparecimento do 4 etilfenol e 4-etilguaiaicol no vinho que têm um cheiro a couro, suor de cavalo, animal, afetando gravemente a qualidade sensorial dos vinhos tintos. Neste sentido a SAI disponibiliza aos seus clientes SAIstab®BRETTOUT T, uma solução complexa e sinérgica à base de quitosana de origem fúngica de elevada pureza e de taninos enológicos, que atua de forma preventiva, evitando a proliferação da levedura no vinho e contaminação do vinho.

Aplicações: Evitar o desenvolvimento da levedura *Dekkera/Brettanomyces* em vinhos tintos.

- Dose: 5-12 g/hL
- Embalagem: 60g e 120g

SAIstab®BRETTOUT F

Antimicrobiano na forma líquida à base de quitosano de origem fúngica com elevado grau de desacetilação e taninos, que permite prevenir a contaminação microbiológica de vinhos tintos com a levedura *Dekkera/Brettanomyces* que é responsável pelo defeito olfativo conhecido por "Brett character" (couro, suor de cavalo e carácter animal). Pode ser usado desde o final da FML para prevenir a proliferação da levedura e respetiva contaminação do vinho.

Aplicações: Evitar a proliferação da levedura *Dekkera/Brettanomyces* em vinhos tintos.

- Dose: 100-200mL/hL (200 ml/hL garantem a dose máxima legal de 10 g/hL de quitosano)
- Embalagem: 1kg e 25 kg.

Efeito da SAIstab®BrettOut F e T na *Brettanomyces*

Nome	Concentração	Tempo (dias)			
		0	1	7	14
Testemunha	0 mg/L	5,28	5,18	5,3	6,28
Tanino 1	500 mg/L	5,22	5,46	1,18	<1
BrettOut F	0 mL/L	5,31	5,09	1,4	<1
BrettOut T	10 mg/L	5,07	4,76	2,19	<1

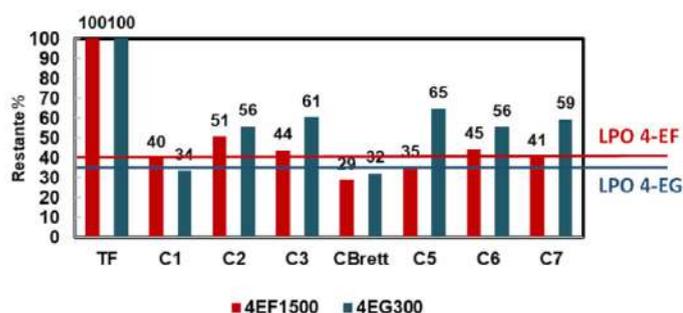
Vitaggio, 2021

CLEANBRETT

Coadjuvante à base de carvão, especialmente selecionado para reduzir o carácter fenólico (4-etilfenol e o 4-etilguaiaicol). Respeita a cor e estrutura do vinho.

Aplicações: Vinhos com fenóis voláteis.

- Dose: 10-60 g/hL (suficiente na maioria dos casos)
- Embalagem: 1 e 25 kg



TF – Vinho contaminado com 4-EF (1500 µg/L) e 4-EG (300 µg/L), LPO – limite de percepção olfativo (Ensaio - 100 g/hL).

ELIMINAR A GEOSMINA

CLEANAROM G

Produto à base de parede de levedura e carvão ativado com alto poder adsorvente que permite eliminar graves defeitos aromáticos, preservando o mais possível a fração aromática positiva do vinho. Aromas do tipo terra, bafio, mofo, fungo geosmina podem ser eliminados total ou parcialmente com o CLEANAROM G.

Aplicações: Remoção de defeitos aromáticos.

- Dose: 20-80 g/hL
- Embalagem: 1 kg

CORRETORES DE ACIDEZ

CONTROLACID R

Corretor de acidez para vinhos tintos à base de ácido tartárico e láctico. Permite corrigir a acidez de forma rápida e segura, melhorando simultaneamente o equilíbrio e frescura do vinho.

Aplicações: Correção de acidez de vinhos tintos.

- Dosagem: 20-300 ml/hL em mosto e vinho.
- Embalagem: 1 Kg, 5 Kg, 25 kg, 200 kg, e 1000 kg

FIXACID

Corretor de acidez complexo, líquido, composto por ácido málico, láctico e cítrico. FIXACID contribui de forma significativa para a frescura organolética dos vinhos, permitindo obter uma acidez fresca e vibrante.

Aplicações: Acidificar o vinho

- Dosagem: 20-250 ml/hL.
- Embalagem: 1 Kg, 5 Kg, 25 kg, 250 Kg e 1200 kg

	TARTÁRICO	MÁLICO	LÁCTICO	CÍTRICO
Fórmula química	$C_4H_6O_6$	$C_4H_6O_5$	$C_3H_6O_3$	$C_6H_8O_7$
Massa molar (g/mol)	150,1	134,09	90,08	192,12
pka1	3,01	3,46	3,81	3,15
pka2	4,05	5,05	---	4,77
pka3	---	---	---	6,40
Subir acidez fixa em 1 g/L	1 g/L	0,89 g/L	1,20 g/L	---
Sabor	ácid. salgado	ácid. verde	ácid. amanteigado	ácid. fresco / citrino
Limite máximo legal (g/L)	mosto 1,5 g/L	mosto 1,34 g/L	mosto 1,8 g/L	até 1 g/L
(contando que é o único acidificante)	vinho - 2,5 g/L	vinho - 2,23 g/L	vinho - 3,0 g/L	vinho + cítrico adic.)

CONTROLACID

Corretor de acidez complexo líquido destinado, sobretudo à correção ácida de mostos composto por ácido tartárico, málico e láctico. CONTROLACID tem grande poder acidificante, permitindo baixar o pH, o que garante uma maior estabilidade microbiológica do vinho e equilíbrio sensorial.

Aplicações: Acidificar mosto e vinho.

- Dosagem: 20-300 ml/hL em mosto e vinho.
- Embalagem: 1 Kg, 5 Kg, 25 kg, 200 Kg e 1200 kg

CONTROLACID MT

Corretor acidez, composto por ácido tartárico e ácido málico. É destinado à correção ácida de mostos e vinhos, permitindo baixar o pH e aumentar a acidez fixa, melhorando o equilíbrio gustativo. Contribui significativamente para a aumentar a complexidade sensorial e frescura do vinho.

Aplicações: Mostos e vinhos brancos, rosados e tintos.

- Dosagem: 1-4 ml/hL, dose máxima legal em mostos 400 ml/hL, 1 ml/L permite corrigir 5 a 6 meq/L.
- Embalagem: 1kg, 5kg, 25kg e 1200kg

ANTIMICROBIANO

CONTROLACID F

NEW!

O CONTROLACID F consiste em ácido fumárico puro, que é ideal para controlar o crescimento e a atividade das bactérias lácticas responsáveis pela fermentação maloláctica, reduzir a dose de aplicação de dióxido de enxofre e/ou conservar o ácido málico dos vinhos.

Aplicações: Vinhos brancos, rosados e tintos.

- Dosagem: 30 a 60 g/hL (limite legal 60 g/hL)
- Embalagem: 1kg e 25kg

Composição Sumária Corretores de Acidez

Nome	Ác. Tartárico	Ác. Málico	Ác. Láctico	Ác. Cítrico
CONTROLACID	X	X	X	-
CONTROLACID R	X	-	X	-
CONTROLACID MT	X	X	-	-
FIXACID	-	X	X	X

ESPUMANTES

A SAI dá suporte à produção de espumante através da realização de teste de estabilidade no vinho base, ensaios de espumantização, preparação do licor de tiragem, afinação e preparação do licor de expedição. Mais informações consultar flyer da Gama Champ específica para a produção de espumantes.

manoVANTAGE® PERLAGE

Conjugação de manoproteína solúvel, levedura inativa e tanino gálico que permitem a melhoria significativa do volume de boca e untuosidade do vinho. A capacidade antioxidante do tanino gálico protege o aroma e dá frescura ao vinho. O enriquecimento do vinho em manoproteínas permite a obtenção de uma borbulha mais fina e persistente.

Aplicações: Vinho base para espumantes (tiragem)

- Dosagem: 5 a 10g/hL
- Embalagem: 1Kg

EQUILIBRIUM M

Solução de glucose e frutose a 850g/L

Aplicações: Licor de tiragem em vinhos espumantes

- Dosagem: De acordo com o efeito pretendido
- Embalagem: 1,3 Kg (1L), 6,5 Kg (5L), 26Kg (20L), 86Kg (65L), 286Kg (220L) e 1300 kg (1000L)

SAI TAN MOUSSE L

Mistura de taninos soba forma líquida que permite uma fácil aplicação na tiragem. Estes taninos apresentam elevada capacidade antioxidante, protegendo o vinho durante as operações de enchimento. Permite simultaneamente aumentar a estrutura e capacidade espumante do futuro espumante, acabando por auxiliar a clarificação do vinho após a segunda fermentação.

- Dose de aplicação: 60 mL/hL
- Embalagem: 1 kg

SAISTAB® FAST L

Clarificante líquido que permite a clarificação em garrafa após a 2ª fermentação. A sua ação rápida de aglomeração dos sólidos obtidos na segunda fermentação (essencialmente leveduras) permite uma remuage rápida e a obtenção de vinhos limpos e brilhantes.

- Dose de aplicação: 15 a 50 mL/hL em vinhos brancos e rosados e 30 a 400 mL/hL em vinhos tintos.
- Embalagem: 1, 5, 25, 240 e 1000 kg

SAISTAB® BENTOFAST

É uma bentonite selecionada especificamente para a clarificação do vinho em garrafa. Apresenta baixa capacidade desproteinizante para não afetar a "mousse" do vinho, devido à remoção de proteínas. Permite criar um depósito consistente e compacto com pouca aderência à garrafa. Pode ser utilizada para remuage manual ou em giropaletes.

- Dose de aplicação: 2 a 3 g/hL
- Embalagem: 1 kg

manoVANTAGE® FRESHMOUSSE

Conjugação de manoproteínas e bases azotadas 100% solúveis que permitem realçar a frescura, aumentando o volume de boca do vinho. Indicado na afinação de vinhos espumantes que na preparação final sem apresentem um pouco "cansados" e com falta de frescura e de volume de boca.

- Dose de aplicação: 1 a 5 g/hL
- Embalagem: 250 g

manoVANTAGE® CREMANT

Manoproteína 100% solúvel que permite dar incremento ao volume e persistência do vinho na boca. Devido ao aumento da cremosidade do vinho, aumenta a sensação de doçura e suavidade do vinho, atenuando a sensação de acidez, por vezes agressiva de alguns espumantes.

- Dose de aplicação: 1 a 3 g/hL
- Embalagem: 250 g

Suporte técnico (SAILAB): Possibilidade de formação, ensaios laboratoriais de estabilidade e fermentiscibilidade de vinho base. Definição e afinamento de licor de tiragem e expedição.

SULFITANTES

SOLFOX®REDOX S

O vinho devido à sua composição química rica em compostos fenólicos, metais (ferro e cobre), atividade enzimática e exposição química ao oxigénio pode oxidar bastante. Tal facto contribui para a perda da frescura e intensidade aromática, acompanhadas muitas vezes de alterações cromáticas. SOLFOX REDOX S à base de metabissulfito de potássio e ácido ascórbico permite baixar rapidamente o potencial redox do vinho. Quando aplicado próximo do enchimento do vinho, permite proteger o vinho da oxidação e aumentar a sua "shelf life" em garrafa.

Aplicações: Vinhos brancos, tintos e rosados (especialmente nos vinhos com maior necessidade de proteção antioxidante, como os vinhos brancos e rosados)

- Dose: 10 g/hL (garantem aproximadamente 28 mg/L de SO₂ e 50 mg/L de ácido ascórbico)
- Embalagem: 1 kg

SOLFOX®15

Solução de bissulfito de potássio a 150 g/L de SO₂, que permite uma adição prática e segura para o operador. A solução apresenta pouco cheiro.

Aplicações: Sulfitação de mostos e vinhos.

- Dose: 10 mL/hL – aportam para cerca de 15 mg/L de SO₂
- Embalagem: 1 kg, 5 kg, 20 kg, 250 kg e 1000 kg

SOLFOX®MBP

Metabissulfito de potássio puro. Permite fazer a sulfitação segura quanto ao teor pretendido de dióxido de enxofre, sem o cheiro habitual.

Aplicações: Sulfitação de mostos e vinhos.

- Dose: Consoante o objectivo. Para obter 10 mg/L de SO₂ é necessário aplicar 1,8 g/hL de SAlstab®MBP.
- Embalagem: 1 kg e 25 kg

SOLFOX®6

Solução de bissulfito de potássio a 60 g/L de SO₂. Solução com pouco cheiro o que permite uma adição mais segura para o operador sem prejuízo da sua eficácia.

Aplicações: Sulfitações diversas de mostos e vinhos.

- Dose :10 mL/hL – aportam para cerca de 6 mg/L de SO₂
- Embalagem: 1 Kg, 5 kg, 20 kg, 240 kg e 1000 kg

NOTAS

FILTRAÇÃO

TERRAS DE FILTRAÇÃO

Embalagem:
Sacos de 22,7 Kg

TIPO	4200	SPEEDPLUS	SPEEDFLOW	SUPERAID
COR	BRANCA	BRANCA	ROSA	ROSA
APLICAÇÃO	DESBASTE	MÉDIA	MÉDIA FINA	ACABAMENTO

Coadjuvantes de filtração especiais que em conjunto com as terras diatomáceas tradicionais, permitem uma grande melhoria no processo de filtração do vinho.

SAI FILTER

Embalagem:

Placas 20x20 –
Pacotes de 25 unidades
Placas 40x40 –
Caixas de 100 unidades
Placas 60x60 –
Caixas de 100 unidades

SAI Filter	Filtração	Porosidade (µm)
F0	Desbaste	7.00 - 11.00
F1	Clarificante muito larga	3.50 - 5.00
F3	Clarificante larga	2.50 - 3.50
F5	Clarificante média	2.00 - 3.00
F7	Clarificante fina	1.00 - 2.25
F10	Clarificante muito fina	0.80 - 1.00
FS1	Redução de germes	0.60 - 1.00
FS2	Esterilizante	0.40 - 0.60
FS3	Esterilizante	0.25 - 0.45
FS4	Super esterilizante	0.04 - 0.20

Placas de filtração de elevada qualidade que permitem uma grande melhoria no processo de filtração do vinho. Estão disponíveis em 20x20cm, 40x40cm e 60x60cm.

FILTERAID CEL

Embalagem:
Sacos de 12.5 Kg

TIPO	FILTERAID CEL L	FILTERAID CEL S
COR	BRANCA	ROSA
APLICAÇÃO	MÉDIA	ACABAMENTO

SAI FILTER PACK L

Referência	Filtração	Porosidade (µm)
L0	Clarificante muito larga	2.5 - 3.5
L1	Clarificante larga	2.0 - 3.0
L2	Clarificante média	1.0 - 2.2
L3	Clarificante fina	0.8 - 1.0
LS1	Redução de germes	0.6 - 0.8
LS2	Esterilizante	0.4 - 0.6

Módulos lenticulares de elevada qualidade e rendimento. Estão disponíveis em formato de 16 x 12 polegadas e 16 x 16 polegadas.

SAI MICROFILTER

Embalagem individual

Estão disponíveis cartuchos para aplicações especiais, nomeadamente para a filtração de vapor.

Para mais informações, consulte a nossa página ou contacte a nossa equipa

Referência	Construção	Aplicação	Teste integridade
VINO PF-PP	Polipropileno	Pré-filtração	X
VINO HPF-PP	Nano fibras polipropileno	Pré-filtração	X
VINO PFT-PES	Polietersulfona e borosilicato	Pré-filtração/ Filtração final	Sim
VINO FF-PES+	Polietersulfona	Filtração final	Sim
AQUA PF-BS	Polipropileno e borosilicato	Pré-filtração	X
AQUA FF-PES	Polietersulfona	Filtração final	Sim

Cartuchos de filtração de elevada qualidade para a filtração de águas e vinhos. Estão disponíveis inúmeras possibilidades de tamanho, encaixe dos cartuchos, porosidade e materiais filtrantes. A sua resistência térmica e a elevada capacidade de retenção são garantia de um bom desempenho.

Equipamentos de Filtração: Preço de housings e paletes de filtração (informação técnica e preços sob consulta)

Capítulo 2.

Catálogo Vindima

PROTEÇÃO DE UVAS, MASSAS E MOSTO	PÁG.46	
CORREÇÃO ÁCIDA DO MOSTO	PÁG.48	
ENZIMAS	PÁG.50	
FLOTAÇÃO	PÁG.52	
VINIFICAÇÃO DE BRANCOS	PÁG.54	
TANINOS DE VINIFICAÇÃO	PÁG.54	
LEVEDURAS	PÁG.56	
CLARIFICANTES AF	PÁG.57	
VINIFICAÇÃO DE TINTOS	PÁG.59	
TANINOS DE VINIFICAÇÃO	PÁG.59	
LEVEDURAS	PÁG.60	
VINIFICAÇÃO DE VINHOS ROSADOS	PÁG.62	
COADJUVANTES BIOTÉCNICOS	PÁG.64	
LEVEDURAS NON-SACCHAROMYCES	PÁG.66	
NUTRIENTES	PÁG.67	
VINIFICAÇÃO LC	PÁG.69	
CLARIFICANTES	PÁG.71	
VINHOS BIOLÓGICOS	PÁG.72	
MADEIRAS ENOLÓGICAS	PÁG.72	
FERMENTAÇÃO MALOLÁTICA	PÁG.77	
		NOVIDADES
		CONTROLACID MT PÁG.49
		SAISTAB®BIOCONTROL PÁG.72

PROTEÇÃO DAS UVAS, MASSAS E MOSTO



O transporte das uvas e as operações pré-fermentativas são etapas onde a dissolução de oxigênio é alta (saturação do mosto é atingida à volta dos 8 mg/L a 20°C). A presença de oxigênio, associada à atividade das polifenoloxidases (tirosinase e lacase) provoca a oxidação de compostos fenólicos de menor dimensão que podem conduzir rapidamente à formação de o-quinonas, que polimerizam em melaninas, provocando o escurecimento do mosto.

A rápida redução dos níveis de oxigênio, devido à aplicação de SO₂ e ácido ascórbico, associada ao abaixamento da temperatura na recepção das massas, reduz fortemente a velocidade das enzimas polifenoloxidases.

A redução dos precursores oxidáveis pode ser feita através do transporte das massas de qualidade (baixo esmagamento/macerção), bem como a sua remoção com colas como, CLARMIX®Natur AF, CLARMIX®Combi AF, SAInstab®PVPP que permitem minimizar a oxidação cromática e aromática do vinho.

SOLFOX® 63

Bissulfito de amónio a 63% (p/v) que para além do SO₂ disponibiliza azoto assimilável.

Aplicações: Sulfitação

- Dose: 1 mL/L garante 630 mg/L de SO₂ e 13,8 mg/L de NFA
- Embalagem: 25 kg, 280 kg, 1300 kg.

SOLFOX® MBP

Metabissulfito de potássio puro. Sulfitação em pó que permite um sulfitação inodora e segura e em alguns casos, pode ser a forma mais prática de sulfitação.

Aplicações: Sulfitação

- Dose: Para obter 10 mg/L de SO₂ é necessário aplicar 1,8 g/hL.
- Embalagem: 1 kg e 25 kg

SOLFOX® 6

Bissulfito de potássio a 6% (p/v) sem cheiro que permite a sulfitação dos mostos ou massas sem o cheiro incómodo e tóxico do sulfuroso de soluções convencionais. SOLFOX®6 é um produto mais estável ao longo do tempo.

Aplicações: Sulfitação

- Dose: 1 mL/L garante a aplicação de 60 mg/L de SO₂.
- Embalagem: 1 kg, 5 kg, 20 kg, 240 kg, 1000 kg.

SOLFOX® 15

Bissulfito de potássio a 15% (p/v) sem cheiro. Permite uma sulfitação prática e segura tanto na vinificação como pós fermentação.

Aplicações: Sulfitação

- Dose: 1 mL/L garantem 150 mg/L de SO₂.
- Embalagem: 1,16 kg (1L), 5,8 kg (5L), 20 kg, 250 kg, 1000 kg

SOLFOX®PROTECT

Protetor complexo à base de ácido ascórbico e metabissulfito de potássio, que permite a rápida remoção do oxigénio no mosto. O ácido ascórbico ao contrário do sulfuroso tem uma forte reatividade com o oxigénio. No entanto, a presença de sulfuroso no SOLFOX®PROTECT é fundamental, uma vez que, garante a remoção do peróxido de hidrogénio resultante da oxidação do ácido ascórbico.

Aplicações: Sulfitação e remoção rápida do oxigénio.

- Dose: 15-20 g/100 kg de uvas. 10 g/hL de SOLFOX®PROTECT garantem 30 mg/L de ácido ascórbico e cerca de 41 mg/L de SO₂.
- Embalagem: 1 kg

SOLFOX®MAXAROM MT

Protetor antioxidante à base de tanino gálico de elevada qualidade e metabissulfito de potássio que visa proteger as massas e mosto da oxidação. O tanino devido à sua ação antioxidásica provoca a precipitação e atenuação da atividade das polifenoloxidasas.

Aplicações: Protecção antioxidante e antissética.

- Dose: 10-20 g/100 kg de uvas, 10 g/hL de SOLFOX®MAXAROM MT garantem cerca de 41 mg/L de SO₂.
- Embalagem: 1 kg

SOLFOX®MAXAROM SLT

Protetor complexo líquido à base de ácido ascórbico, metabissulfito de potássio e tanino gálico que permite a rápida remoção do oxigénio no mosto, com baixo efeito de maceração sobre as massas brancas, uma vez que, tem menor quantidade de SO₂. A presença do tanino atenua a atividade das polifenoloxidasas. A formulação líquida torna a aplicação mais prática, ideal para os sistemas de doseamento automático.

Aplicações: Sulfitação e remoção do oxigénio, com baixo efeito de maceração das massas.

- Dose: 10 mL/hL ou por 100 kg garante cerca de 10 mg/L de SO₂
- Embalagem: 1 kg, 5 kg, 25 kg, 220 kg e 1155 kg

SOLFOX®MAXAROM T

Protetor complexo à base de ácido ascórbico, metabissulfito de potássio e tanino gálico que permite a rápida remoção do oxigénio no mosto, com baixo efeito de maceração sobre as massas, uma vez que tem menor quantidade de SO₂. A presença do tanino atenua a atividade das polifenoloxidasas.

Aplicações: Sulfitação e remoção do oxigénio, com baixo efeito de maceração das massas.

- Dose: 15-20 g/100 kg de uvas. 10 g/hL de SOLFOX®MAXAROM T garantem 30 mg/L de ácido ascórbico e cerca de 28 mg/L de SO₂.
- Embalagem: 1 kg

SOLFOX®MAXAROM

Protetor à base de ascórbico e metabissulfito de potássio com grande capacidade de remoção de oxigénio. Evita as oxidações cromáticas e aromáticas, mesmo com níveis elevados de oxigénio dissolvido.

Aplicações: Sulfitação e remoção de oxigénio (aplicar na recepção ou prensagem).

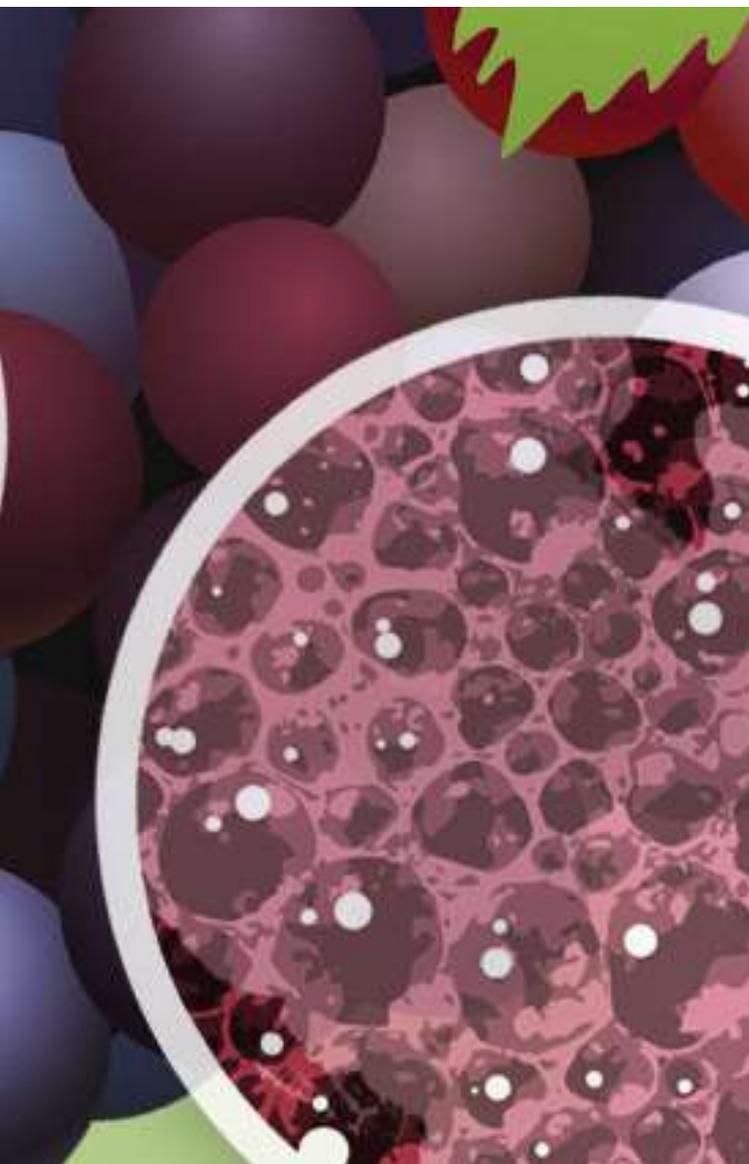
- Dose: 10 g/hL de mosto ou por 100 kg de uvas garantem 27 mg/L de SO₂ e 50 mg/L de ácido ascórbico.
- Embalagem: 1 kg

SOLFOX®MEF (MEF2, MEF5, MEF100, MEF400)

Metabissulfito de potássio granulado efervescente, que permite uma rápida dispersão e homogeneização do sulfuroso, nos reboques, máquinas de vindimar, contentores e zona de recepção das uvas.

Aplicações: Sulfitação

- Dose: Depende do objetivo
- Embalagem: MEF2 e MEF5 caixa com 45 (cada pastilha tem 2 de SO₂) e 48 pastilhas (cada pastilha tem 5 de SO₂), respectivamente. MEF100 e MEF400 embalagens de 250g (100g de SO₂ puro) e 1kg (400 g de SO₂ puro), respetivamente.



CORREÇÃO ÁCIDA DOS MOSTOS

Nem sempre a acidez fixa e pH estão no ponto ideal, sendo necessário proceder à acidificação ou desacidificação do mosto, por questões de equilíbrio sensorial e estabilidade microbiológica. A eficácia do sulfuroso é também maior a pH mais baixo, devido à sua dissociação química.

A prática mais habitual é a correção com ácido tartárico, no entanto, este ácido é muito instável do ponto de vista químico devido à sua precipitação com o potássio sob a forma de KHT.

A partir do REG. 606/2009 é possível a aplicação de ácido málico e láctico, o que permitiu aos Enólogos uma correção mais completa da acidez e mais equilibrada do ponto de vista sensorial, em concordância com a composição e relação quantitativa dos diferentes ácidos nos vinhos, permitindo também alcançar um equilíbrio sensorial superior. Neste sentido, a SAI disponibiliza para além dos ácidos elementares o corretor de acidez CONTROLACID.

CARACTERÍSTICAS DOS ÁCIDOS AUTORIZADOS PARA A CORREÇÃO ÁCIDA:

TARTÁRICO

É o ácido que se apresenta, normalmente, em termos quantitativos de forma maioritária nos vinhos. A sua degradação nas uvas durante a maturação é maior em anos mais secos. É o ácido orgânico autorizado para corrigir acidez mais eficaz na redução do pH devido ao seus pKs.

MÁLICO

É o ácido típico das uvas verdes, e por vezes maioritário em termos quantitativos em regiões mais frias. A sua degradação na uva durante a maturação é maior em anos mais quentes e afetada, sobretudo pelo calor. É um ácido que pode ser degradado pelas bactérias lácticas e pelas leveduras, ainda que o ácido málico utilizado pela indústria é o ácido DL-Málico, que é mais estável do ponto de vista microbiológico que o L-málico, no entanto, também pode ser degradado em menor quantidade.

LÁTICO

O ácido láctico é o ácido orgânico autorizado mais fraco do ponto de vista químico, mas dos mais estáveis, tanto ao nível da precipitação, como da degradação microbiológica. Pode ser interessante para correção da acidez dos vinhos tintos mais agressivos em termos tânico, já que se trata de um ácido macio com um aroma e sabor amanteigados; tanto nos tintos, como brancos ou rosados, pode contribuir para a complexidade sensorial.

BICARBONATO DE POTÁSSIO

Em casos de acidez elevada, pode ser necessário proceder à desacidificação com bicarbonato de potássio. A correção com bicarbonato de potássio é relativamente eficaz no mosto e vinho. Em caso de grande acidez será conveniente fazer a correção logo no mosto. Pode ser aplicado de 1 a 2 g/L ou mais, mas é preciso estar atento à subida de pH. Deve-se ter em atenção que a acidez fixa do vinho será naturalmente inferior à do mosto (devido a precipitação natural de KHT e consumo de málico por parte das leveduras). Mecanismo da desacidificação com bicarbonato de potássio $\text{KHCO}_3 + \text{H}^+ + \text{HT}^- \rightarrow \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2 + \text{KHT}$ (pp)

Aplicações: Desacidificação de mostos e vinhos

- Dose: 1g/L baixa cerca de 1g/L de acidez fixa.
- Embalagem: 1 kg e 25 kg

CONTROLACID

Corretor de acidez complexo líquido destinado à correção ácida de mostos e vinhos, composto por ácido tartárico, málico e láctico. O CONTROLACID tem grande poder acidificante, permite baixar o pH, e simultaneamente dar mais frescura e complexidade.

Aplicações: Acidificar mosto e vinho

- Dose: 1 mL/L permite corrigir a acidez em 10 meq/L (0,75 g/L em acidez fixa expressa em ác. tartárico).
- Limite em mosto: 200 mL/hL
- Limite em vinho: 300 mL/hL
- Embalagem: 1kg, 5kg, 25 kg e 1200 kg

	TARTÁRICO	MÁLICO	LÁCTICO	CÍTRICO
Fórmula química	$\text{C}_4\text{H}_6\text{O}_6$	$\text{C}_4\text{H}_6\text{O}_5$	$\text{C}_3\text{H}_6\text{O}_3$	$\text{C}_6\text{H}_8\text{O}_7$
Massa molar (g/mol)	150,1	134,09	90,08	192,12
pka1	3,01	3,46	3,81	3,15
pka2	4,05	5,05	---	4,77
pka3	---	---	---	6,40
Subir acidez fixa em 1 g/L	1 g/L	0,89 g/L	1,20 g/L	---
Sabor	ácid. salgado	ácid. verde	ácid. amanteigado	ácid. fresco / citrino
Limite máximo legal (g/L)	mosto 1,5 g/L	mosto 1,34 g/L	mosto 1,8 g/L	até 1 g/L
(contando que é o único acidificante)	vinho - 2,5 g/L	vinho - 2,23 g/L	vinho - 3,0 g/L	vinho + cítrico adic.)

CONTROLACID R

Corretor de acidez para vinhos tintos à base de ácido tartárico e láctico. Permite corrigir a acidez de forma rápida e segura, melhorando simultaneamente o equilíbrio e frescura do vinho.

Aplicação: Correção de acidez de vinhos tintos.

- Dosagem: Limite legal em mostos 200 mL/hL, 1 mL/hL permite corrigir a acidez em 10 meq/L (0,75 g/L em acidez fixa expressa em ác. tartárico).
- Embalagem: 1kg, 5 kg, 25 kg e 1000 kg.

CONTROLACID MT

NEW!

Corretor de acidez, composto por ácido tartárico e ácido málico. É destinado à correção ácida de mostos e vinhos, permitindo baixar o pH e aumentar a acidez fixa, melhorando o equilíbrio gustativo. Contribui significativamente para a aumentar a complexidade sensorial e frescura do vinho.

Aplicações: Mostos e vinhos brancos, rosados e tintos.

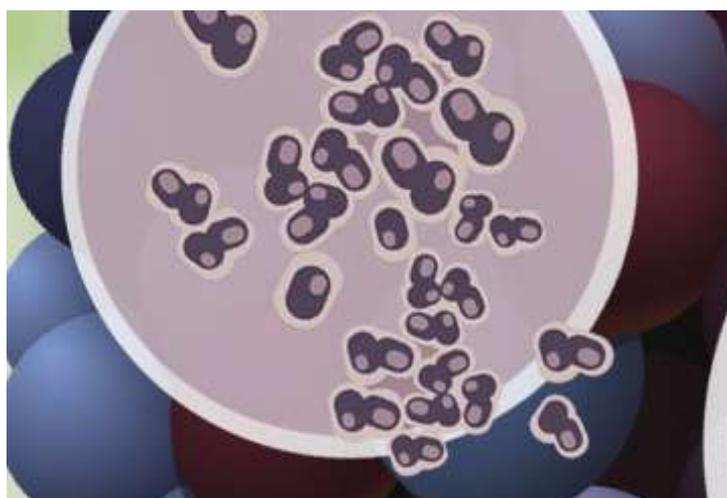
- Dosagem: 1-4 mL/hL, dose máxima legal em mostos 400 mL/hL, 1 mL/L permite corrigir 5 a 6 meq/L.
- Embalagem: 1kg, 5kg, 25kg e 1200kg

Composição Sumária Corretores de Acidez

Nome	Ác. Tartárico	Ác. Málico	Ác. Láctico	Ác. Cítrico
CONTROLACID	X	X	X	-
CONTROLACID R	X	-	X	-
CONTROLACID MT	X	X	-	-

ENZIMAS

SAIZYM® (enzimas purificadas FCE)



As enzimas são proteínas especializadas em desencadear determinadas operações que podem, em vinificação, permitir maior libertação de compostos corados e aromáticos das películas e permitir a quebra das cadeias de ácido galacturónico (pectinas) que dificultam a clarificação do mosto.

A turbidez dos mostos brancos e rosados antes da inoculação é um ponto crítico para a qualidade dos vinhos obtidos.

As enzimas permitem otimizar operações, poupar tempo e energia e conduzir a mostos mais limpos e com maior compactação de borras. Permitem ainda a expressão de precursores aromáticos varietais, que de outro modo não se revelariam.

As enzimas podem ter diferentes tipos de ação tais como: pectinálise, pectinaesterase, poligalacturanase, celulásica, hemicelulásica, β -glucanase, β -glucosidásica e proteolítica. A qualidade e rendimento das enzimas vão depender da relação quantitativa das diferentes ações em cada formulação e também da sua concentração.

SAIZYM®
(enzimas FCE
com elevada
pureza e
concentração)

SAIZYM® CLEAR & CLEAR SL

Enzima pectolítica altamente purificada e de elevada concentração. Tem ação pectinálise, poligalacturanase e pectinaesterase. Permite a rápida clarificação do mosto e boa compactação das borras.

Aplicações: Clarificação de mostos brancos e rosados

- Dose: SAIZYM CLEAR: 1-3g/hL; SAIZYM CLEAR SL: 1-5mL/hL
- Embalagem: SAIZYM CLEAR: 100g e 0,5kg; SAIZYM CLEAR SL: 1kg

SAIZYM® COLOREXTRA

Preparação enzimática microgranulada de elevada concentração com ação pectolítica, celulásica, hemicelulásica e β -glucosidásica, que permite uma rápida e intensa extração de cor e aroma. Apresenta boa capacidade de extração de taninos e antocianinas o que favorece a estrutura do vinho e estabilização da cor.

Aplicações: vinhos tintos de guarda

- Dose: 2-3 g/100 kg de uvas
- Embalagem: 100 g e 0,5 kg

SAIZYM® AROM

Enzima microgranulada com forte atividade β -glucosidásica, apresentando simultaneamente, atividade pectolítica, celulásica e proteolítica sendo especialmente indicada para extração e expressão aromática. Em vinhos tintos favorece a extração de cor e aroma.

Aplicações: extração e expressão aromática em vinhos brancos e rosados. Na vinificação de tintos para extração de cor e aroma

- Dose: 2-3 g/100 kg
- Embalagem: 100 g e 0,5 kg

SAIZYM® COLOR

Preparação enzimática microgranulada com ação pectolítica, celulásica, hemicelulásica e proteolítica, que permite uma eficaz extração de cor e aromas contidos nas películas. Permite simultaneamente extrair as antocianinas sem extrair taninos verdes ou demasiado adstringentes.

Aplicações: vinhos tintos jovens ou médio envelhecimento

- Dose: 1-3 g/100 kg de uvas
- Embalagem: 100 g e 0,5 kg

SAIZYM® BETA

Enzima microgranulada com forte atividade β -glucanase e proteolítica sendo indicada para vindimas difíceis e com uvas Botrytizadas ricas em glucanas. Melhora o rendimento de filtração dos vinhos. Favorece o estágio sobre borras, uma vez que, acelera fortemente a degradação da parede celular das leveduras rica em glucanas, o que permite uma libertação mais rápida das manoprotéínas.

Aplicações: vindimas difíceis com uva Botrytizada e estágio sobre borras finas

- Dose: 1-3 g/hL em vindima, 2-5 g/hL em estágio sobre borras
- Embalagem: 100g e 0.5kg

SAIZYM® THERMO

Enzima com alta atividade pectinase, contendo significativa atividade arabinase. Específica para a extração de compostos fenólicos a alta temperatura. É uma enzima com forte poder de extração a pH baixo e a uma temperatura de fermentação entre 28-30 °C.

Aplicações: Extração de cor em termovinificação

- Aplicações: Extração de cor em termovinificação
- Dose: 1-3 g/ 100 kg
- Embalagem: 100 g e 1 kg.

ENZIMAS

FLOTAÇÃO

Na flotação é importante haver uma rápida e eficaz despectinização do mosto, seguindo-se a aplicação de colas com carga elétrica positiva de modo a favorecer a floculação das partículas em suspensão (pectinas) de modo a serem facilmente arrastadas à superfície pelas borbulhas de azoto.

SAIZYM® FLOT SL

Aplicações: Flotação de mostos brancos e rosados

- Dose: 2-3 mL/hL
- Embalagem: 1 kg e 10 kg.

Enzima especialmente formulada para a flotação dos mostos, rica em atividade pectolítica, celulásica e hemicelulásica que permitem uma rápida degradação das pectinas em partículas mais pequenas que ficam em suspensão, que vão ser rapidamente arrastadas pelo azoto ou ar utilizado na flotação.

ADJUVANTES PARA FLOTAÇÃO

CLARMIX® GREENFLOT

Clarificante de origem vegetal, à base de proteínas de batata, na forma líquida. Apresenta boa eficiência na clarificação de mostos por flotação e boa capacidade de eliminação de compostos fenólicos. É uma alternativa aos clarificantes de origem animal, sendo uma boa ferramenta para a produção de vinhos vegetarianos e/ou vegans.

Aplicações: Flotação e clarificação de vinhos

- Dose: 20-80 mL/hL
- Embalagem: 1,5 e 25kg

SAISTAB® G30

Gelatina líquida de hidrólise média com balanço de carga positiva ao pH do mosto, que favorece a floculação e a formação de partículas de maior dimensão no mosto previamente despectinizado, permitindo um melhor arrastamento das partículas em suspensão pelas borbulhas de azoto ou ar no processo de flotação.

Aplicações: Clarificação de mostos

- Dose: 10 a 15 g/hL em mostos brancos e rosados
- 5-20 g/hL colagem de vinhos brancos, tintos e rosados
- Embalagem: 1 kg e 10 kg.

SAIstab® SIL

Solução coloidal de gel de sílica a 30% com carga eletronegativa, particularmente indicada e adequada para a clarificação de mostos, mostos concentrados, e mostos dessulfitados.

Aplicações: Clarificação de mostos

- Dose: 40-100 mL/hL
- Embalagem: 1 kg, 5 kg, 25 kg e 1200 kg.

QUADRO RESUMO DAS ENZIMAS

PRODUTO	FORMA	ATIVIDADE	APLICAÇÕES	EFEITOS ENOLÓGICOS	DOSE
CLEAR	microgranulada	pectinase	defecação estática	rápida clarificação do mosto	1-3 g/hL
CLEAR SL	líquida	pectinase	defecação estática / maceração pelicular	rápida clarificação do mosto / maior rendimento	1-5 mL/hL
BETA	microgranulada	β -glucanase protease	uvas botryzadas/ estágio sobre borras	melhoramento da filtrabilidade rápida autólise da levedura	1-3 g/hL
AROM	microgranulada	pectinase hemicelulase β -glicosidade	maceração pelicular	aumento dos precursores aromáticos	2-3g/100kg
FLOT SL	líquida	pectinase hemicelulase	flotação	redução do tempo de flotação menos volume de borras	2-3 mL/hL
COLOR	microgranulada	pectinase hemicelulase celulase	maceração pelicular	cor mais viva maior carácter frutado cor mais estável	1-3g/100kg
COLOR EXTRA	microgranulada	pectinase hemicelulase celulase	maceração pelicular intensa	aumento da cor e sua estabilidade aumento do aroma aumento da estrutura	1-3g/100kg
THERMO	microgranulada	pectinase hemicelulase arabinase	termovinificação	aumento da cor estrutura fenólica	1-3g/100kg

NOTAS

VINIFICAÇÃO DE BRANCOS

Os taninos de vinificação para os vinhos brancos têm normalmente vários objetivos de aplicação: o primeiro é proteger o mosto e futuro vinho das oxidações e da ação das polifenoloxidasas (SAI TAN ANTIOX); o segundo objectivo é realçar e complexar o aroma dos vinhos (SAI TAN WHITEAROM); por último pode haver interesse em realçar a frescura e contribuir para o volume e suavidade em boca (EASYOAK®FRESH).

PROPRIEDADES DOS TANINOS



SAI TAN ANTIOX

Tanino gálico com elevada atividade antioxidante, reforça a ação do sulfuroso e do ácido ascórbico. Retarda o escurecimento enzimático e a oxidação aromática do mosto, principalmente em vindimas com uvas botrytizadas. Torna os vinhos menos suscetíveis à oxidação e retarda o envelhecimento do futuro vinho.

Aplicações: Proteção antioxidante

- Dose: 10-40 g/hL
- Embalagem: 1 kg e 10 kg

EASYOAK® FRESH

Tanino de película de uva branca fresca que pode ser utilizado na vinificação e afinamento de vinhos brancos e tintos. Trata-se de um tanino hidrolisável e condensado que favorece a estabilização da cor dos vinhos tintos e nos vinhos brancos remove parcialmente as proteínas e realça a frescura aromática.

Aplicações: Vinhos brancos, tintos e rosados para estruturar e realçar o carácter frutado e frescura

- Dose: 2-15 g/hL
- Embalagem: 250 g.

EASYOAK® WHITEFLOWER

Tanino com elevado conteúdo de catequinas, o que significa alto poder antioxidante. Previne a evolução oxidativa de vinhos e mostos. Realça aromas florais e frescura. Excelente ferramenta antioxidante para utilizar na produção de vinhos sem sulfuroso e/ou biológicos.

Aplicações: Vinificação de brancos, tintos e rosados como antioxidante. Produção de vinhos sem sulfuroso e/ou biológicos.

- Dose: 1-10 g/hL (em afinação) 5-20 g/hL (em vinificação)
- Embalagem: 250 g

SAI TAN MAXPROTECT

Tanino complexo com elevada capacidade antioxidante, constituído por tanino gálico, elágicos e catequínicos protege o vinho da oxidação química e enzimática. Devido à forte presença de taninos elágicos permite a rápida redução do teor de oxigénio dissolvido. SAI TAN MAXPROTECT é indicado para a produção de vinhos com alto risco de oxidação, e/ou produção de vinhos sem sulfuroso. Indicado também para aplicação durante as trasfegas e outras operações onde pode ocorrer uma forte dissolução de oxigénio.

Aplicações: Vinho branco, tinto e rosado

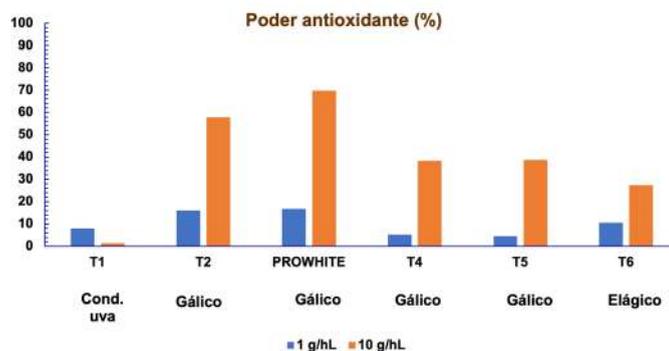
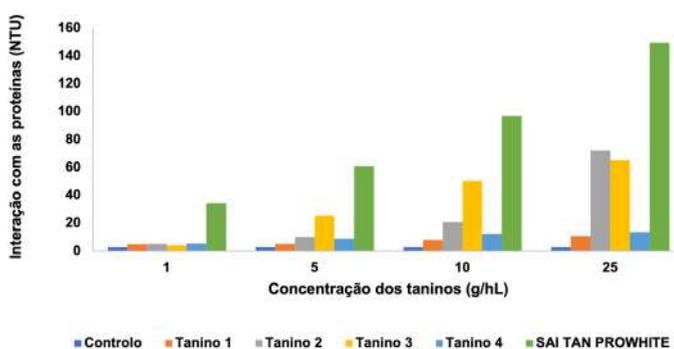
- Dose: 5-15 g/hL
- Embalagem: 1 kg e 10 kg

SAI TAN PROWHITE

Tanino líquido com elevado poder antioxidante destinado à vinificação de brancos e rosados de qualidade. SAI TAN PROWHITE apresenta elevada reatividade com as proteínas do mosto e vinho provocando a sua floculação, pelo que melhora a estabilidade proteica do futuro vinho, sendo reduzida a dose de bentonite a aplicar na estabilização proteica dos vinhos.

Aplicações: Vinificação e estágio de vinhos brancos e rosados

- Dose: 2-50 mL/hL
- Embalagem: 1 kg



SAI TAN WHITEAROM

Tanino de acácia que devido à sua complexa estrutura e elevado conteúdo de precursores aromáticos permite complexar o aroma e sabor do vinho. Realça o carácter floral e frutado do vinho.

Aplicações: Vinhos brancos e rosados com aroma intenso e complexo

- Dose: 5-30 g/hL
- Embalagem: 1 kg

VINIFICAÇÃO DE BRANCO

LEVEDURAS VINHOS BRANCOS

SAIFERM®STER W

Levedura destinada à produção de vinhos brancos jovens. É uma levedura que produz grandes quantidades de ésteres amílicos, sendo portanto, relativamente exigente do ponto de vista nutricional. Os vinhos obtidos apresentam um carácter floral e frutado.

Aplicações: vinhos brancos jovens de castas neutras

- Dose: 20 g/hL
- Embalagem: 0,5 kg

SAIFERM®TERROIR

É uma levedura indicada para a produção de vinhos com expressão varietal e tipicidade. Respeita o aroma das castas e o seu perfil aromático, sendo portanto indicada para castas nobres e ricas em aromas ou precursores aromáticos.

Aplicações: Vinhos brancos varietais e reserva

- Dose: 20 g/hL
- Embalagem: 0,5 kg

SAIFERM®CEPAGE

Levedura ideal para a produção de vinhos com perfil varietal. SAIFERM®CEPAGE é uma levedura com grande capacidade de expressão dos aromas varietais devido à sua atividade β -glucosidásica. Apresenta boa resistência ao etanol e elevada produção de glicerol e polissacáridos, que conferem volume e redondez aos vinhos.

Aplicações: Vinhos brancos varietais, vinhos base espumante e 2ª fermentação

- Dose: 20 g/hL
- Embalagem: 0,5 kg

SAIFERM®PREMIUMWHITE

É uma levedura indicada para a produção de vinhos extremamente aromáticos com complexidade, respeitando e realçando o carácter varietal. Elevada produção de polissacáridos o que permite obter vinhos com bom volume de boca. A melhor performance aromática é obtida entre os 13-15°C.

Aplicações: Vinhos complexos, aromáticos e de perfil varietal (excelente para produção de vinhos brancos em barrica).

- Dose: 20 g/hL
- Embalagem: 0,5 kg

SAIFERM®F1

Levedura indicada para a fermentação de brancos e rosados de perfil muito fresco e aromático. Apresenta boa capacidade fermentativa em mostos pobres em azoto e bastante clarificados. Baixa ou nula produção de SO₂, H₂S e de acetaldeído.

Aplicações: Produção de vinhos brancos e rosados

- Dose: 20-30 g/hL
- Embalagem: 0,5 kg.

SAIFERM®EXPRESSION

Levedura com excelente capacidade fermentativa indicada para produção de vinhos brancos de perfil varietal de castas ricas em precursores tiólicos, devido a forte atividade β -liase. Apresenta boa capacidade fermentativa mesmo a temperaturas baixas. Elevada produção de aromas secundários.

Aplicações: Vinhos brancos e rosados aromáticos

- Dose: 20 g/hL
- Embalagem: 0,5 kg

QUADRO RESUMO DAS LEVEDURAS SAIFERM®

VINIFICAÇÃO DE BRANCOS

	STER W	CEPAGE	TERROIR	PREMIUMWHITE	EXPRESSION	F1
Espécie (Sp.)	<i>S. cerevisiae</i>	<i>S. bayanus</i>	<i>S. cerevisiae</i>	<i>S. bayanus</i>	<i>S. cerevisiae</i>	<i>S. cerevisiae</i>
Temperatura	11-25°C	13-25°C	11-25°C	13-15°C	12-16°C	11-22°C
Tolerância ao etanol	13,5%	17%	15%	17%	16,5%	16%
Fase lag	Curta	Curta	Média	Média	Curta	Curta
Necessidade de azoto	Média	Baixa	Média	Baixa	Baixa	Baixa
Velocidade de fermentação	Elevada	Elevada	Moderada	Elevada	Elevada	Média
Factor Killer	Killer	Neutra	Neutra	Killer	Killer	Killer
Perfil sensorial	Ésteres frutados e carácter floral	Carácter varietal, volume de boca, (Chardonnay)	Carácter varietal	Complexidade e carácter varietal (excelente para a produção de brancos em barrica)	Carácter tropical (atividade β -liase), frutado	Frutado, citrino e tropical

CLARIFICANTES AF

CLARMIX®NATUR AF

Produto complexo resultante da mistura de proteínas vegetais para clarificação e remoção de compostos fenólicos.

Aplicações: Remoção de compostos fenólicos oxidados e oxidáveis

- Dose: 10-30 g/hL
- Embalagem: 1 kg e 10 kg

CLARMIX®NATUR P AF

Clarificante de origem vegetal com boa eficiência na clarificação de mostos em flotação. Para além da clarificação, apresenta boa capacidade de eliminação de compostos fenólicos. Indicado também para a produção de vinhos biológicos ou mercados vegans.

Aplicações: Flotação e Clarificação de vinhos

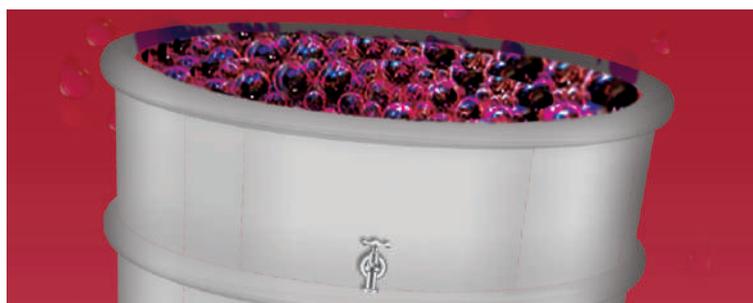
- Dose: 10 a 15 g/hL em mostos brancos e rosados, 5-20 g/hL colagem de vinhos brancos, tintos e rosados
- Embalagem: 1 kg e 10 kg

CLARMIX®BIOFERM AF

Produto complexo à base de PVPP, bentonite ativada, paredes de levedura e celulose. Excelente na eliminação de compostos fenólicos, estabiliza e protege o vinho da oxidação após vinificação. Eficiente na redução de notas amargas. Altamente indicado para vinificações com níveis de lacase elevados.

Aplicações: Aplicar na fermentação para remoção de fenólicos, eliminação de notas amargas e componentes tóxicos em fermentações lentas

- Dose: 30-100 g/hL
- Embalagem: 1 kg e 10 kg



CLARMIX® COMBI AF

Produto complexo à base de PVPP, proteínas vegetais e celulose, para a clarificação de mostos e vinhos, assegurando uma boa remoção de compostos fenólicos oxidados e oxidáveis. Alternativa não alergénica ao caseinato de potássio.

Aplicações: Remoção de compostos fenólicos oxidados e oxidáveis, eliminação de carácter herbáceo e notas amargas

- Dose: 10-50 g/hL
- Embalagem: 1 kg e 10 kg

CLARMIX® M FREE

CLARMIX® M FREE permite a eliminação ou redução significativa dos metais pesados no vinho ou mosto, sobretudo do cobre, ferro, alumínio, chumbo, arsénico e cádmio). Estes metais em níveis elevados podem provocar desvios organoléticos graves durante a fermentação e/ou envelhecimento dos vinhos.

Aplicações: Estabilização metálica e sensorial dos vinhos.

- Dose: 20-50 g/hL
- Embalagem: 1 Kg e 20 kg

CLARMIX® FINE AF

Produto complexo à base de bentonite, PVPP e proteínas vegetais. Excelente na clarificação e redução da cor de vinhos e mostos devido à eliminação da componente fenólica responsável pela oxidação em vinhos brancos.

Aplicações: Regulação da fermentação, remoção de compostos fenólicos e desproteínização

- Dose: 30-80 g/hL
- Embalagem: 1 kg e 10 kg

CLARMIX® S AF

Produto à base de PVPP, gelatina e bentonite que permite remover fenólicos e simultaneamente clarificar e desproteínizar o mosto e/ou vinho. Devido à capacidade de remoção parcial das polifenoloxidasas, reduz a suscetibilidade oxidativa do mosto e vinho. Devido à ação simultânea da gelatina e bentonite apresenta bom poder clarificante, o que permite melhorar a filtrabilidade e reduzir notas herbáceas, amargas e de secura de boca.

Aplicações: Remoção de compostos fenólicos e clarificação de vinhos brancos, tintos e rosados.

- Dose: 10-100 g/hL
- Embalagem: 1 kg e 10 kg

QUADRO RESUMO DOS CLARIFICANTES AF

PRODUTO	COMPOSIÇÃO	DOSE (g/hL)	EFEITO
CLARMIX® NATUR AF	Proteína de ervilha	10-30	Redução de fenólicos e do ferro
CLARMIX® NATUR P AF	À base de patatina	10-30	Clarificação, redução de fenólicos e metais
CLARMIX® S AF	PVPP, gelatina, bentonite	10-100	Redução de fenólicos, desproteínização e melhoria sensorial
CLARMIX® COMBI AF	PVPP, proteína de ervilha, celulose	10-50	Redução de fenólicos e ferro, prevenção da oxidação e do pinking
CLARMIX® FINE AF	PVPP, proteína de ervilha, bentonite e celulose	30-80	Clarificação, eliminação das proteínas, remoção de fenólicos, regulador de fermentação e redução do ferro
CLARMIX® M FREE	PVI/PVP (puro)	20-50	Eliminação ou redução significativa dos metais pesados no vinho ou mosto.
CLARMIX® BIOFERM AF	Paredes de levedura, PVPP, bentonite e celulose	30-100	Clarificação, redução de proteínas, remoção de fenólicos, regular da fermentação e eliminar defeitos sensoriais (botrytis)

VINIFICAÇÃO DE TINTOS

TANINOS DE FERMENTAÇÃO

SAI TAN GRAPE

Mistura de taninos de casca de uva, utilizada para a estabilização e estruturação de vinhos tintos de alta qualidade, onde se deseja uma grande capacidade de envelhecimento. O facto de os taninos terem uma composição semelhante à das antocianinas do vinho, permite o estabelecimento de ligações bastante estáveis e duradouras.

Aplicações: Estabilização e estruturação de vinhos tintos e rosados.

- Dose: 10-40 g/100 kg
- Embalagem: 1 kg

SAI TAN FIXCOLOR

Mistura de taninos elágicos e condensados que permitem fixar a cor durante a vinificação de vinhos tintos impedindo a sua precipitação e oxidação. Aumenta a estrutura do vinho.

Aplicações: Estabilização da cor dos vinhos tintos e rosados

- Dose: 10-40 g/100 kg
- Embalagem: 1 kg e 12,5 kg

SAI TAN READY ONE

Essencialmente constituído por taninos condensados o que permite estabelecer pontes com as antocianinas, aumentando a estabilidade da cor e estrutura do vinho. Reforça também a proteção antioxidante atenuando a atividade das polifenoloxidasas.

Aplicações: Estabilização da cor de vinhos tintos e rosados

- Dose: 20-200 mL/hL
- Embalagem: 1 kg, 5 kg e 25 kg

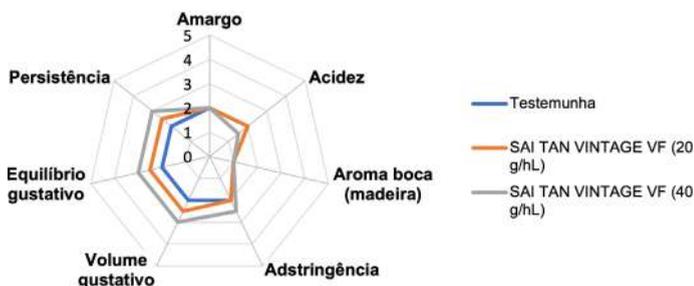
SAI TAN VINTAGE VF

É uma seleção cuidadosa de taninos condensados, elágicos e gálicos que permitiu obter um tanino bastante completo para uma vinificação de qualidade. Apresenta elevada capacidade antioxidante e estruturante. Permite a obtenção de vinhos tintos com cor viva (não oxidada), boa limpidez aromática e boa capacidade de envelhecimento. SAI TAN VINTAGE VF deve ser aplicado nas fases iniciais da vinificação para permitir toda a proteção da cor natural, reduzindo fortemente a ação enzimática conducente à oxidação das antocianinas, fixando e reforçando o conteúdo total dos polifenóis do vinho.

Aplicações: Estabilização da cor dos vinhos tintos e rosados

- Dose: 10-40 g/100 kg
- Embalagem: 1kg e 15kg

Merlot, 2017 Lisboa	A420 u.a	A520 u.a	A620 u.a	IC u.a	IPT u.a
Testemunha	0,338	0,500	0,110	9,5	56,3 ^a
Vintage VF 20 g/hL	0,336	0,492	0,110	9,5	57,8 ^a
Vintage VF 40 g/hL	0,347	0,503	0,112	9,6	62,4 ^b



SAI TAN GOLD SEED

Tanino condensado de elevada pureza 100% extraído da grãinha da uva (*Vitis vinifera*). Apresenta um elevado poder antioxidante que pode ser usado para estabilizar a cor do vinho. Além disso, melhora a estrutura do vinho e capacidade de envelhecimento, permitindo obter vinhos mais encorpados, sem aumento significativo da adstringência.

Aplicações: Estabilização e estruturação de vinhos tintos de média e alta qualidade.

- Dose: 5-20 g/hL
- Embalagem: 1 kg

SAI TAN GOLD SKIN

Tanino condensado extraído de películas de uva. Ideal para estruturar e melhorar o volume de boca dos vinhos durante a vinificação. Aumenta a capacidade de envelhecimento do futuro vinho, melhorando o balanço entre taninos e antocianinas. A sua aplicação é também vantajosa em castas pouco ricas em taninos ou em anos de fraca maturação fenólica.

Aplicações: Estabilização e estruturação de vinhos tintos de elevada qualidade.

- Dose: 4-40 g/hL
- Embalagem: 1 kg

LEVEDURAS VINHOS TINTOS

SAIFERM®FRUITCHARACTER

Levedura destinada à produção de vinhos tintos jovens e rosés, trata-se de uma levedura que produz vinhos aromáticos com aromas de frutos vermelhos, tipo framboesa, amora, e ligeiro tropical. Melhor expressão aromática da levedura na produção de rosés é obtida entre os 15-17°C de temperatura de fermentação.

Aplicações: Vinhos tintos jovens e rosados, e espumantes método Charmat

- Dose: 20 g/hL
- Embalagem: 0,5kg

SAIFERM®PREMIUMRED

Levedura indicada para a produção de tintos frutados e florais com grande finesse sensorial. Apresenta boa tolerância ao etanol e elevada produção de glicerol. Boa performance em castas tipo: Touriga Nacional, Aragonês, Castelão, Jaen, Pinot Noir, Merlot e Syrah.

Aplicações: Tintos frutados e florais.

- Dose: 20 g/hL
- Embalagem: 0,5 kg

SAIFERM®GRANROUGE

Levedura destinada à produção de vinhos tintos de topo devido à capacidade de expressão aromática da levedura produzindo aromas de frutos maduros realçando simultaneamente o carácter varietal. Produz grande quantidade de glicerol e polissacáridos.

Aplicações: Vinhos tintos de guarda

- Dose: 20 g/hL
- Embalagem: 0,5 kg

SAIFERM®TR8

SAIFERM®TR8 é uma levedura *Saccharomyces bayanus* com elevada resistência ao etanol, superior a 18%, apresentando elevada produção de glicerol. Consegue fermentar bem, mesmo a baixas temperaturas, devido ao seu forte vigor fermentativo, sendo pouco exigente em termos nutricionais. Apresenta elevada finesse aromática, obtendo-se tintos de elevada qualidade.

Aplicações: Em tintos. Especialmente indicada para mostos com elevado conteúdo de açúcares.

- Dose: 20 g/hL
- Embalagem: 1kg (forma líquida)
- Produto sob encomenda prévia

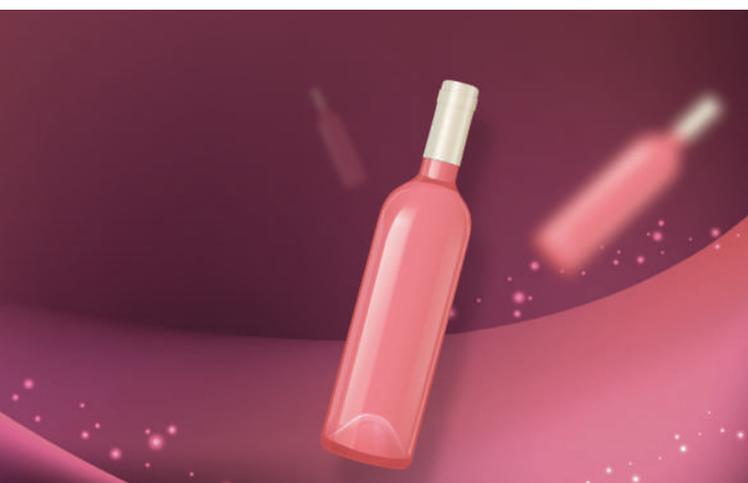
QUADRO RESUMO DAS LEVEDURAS SAIFERM®

VINIFICAÇÃO DE TINTOS

	FRUITCHARACTER	PROROUGE	GRANROUGE	PREMIUMRED	R5	TR8
Espécie (Sp.)	<i>S. bayanus</i>	<i>S. cerevisiae</i>	<i>S. cerevisiae</i>	<i>S. cerevisiae</i>	<i>S. bayanus</i>	<i>S. bayanus</i>
Temperatura	15-30°C	17-30°C	16-35°C	14-28 °C	22-26 °C	15-30°C
Tolerância ao etanol	17%	16%	16%	16,5%	15,5%	superior a 18%
Fase lag	Curta	Curta	Curta	Curta	Curta	Curta
Necessidade de azoto	Média	Baixa	Média	Baixa	Média	Baixa
Velocidade de fermentação	Média	Baixa	Média	Elevada	Média/Baixa	Alta
Factor Killer	Neutra	Neutra	Neutra	Killer	Neutra	Neutra
Perfil sensorial	Frutos vermelhos e caráter tropical	Fruto vermelhos	Perfil varietal frutos maduros volume de boca	Frutos vermelhos e frutos pretos, floral, elevada produção de glicerol	Frutos silvestres (morango, mirtilo)	Frutos maduros

LEVEDURAS VINHOS ROSADOS

Os vinhos rosados podem ser produzidos a partir de diversas castas ou mistura de castas. São vinhos de gosto consensual e podem ser produzidos com diferentes estilos. A intensidade aromática, doçura e frescura são normalmente fatores valorizados e apreciados neste tipo de vinho. Neste sentido, a SAI disponibiliza 5 leveduras com excelente aptidão para a produção de rosés com diferentes perfis aromáticos.



SAIFERM®PINK

Levedura indicada para a produção de vinhos rosados aromáticos. É uma levedura exigente em azoto e oxigénio que proporciona fermentações lentas, mas que resultam na produção de vinhos extremamente elegantes e frutados. A sua atividade glucosidásica permite enaltecer os aromas das castas, apresentando simultaneamente boa capacidade de produção de aromas. O facto de ser uma levedura microgranulada, a sua hidratação e aplicação ao mosto é bastante facilitada.

Aplicações: Mostos rosados

- Dose: 20 g/hL
- Embalagem: 0,5 kg

5 YEASTS 5 STILES OF PINK WINE

■ SAIFERM®FRUITCHARACTER

Frutos vermelhos

■ SAIFERM®EXPRESSION

Tropical, tiólico, maracujá

(Excelente na produção de rosados provenientes de mostos dessulfitados)

■ SAIFERM®PINK

Frutado varietal

■ SAIFERM®F1

Frutado, varietal, limpidez aromática

■ SAIFERM®STER W

Frutado tropical, banana, ananás, fresco

(Excelente na produção de rosados provenientes de mostos dessulfitados)

CARACTERÍSTICAS DA LEVEDURA:

	SAIFERM®PINK
ESPÉCIE (SP.)	S. cerevisiae
TEMPERATURA	15-30°C
TOLERÂNCIA AO ETANOL	16,0%
FASE LAG	Longa
NECESSIDADE DE AZOTO	Elevada (200 a 250 mg/L)
VELOCIDADE DE FERMENTAÇÃO	Baixa
FATOR KILLER	Neutra
PERFIL SENSORIAL	Frutado varietal

NOTAS

APTIDÃO NATURAL DAS LEVEDURAS SAIFERM®

Escala de aptidão: 1 (baixa); 2 (média); 3 (boa); 4 (muito boa)

SAIFERM®	Branco	Rosé	Tinto jovem	Tinto reserva	Espumante	Refermentação	Vinho frutado	Mosto dessulfitado
PREMIUMWHITE	4	3	3	1	4	4	2	4
FRUITCHARACTER	1	4	4	2	3	3	4	2
GRANROUGE	1	1	1	4	1	2	3	1
TERROIR	4	2	2	2	2	2	3	2
CEPAGE	4	2	2	2	4	4	3	2
PROROUGE	1	2	3	4	1	2	1	1
EXPRESSION	4	4	2	1	3	4	4	4
STERW	4	3	3	1	3	4	4	4
PREMIUMRED	1	3	3	4	2	2	4	2

NOTAS

COADJUVANTES BIOTÉCNICOS

BRANCOS/ROSÉS/TINTOS

Coadjuvantes biotécnicos destinados à vinificação de vinhos brancos, tintos e rosés de elevada qualidade sensorial que permitem aumentar o volume de boca e longevidade dos vinhos. A gama SAIFERM®LIE permite proteger os aromas devido à sua riqueza em glutatião (GSH) e devido ao seu elevado teor em polissacáridos, dar volume e sucrosidade. Atenua a sensação de amargo e herbáceo resultante muitas vezes de operações mecânicas e oxidação. A gama SAIFERM®LIE regula e otimiza a fermentação, conduzindo à obtenção de produções mais consistentes e de maior nível qualitativo.

SAIFERM®LIE FRESH

Coadjuvante de fermentação constituído por levedura inativada rica em polissacarídeos, glutatião e tanino gálico. Quando adicionado no momento da inoculação protege os mostos da oxidação da cor e aroma devido ao seu elevado poder redox. SAIFERM®LIE FRESH permite a obtenção de vinhos frescos e aromáticos de cor citrina, no caso dos rosés cor mais viva, apresentando-se na boca com maior volume e redondez.

Aplicações: Vinhos brancos, rosados e tintos

- Dose: 20-30 g/hL
- Embalagem: 1 kg

SAIFERM®LIE AROM

Coadjuvante de fermentação constituído por levedura rica em polissacáridos e nucleótidos. Favorece a proteção antioxidante do mosto, enriquecendo simultaneamente o mosto-vinho em polissacáridos. Os nucleótidos enaltecem e potenciam a fração aromática. SAIFERM®LIE AROM permite obter vinhos com maior volume de boca e maior intensidade aromática.

Aplicações: Vinhos brancos, tintos e rosados

- Dose: 5-30 g/hL. Final da fermentação 5-10 g/hL na 1ª trasfega.
- Embalagem: 1 kg

SAIFERM®LIE BLANC

Coadjuvante de fermentação constituído por levedura inativada rica em polissacarídeos e glutatião. Quando adicionado no momento da inoculação protege os mostos da oxidação da cor e aroma. SAIFERM®LIE BLANC permite a obtenção de vinhos aromáticos de cor citrina, com maior volume e untuosidade. O vinho fica mais protegido, mesmo após a fermentação. Nos vinhos tintos permite atenuar a sensação de adstringência, conferindo volume e redondez.

Aplicações: Vinhos brancos, tintos e rosados

- Dose: 20-30 g/hL
- Embalagem: 1 kg e 10 kg

SAIFERM®LIE RG

Coadjuvante de fermentação constituído por paredes de leveduras inativadas ricas em manoproteína. Permite uma melhoria da redondez e volume de boca de vinhos tintos ao seu teor em manoproteína. As propriedades adsorptivas das paredes de levedura constituintes do SAIFERM®LIE RG permitem por sua vez a eliminação de compostos aromáticos negativos, permitindo a obtenção de vinhos mais frutados e limpos de aroma.

Aplicações: Vinho branco, tintos e rosados

- Dose: 15-25 g/hL brancos e rosados 25-35 g/hL tintos
- Embalagem: 1kg e 10kg

SAIFERM®LIE ROUGE

Coadjuvante de fermentação rico em leveduras inativadas com elevado conteúdo em polissacarídeos e taninos condensados e elágicos. Os polissacarídeos vão atenuar a sensação de adstringência, atenuando simultaneamente notas herbáceas e amargas. O tanino permite estruturar o vinho e fixar a matéria corante mais instável. A sensação de acidez dos vinhos também é atenuada, face ao aumento de volume e redondez dos vinhos.

Aplicações: Vinificação de tintos e rosados

- Dose: 15-25 g/hL em vinhos tintos 5-15 g/hL em vinhos rosados
- Embalagem: 1 kg

SAIFERM®LIE S

Coadjuvante de fermentação constituído por parede de levedura e levedura inativada. Previne amuos de fermentação e facilita o arranque de fermentações paradas pela sua ação desintoxicante, pois adsorve compostos tóxicos resultantes da atividade metabólica dos microrganismos.

Aplicações: Brancos, tintos e rosados como regulador de fermentação e destoxicante

- Dose: 15 -40 g/hL
- Embalagem: 1kg e 10kg

SAIFERM®LIE UVA

Coadjuvante de fermentação rico em leveduras inativadas com elevado conteúdo em polissacarídeos e taninos condensados de uva. Os polissacarídeos vão atenuar a sensação de adstringência, atenuando simultaneamente notas herbáceas e amargas. O tanino de uva permite fixar a matéria corante mais instável, tornando-a mais estável ao longo do tempo, devido à elevada afinidade dos taninos de uva com as antocianinas do vinho. Os polissacarídeos tornam o vinho mais macio e redondo, e com maior volume de boca.

Aplicações: Vinificação de tintos e rosado

- Dose: 15-25 g/hL em vinhos tintos 5-15 g/hL em vinhos rosados
- Embalagem: 1 kg

COADJUVANTES BIOTÉCNICOS SAIFERM LIE

PRODUTO	COMPOSIÇÃO	DOSE (g/HL)	EFEITO
LIE S	Parede de levedura e autolizado de levedura	15-40	Regulador de fermentação, destoxicante
LIE FRESH	Levedura inativada rica em polissacarídeos, glutatião e tanino gálico	20-30	Proteção antioxidante, melhoria de sensação de frescura e volume de boca
LIE BLANC	Levedura inativada rica em polissacarídeos imediatamente solúveis e glutatião	20-30	Proteção antioxidante, regulador de fermentação e sucrosité
LIE ROUGE	Levedura inativada rica em polissacarídeos e taninos condensados e elágicos	15-25	Redução de caráter herbáceo, aumento da estrutura e redondez do vinho
LIE UVA	Levedura inativada rica em polissacarídeos e tanino condensados de uva	15-25	Redução de adstringência, melhoria da estabilidade de cor e estrutura e redondez do vinho
LIE AROM	Levedura inativada rica em polissacarídeos e nucleótidos	5-30	Aumento do volume "sucrosité" do vinho e da intensidade aromática
LIE RG	Parede de levedura inativada rica em manoproteína	15-35	Aumento de redondez e volume de boca

LEVEDURAS NON-SACCHAROMYCES

As leveduras non-saccharomyces podem ser ferramentas extremamente importantes para o enólogo e complementares às estirpes *Saccharomyces cerevisiae*. Estas leveduras quando devidamente selecionadas, produzidas e testadas podem ser uma mais valia e contribuir para a melhoria do processo produtivo e levar à otimização de operações, criação de novos perfis ou produção de vinhos mais seguros do ponto de vista da segurança alimentar.

SAIFERM®KL

Levedura "non-Saccharomyces" (*Lachancea thermotolerans*) capaz de converter parte da glicose em ácido L-láctico na fase inicial da fermentação, aumentando a acidez total, e baixando pH devido à produção de lactato (até 9 g/L). É caracterizada por uma baixa produção de acidez volátil.

Aplicações: Vinhos tintos, rosados e brancos

- Dose: 20 g/hL
- Embalagem: 0.5kg

SAIFERM®SP

SAIFERM®SP é uma levedura non-saccharomyces (*Shizosaccharomyces pombe*) capaz de degradar o ácido málico em poucas horas (48-72 horas). Apresenta elevada produção de glicerol, o que é favorável à obtenção de vinhos macios e encorpados. Apresenta baixa produção de acidez volátil. Com a degradação do ácido málico na primeira fase de fermentação alcoólica em vinhos tintos, poderá evitar a realização da maloláctica e subida dos teores de amins biogénicas nos vinhos, nos casos onde se verificou o consumo total de ácido málico.

Aplicações: Vinhos brancos, tintos e rosados

- Dose: 30 g/hL
- Embalagem: 1 kg (forma líquida)
- Produto sob encomenda prévia.

NUTRIENTES

A nutrição das leveduras é um dos pontos mais importantes na fermentação dos mostos. A cinética da fermentação, bem como os amuos ou paragens de fermentação, a produção de compostos sulfurados, a produção e preservação dos aromas varietais e fermentativos, a proteção antioxidante do mosto e vinho e a sua evolução futura, dependem em grande parte da nutrição adequada do mosto vs levedura utilizada e sua exigência nutricional.

A gama de nutrição NUTRYLEV® para além de garantir uma biomassa de qualidade, reduzir ou minimizar a produção de compostos sulfurados, tenta também potenciar a produção de aromas e a proteção antioxidante do mosto, protegendo a cor e aroma.

NUTRIENTES INORGÂNICOS

NUTRYLEV® BASIC & BASIC LIQUID

Nutriente rico em azoto inorgânico e tiamina, disponibiliza azoto facilmente assimilável à levedura, o que reduz ou atenua a produção de compostos sulfurados durante o processo fermentativo. Evita também amuos e paragens de fermentação. Acelera o processo fermentativo, garantindo o esgotamento dos açúcares.

Aplicações: Mosto tinto, branco ou rosado

- Dose: Sólido: 10 a 100 g/hL e na forma líquida: 10 a 100 mL/hL
- Embalagem: Sólido: 1 e 10 kg; na forma líquida: 1 kg, 5 kg, 25 kg, 220 kg e 1000 kg.

NUTRYLEV® FERM+

Nutriente microgranulado à base de fosfato de amónio, paredes de levedura e celulose, ideal para prevenir e tratar paragens de fermentação. É, particularmente, recomendado para anos quentes, com uvas em deficiente estado sanitário ou com elevado teor de açúcar. Pode ser usado em mostos excessivamente límpidos (<50NTU) para prevenir paragens de fermentação e ajuda a prevenir oxidações e a controlar a acidez volátil.

Aplicações: Prevenir e tratar paragens de fermentação.

- Dose: 10-60 g/hL
- Embalagem: 1kg

NUTRYLEV® PLUS EXTRA

Nutriente complexo à base de autolisado de levedura e fosfato de amónio, na forma líquida. Devido à sua riqueza nutricional permite a disponibilização imediata de azoto facilmente assimilável, aminoácidos e vitaminas essenciais para o metabolismo das leveduras. Estimula uma elevada produção de ésteres, conducentes à obtenção de vinhos frutados e florais.

Aplicações: Na primeira fase e/ou a meio da fermentação.

- Dose: 30-100 mL/hL
- Embalagem: 1, 5, 25, 220 e 1000 kg.

NUTRYLEV® PLUS

Nutriente complexo rico em autolisado e paredes de levedura e fosfato de amónio. É recomendado para evitar paragens de fermentação e formação de compostos sulfurados. Contribui, também, para a produção de glicerol e aromas.

Aplicações: Na primeira fase e/ou a meio da fermentação.

- Dose: 30-40 g/hL
- Embalagem: 1 e 10kg

NUTRIENTES ORGÂNICOS

NUTRYLEV® RICH

Nutriente complexo rico em aminoácidos, fatores de sobrevivência (ácidos gordos e esteróis), vitaminas e sais minerais. É ideal para fermentações de mostos com álcool provável elevado e para a produção de vinhos estruturados com capacidade de envelhecimento.

Aplicações: Aplicar na água de hidratação da levedura ou ao mesmo tempo da inoculação.

- Dose: 30-40 g/hL
- Embalagem: 1 e 10kg

NUTRYLEV® PRIMAROM

Nutriente à base de autolisado de levedura rico em glutatão, paredes de levedura e tiamina. Nutriente completo rico em aminoácidos, vitaminas, esteróis e ácidos gordos. Apresenta grande capacidade antioxidante devido à presença de glutatão. Ideal na produção de vinhos aromáticos de perfil varietal, uma vez que o seu forte poder antioxidante permite a preservação dos precursores aromáticos de castas com potencial aromático.

Aplicações: Aplicar no início da fermentação

- Dose: 25-60 g/hL (limite legal 60 g/hL)
- Embalagem: 1 kg

NUTRYLEV® RICH EXTRA

Nutriente 100% orgânico líquido, resultante da autólise de leveduras e extremamente rico em vitaminas do grupo B (B1+B2+B6+PP+Ácido fólico, B5, Biotina e B12) e fatores de sobrevivência (ergosterol). Ideal para a completa nutrição da levedura, permitindo um desempenho fermentativo regular e sem carências nutricionais.

Aplicações: Aplicar na água de hidratação da levedura ou na fase inicial da fermentação (até cerca de 3% de etanol).

- Dose: 10-40 mL/hL
- Embalagem: 1, 5, 25, 220 e 1000kg.

NUTRYLEV® AROM

Nutriente rico em aminoácidos precursores aromáticos e celulose. Apresenta elevada quantidade de aminoácidos precursores de aromas fermentativos, pelo que a sua utilização deve ser associada à fermentação de mostos com leveduras com grande capacidade de produção de aromas de fermentação.

Aplicações: Brancos e rosados com perfil aromático fermentativo

- Dose: 20-25 g/hL
- Embalagem: 1 kg e 10 kg.

NOTAS

QUADRO RESUMO DOS NUTRIENTES NUTRYLEV®

NUTRYLEV®	Origem	Composição qualitativa	Fatores nutricionais e outros	Valor por 10g/hL / 10mL/hL				Fase de aplicação	Objetivo
				NFA (mg/L)	Tiamina (µg/L)	GSH (mg/L)	Sulfatos (mg/L)		
NUTRYLEV® BASIC	Inorgânico	Fosfato de amônio tiamina, celulose	azoto amoniacal tiamina	15	20	0	0	Início, 1º e 2º dia	Multiplicação da levedura
NUTRYLEV® BASIC LIQUID	Inorgânico	Fosfato de amônio	azoto amoniacal	10	0	0	0	Início, 1º e 2º dia	Multiplicação da levedura
NUTRYLEV® PLUS	Orgânico / Inorgânico	Fosfato de amônio, autolisado de levedura, paredes de levedura, tiamina, celulose	azoto amoniacal / aminoácido ácidos gordos magnésio tiamina	15	15	0	0	1º,4º dias, paragens	Multiplicação Desintoxicação Produção de glicerol Produção de aromas
NUTRYLEV® PLUS EXTRA	Orgânico / Inorgânico	Autolisado de levedura e Fosfato de amônio	azoto amoniacal / aminoácido e vitaminas	4,2	20	0	0	Início, 1º e 4º dia	Multiplicação Desintoxicação Produção de glicerol Produção de aromas
NUTRYLEV® RICH	Orgânico	Autoalisado de levedura rico em aminoácidos e ác. pantoténico	azoto aminoácido ácidos gordos vitaminas magnésio	10	50	0	0	Água de hidratação Início Paragens	Estimula o crescimento Resistência ao etanol Estimula a produção de glicerol e polissacarídeos
NUTRYLEV® RICH EXTRA	Orgânico	Autolisado líquido de levedura rico em aminoácidos e vitaminas	azoto aminoácido ácidos gordos vitaminas	1	10	0	0	1º, 2º e 3º dia	Realça aroma frutado varietal
NUTRYLEV® PRIMAROM	Orgânico	Autolisado de levedura rico em glutatião paredes de levedura tiamina	azoto aminoácido ácidos gordos vitaminas magnésio	10	40	5	0	1º, 2º e 3º dia	Desintoxicação Evitar paragens Produção de aromas frescos e frutados
NUTRYLEV® AROM	Orgânico	Autoalisado de levedura rico em aminoácidos específicos precursores de aroma	azoto aminoácido	4	0	0	0	Início	Produção e preservação de aromas

VINIFICAÇÃO LC

Por vezes as condições técnicas da adega (limitação de frio), a baixa qualidade da matéria-prima (estado sanitário ou fraco DNA da casta) ou o baixo valor comercial do vinho obtido, obrigam a uma eficiência na vinificação, quer do ponto de vista enológico, como da eficiência de custos. No entanto, o objetivo do Enólogo continua a ser a produção de vinhos sem defeitos sensoriais, sem açúcares residuais e estáveis do ponto de vista físico-químico e sensorial.

Neste sentido, a SAI apresenta a secção VINIFICAÇÃO LC que se destina à produção de vinhos de baixo custo em ambientes com limitações técnicas mantendo no entanto, elevados níveis de eficiência e segurança fermentativa.

LEVEDURAS

SAIFERM®YC

Levedura *S. cerevisiae* de baixo custo e moderada resistência ao etanol, permite a produção de vinhos brancos, tintos ou rosés, de grau alcoólico médio, sem defeitos aromáticos.

Aplicações: Vinhos brancos, tintos e rosés

- Dose: 20 g/hL
- Embalagem: 0,5 kg

SAIFERM®YB

Levedura *S. bayanus* de baixo custo e elevada resistência ao etanol, permite a produção de vinhos brancos, tintos ou rosés sem defeitos aromáticos e média expressão aromática.

Aplicações: Vinhos brancos, tintos e rosés

- Dose: 20 g/hL
- Embalagem: 100g, 0.5kg e 5kg

QUADRO RESUMO DAS LEVEDURAS

	VERSATIS WHITE	VERSATIS FRUITY	YC	YB
Espécie (Sp.)	<i>S. cerevisiae</i>	<i>S. cerevisiae</i>	<i>S. cerevisiae</i>	<i>S. bayanus</i>
Temperatura	10-30°C	20-30°C	12-35°C	10-35°C
Tolerância ao etanol	14%	<16%	15%	17%
Fase lag	Média	Média	Curta	Curta
Necessidade de azoto	Média	Baixa	Média	Baixa
Velocidade de fermentação	Média	Média	Elevada	Elevada
Factor killer	Killer	Killer	Neutra	Neutra
Perfil sensorial	Aromático	Aromático	Perfil varietal	Perfil varietal
Tipos de vinhos	Branco aromáticos e rosados	Tintos jovens e rosados	Branco Tintos Rosados	Branco Tintos Rosados

NUTRIENTES BÁSICOS

DAP - (NH₄)₂HPO₄

Fosfato de amónio, nutriente facilmente assimilável (NFA) de baixo custo e elevada eficiência.

Aplicações: correção azotada de mostos brancos, tintos e rosados

- Dose: 10 g/hL aportam 20 mg/L de azoto assimilável
- Embalagem: 1kg e 25 kg

SAIFERM®VERSATIS WHITE

Levedura *Saccharomyces cerevisiae sp. cerevisiae* com capacidade de produção de vinhos frutados (aromas tropicais e frutas brancas), respeitando o carácter varietal, devido à sua atividade β-glicosídica. É caracterizada por baixa produção de acidez volátil e de compostos sulfurados.

Aplicações: Vinhos brancos aromáticos e rosados.

- Dose: 25 mL/hL
- Embalagem: 10kg e 25kg
- Produto sob encomenda prévia

SAIFERM®VERSATIS FRUITY

Levedura *Saccharomyces cerevisiae sp. cerevisiae* caracterizada pela elevada segurança fermentativa e pela produção de aromas a frutos vermelhos e florais, respeitando e realçando o carácter varietal. Apresenta baixa produção de acidez volátil e de compostos sulfurados.

Aplicações: Vinhos tintos jovens e rosados.

- Dose: 25 mL/hL
- Embalagem: 10kg e 25kg
- Produto sob encomenda prévia

NUTRYLEV®BASIC

Nutriente básico à base de sulfato e fosfato de amónio, tiamina e celulose. Permite com 10 g/hL providenciar 15 mg/L de NFA e 20 µg/L de tiamina.

Aplicações: Primeiro terço da fermentação

- Dose: 10 a 100 g/hL
- Embalagem: 1kg e 10 kg.

CLARIFICANTES

SAIstab®BENTOMDP

Bentonite sódica ativada em pó com grande capacidade clarificante e de desproteinização. Atenua a atividade enzimática através da remoção parcial das polifenoloxidasas.

Aplicações: Mosto branco e rosado

- Dose: 20-120 g/hL
- Embalagem: 1 kg e 25 kg

SAIstab®BENTORAPID

SAIstab®BENTORAPID é uma bentonite sódica ativada de rápida hidratação (1 a 2 horas) que permite encurtar o tempo de hidratação. Apresenta elevada capacidade de dispersão, o que potencia o seu poder clarificante. Associada ao bom poder clarificante, apresenta um bom poder estabilizante, nomeadamente ao nível da estabilização proteica.

Aplicações: Estabilização proteica e clarificação de mostos e vinhos brancos, tintos e rosados.

- Dose: 10 a 50 g/hL
- Embalagem: 1 kg e 10 kg

SAIstab®CASEOK95

SAIstab®CASEOK95 composto por caseinato de potássio tem especial afinidade pelos polifenóis oxidados e oxidáveis das uvas pelo que é recomendado para o tratamento da oxidação de mostos e vinhos. Pode ser aplicado durante a fermentação de mostos e mais tarde nos vinhos para redução da cor amarela e baixar o potencial de acastanhamento, aumentando consequentemente a sua *shelf life*.

Aplicações: Mostos e vinho.

- Dose: 10 a 150 g/hL
- Embalagem: 1kg e 25 kg

SAIstab®CARBO HP

Carvão de altíssimo poder descorante, mesmo em doses baixas. Tempo de contacto e grande afinidade com os compostos fenólicos, pelo que remove cor de forma rápida e eficiente.

Aplicações: Descoloração de vinhos brancos, tintos e rosados. Produção de vinhos base espumante e de “Blanc de Noir”.

- Dose: 10-100 g/hL
- Embalagem: 20 kg

SAIstab®CARBO S

É um carvão vegetal ativado com bom poder descorante devido à elevada área superficial e volume de mesoporos. Apresenta-se na forma de pelete o que facilita a preparação do carvão sem levantamento de poeiras lesivas para os operadores. Boa capacidade de adsorção de compostos fenólicos de elevado peso molecular.

Aplicações: Descoloração de mosto e vinho.

- Dose: 50 g/hL (redução de 25% da cor); 70 g/hL (redução de 50% da cor) e 100 g/hL (remoção de 60% da cor).
- Embalagem: 0.5 kg e 20kg

NOTAS

VINHOS BIOLÓGICOS

SAIFERM®BIO

Levedura com elevada capacidade fermentativa. Boa produção de ésteres.

Aplicações: Vinificação de brancos, tintos e rosados

- Dose: 20-40 g/hL
- Embalagem: 0,5 kg
- Produto sob encomenda prévia.

SAIFERM®LIE BIO

Paredes de levedura ricas em polissacáridos que favorecem a fermentação alcoólica, devido à capacidade de adsorver ácidos gordos tóxicos libertados pela levedura.

Aplicações: Vinificação de brancos, tintos e rosados

- Dose: 20-40 g/hL
- Embalagem: 1 kg
- Produto sob encomenda prévia.

SAISTAB®BIOCONTROL

NEW!

O SAIstab®BioControl é um clarificante composto à base de quitosano e tanino de galha de elevada pureza. É ideal para atenuar a atividade microbológica não desejável, reduzindo a formação de ácido acético em vinificações com baixo nível de SO₂. Pode ser aplicado para ajudar a prevenir a fermentação maloláctica ou refermentações. SAIstab®BioControl é recomendável em vinificações com baixos níveis de SO₂ ou mesmo sem adição de sulfitos.

Aplicações: Vinhos brancos, rosados e tintos.

- Dose: 10 a 30 g/hL
- Embalagem: 1 kg

NUTRYLEV®BIO

Nutriente orgânico proveniente de levedura inativada rica em polissacáridos, que favorece a estabilidade da cor, servindo também de suporte nutricional para a levedura.

Aplicações: Vinificação de brancos, tintos e rosados

- Dose: 10-40 g/hL
- Embalagem: 1 kg
- Produto sob encomenda prévia.

SOLFOX®5 ORG

Solução aquosa de dióxido de enxofre a 5% de elevada pureza. Como não contém outras fontes de sulfitos, para além do dióxido de enxofre em solução na forma pura, também pode ser usado em vinhos orgânicos destinados à exportação para os Estados Unidos de acordo com os regulamentos NOP.

Aplicações: Mostos e vinhos.

- Dose: De acordo com a legislação de referência para a produção de vinho biológico.
- Embalagem: 1kg

MADEIRAS ENOLÓGICAS

USO DA MADEIRA NO VINHO

A gama EASYOAK® tem por objetivo facultar um conjunto completo de ferramentas de fácil utilização e de resultados rápidos e visíveis conducentes à obtenção de vinhos de elevada qualidade e adaptados ao gosto do consumidor.

Para além da sua utilização durante o ano na afinação e estágio de vinhos, a gama EASYOAK® tem grande aplicação na vindima, uma vez que permite estruturar e complexar os vinhos obtidos, valorizando e diferenciando a sua qualidade.

Agama EASYOAK® destinada à vindima divide-se em quatro categorias:
EASYOAK®PW Pó de carvalho de elevada qualidade;
EASYOAK®CHIP Aparas de elevada qualidade;
EASYOAK®CUBE Cubos de madeira (dominós) de elevada qualidade;
EASYOAK®ST ST é um pack de aduelas de madeira de elevada qualidade para aplicação em cuba.

EASYOAK®PW

Pó de carvalho de elevada qualidade

EASYOAK®PWNature (bois frais)

FRANCÊS - PW

Pó de carvalho francês sem tosta - notas doces, coco, madeira fresca, chá e tanino estruturante.

EASYOAK®PWCHARACTER

Pó de carvalho francês com tosta média: permite passar notas tostadas, ligeiro café, pão torrado, com tanino firme e consistente.

EASYOAK®PWINTENSE

Pó carvalho francês com tosta média+: chocolate, caramelo, café, tanino suave, permite complexar o aroma de vinhos com boa estrutura de base.

EASYOAK®PWANature (bois frais)

AMERICANO - PWA

Pó de carvalho americano sem tosta: notas de chá verde, ligeiro resinoso, madeira fresca, tanino suave e estruturante.

EASYOAK®PWACHARACTER

Carvalho americano com tosta média: abaunilhado, tanino com média intensidade, permite obter vinho estruturado e aromático.

EASYOAK®PWAINTENSE

Carvalho americano com tosta intensa: baunilha intenso, torrado, moca, café torrado, tanino suave. Aromatiza e complexa vinhos com boa estrutura de base, dando-lhes um perfil mais aromático.



EASYOAK®CHIP

Aparas de elevada qualidade

EASYOAK®CHIPNATURE

Carvalho francês sem tosta: notas doces, licor, chá, tanino fresco, indicado para estruturar vinhos brancos e tintos, contribuindo com subtis notas aromáticas.

EASYOAK®CHIPCHARACTER

Carvalho francês com tosta média: doce, madeira, pão torrado, complexo, tanino firme, permite complexar e estruturar o vinho.

EASYOAK®CHIPINTENSE

Carvalho francês com tosta média+: chocolate, caramelo, café, tanino suave, permite complexar o aroma de vinhos com boa estrutura e riqueza fenólica.

EASYOAK®CHIPCHARACTERAMERICAN

Carvalho americano com tosta média: abaunilhado, tanino com média intensidade, permite obter vinho estruturado e de perfil consensual.

EASYOAK®CHIPINTENSEVANILLA

Carvalho americano com tosta média+: baunilha intenso, fumo, café, tostado, tanino suave. Aromatiza e complexa vinhos com boa estrutura dando-lhes um perfil mais aromático.



- a) Vinhos brancos 1-4g/L
- b) Vinhos tintos 2-6g/L

* Embalagem com saco de infusão interior

EASYOAK®CUBE

Cubos de madeira (dominós) de elevada qualidade

EASYOAK®CUBENATURE

Madeira de carvalho francês com tosta ligeira. Proporciona notas de côco e madeira fresca. Na boca potencia o volume e complexidade.

EASYOAK®CUBECHARACTER

Madeira de carvalho francês com tosta média. Proporciona notas doces de baunilha, resina, caramelo com ligeiras notas de tostado. Na boca potencia volume, suavidade e uma leve sensação de doçura.

EASYOAK®CUBEINTENSE

Madeira de carvalho francês com tosta média+. Proporciona notas doces de baunilha, caramelo, fumo e torrado e ligeiro tanino.

EASYOAK®CUBECHARACTERAMERICAN

Madeira de carvalho americano com tosta média. Proporciona notas de baunilha, doçura, fumo. Na boca proporciona alguma estrutura.

EASYOAK®CUBEINTENSEVANILLA

Madeira de carvalho americano com tosta média+. Proporciona notas intensas a baunilha, café, na boca apresenta-se macio e aporta pouco tanino.



a) 1-4g/L
b) 2-6g/L
5 kg*

- a) Vinhos brancos 1-4g/L
- b) Vinhos tintos 2-6g/L

* Embalagem com saco de infusão interior

Medidas (mm): 35x25x15

EASYOAK®ST

ST é um pack de aduelas de madeira de elevada qualidade para aplicação em cuba

EASYOAK®STNATURE

Conjunto de aduelas de carvalho francês com tosta ligeira para colocar em cubas inox para estágio e/ou fermentação.

EASYOAK®STCHARACTER

Conjunto de aduelas para colocar em cubas inox de carvalho francês com tosta média para estágio e/ou fermentação.

EASYOAK®STINTENSE

Conjunto de aduelas de carvalho francês com tosta média+ para colocar em cubas inox para estágio e/ou fermentação.

EASYOAK®STCHARACTERAMERICAN

Conjunto de aduelas de carvalho americano com tosta média para colocar em cubas inox para estágio e/ou fermentação.

EASYOAK®STINTENSEVANILLA

Conjunto de aduelas de carvalho americano com tosta forte para colocar em cubas inox para estágio e/ou fermentação.



FERMENTAÇÃO MALOLÁCTICA

SAIFERM®ML

A realização da FML em vinhos tintos com bactérias indígenas é uma operação por vezes difícil e morosa, que representa risco de desvios microbiológicos e conducente normalmente a uma acidez volátil mais elevada, pelo que convém que a FML seja realizada de forma rápida e segura.

A SAI apresenta 2 kits de bactérias lácticas para a realização da FML de forma rápida e segura. O kit DIRECT para situações mais standard,

portanto menos difíceis, ao nível do teor alcoólico e pH, para situações difíceis o kit DIFICULT será o mais indicado, pH mais baixo <2,90 e teor alcoólico mais elevado 14,5%.

A SAI pode fazer o acompanhamento da FML, através de doseamento quantitativo do málico no seu laboratório.

SAIFERM®ML DIRECT

O kit SAIFERM®ML DIRECT de bactérias lácticas *Oenococcus oeni*, foi especialmente concebido para a aplicação direta em vinhos tintos de gama alta, garantem uma boa implantação no meio, mesmo em condições difíceis. Para além da degradação do ácido L-málico produz elevadas quantidades de polissacáridos, tornando os vinhos mais suaves e envolventes. SAIFERM®ML DIRECT não tem a enzima descarboxilase responsável pela produção de aminas biogénicas a partir dos aminoácidos.

Aplicações: FML em vinhos brancos e tintos

- Kits: 25 hL, 50 hL e 250 hL.

SAIZYM®LISO

Preparação enzimática microgranulada à base de lisozima pura. Esta enzima destina-se sobretudo, à destruição da parede celular de bactérias Gram+, dos géneros *Oenococcus*, *Pediococcus* e *Lactobacillus*, pelo que não consegue degradar as *Acetobacter* (bactérias acéticas). As leveduras também não são afetadas pela sua ação, pelo que a SAIZYM®LISO pode ser utilizada em mostos e vinhos onde seja necessário impedir a realização da FML.

Aplicações: Impedir a FML em vinhos e mostos

- Dose: 30-50 g/hL
- Embalagem: 1 kg

SAIFERM®ML DIFICULT

SAIFERM®ML DIFICULT é um kit específico de bactérias lácticas *Oenococcus oeni*, com uma produção especial que garante uma pré-aclimatação das bactérias antes da sua liofilização. Foi concebido para realizar a FML em condições difíceis, pH <2,90, teor alcoólico de 14,5% e temperatura entre 16-21°C, ideal a 16°C. Como as bactérias são muito exigentes do ponto de vista nutricional, o kit SAIFERM®ML DIFICULT para além das bactérias tem um ativador de fermentação rico em aminoácidos especialmente utilizados pelas BAL. Não apresenta a enzima descarboxilase, responsável pela formação aminas biogénicas a partir dos aminoácidos.

Aplicações: FML em vinhos brancos e tintos em condições difíceis

- Kits: 50 hL e 250 hL.

NUTRYLEV®FML

Nutriente à base de paredes de levedura e leveduras inativadas com alto teor de aminoácidos e vitaminas essenciais ao desenvolvimento das bactérias lácticas. Apresenta baixo teor em aminoácidos precursores de aminas biogénicas. Contribui para uma fermentação mais segura e sem desvios organoléticos.

Aplicações: Nutrição específica para bactérias lácticas. Arranque de fermentações maloláticas lentas ou paradas.

- Dose: 20-30 g/hL (limite legal 40 g/hL)
- Embalagem: 1 kg

Capítulo 3.

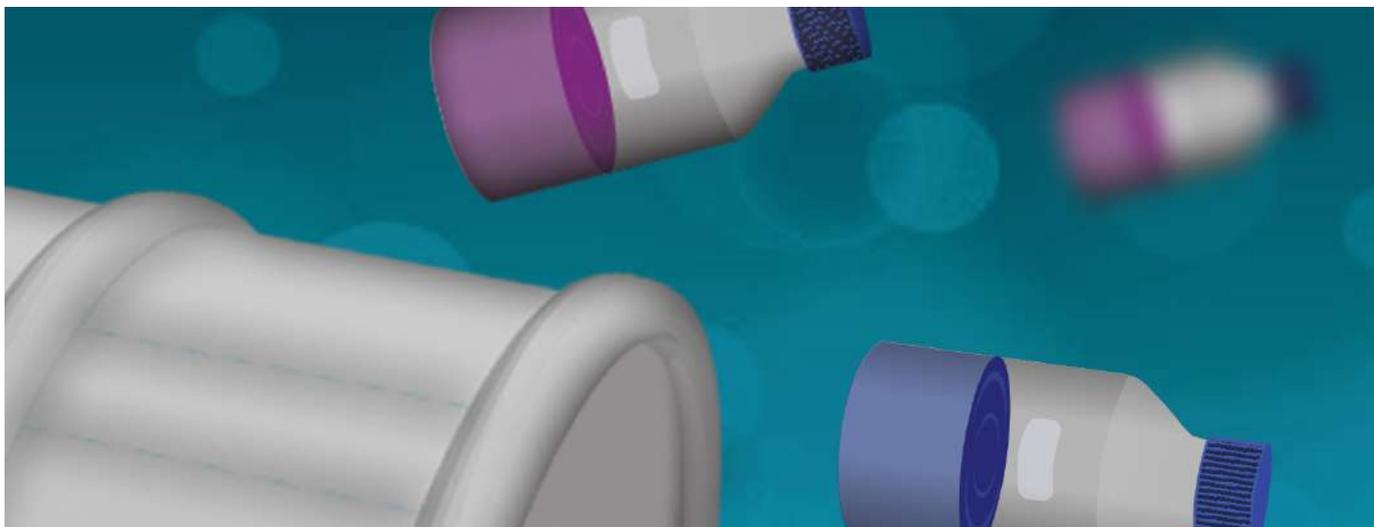
HIGIENE DA ADEGA

A contaminação microbiológica é o resultado da multiplicação de microorganismos que utilizam os nutrientes presentes no vinho e que neste libertam compostos resultantes do seu metabolismo. Estes, vão muitas vezes constituir um defeito perceptível sob o ponto de vista organolético e contribuem de sobremaneira para a depreciação económica do vinho.

Para que uma contaminação ocorra num nível suscetível de ter impacto na qualidade do vinho, é necessário que se verifiquem algumas condições:

- Haver uma contaminação resultante de microorganismos com origem nas uvas ou em equipamentos utilizados durante a vindima
- Haver nutrientes, temperatura e pH favoráveis à multiplicação dos microorganismos
- Decorrer tempo suficiente para que os microorganismos se multipliquem até níveis suscetíveis de ter impacto na qualidade do vinho (normalmente poucas horas, dependendo do nível de contaminação inicial)

Atendendo a que durante a vindima todas as condições anteriores se verificam, o único método eficaz de controlo do número de microorganismos é a prevenção, sustentada em práticas validadas de higienização nas Adeegas.



FASES DA HIGIENIZAÇÃO NAS ADEGAS:

1. Remoção dos resíduos

Pré-lavagem com água para a remoção do excesso de matéria orgânica.

2. Detergência

Aplicação de um detergente de modo a solubilizar resíduos aderentes às superfícies dos equipamentos.

3. Enxaguamento

Eliminação do detergente que arrasta os resíduos solubilizados.

4. Desinfecção

Aplicação de um desinfetante de modo a eliminar os microorganismos ainda existentes.

5. Enxaguamento

Eliminação do desinfetante aplicado e microorganismos residuais.

6. Controlo

Verificação da eficácia da remoção do desinfetante (pH por ex.)

A SAI oferece uma ampla gama de produtos e equipamentos especialmente desenvolvidos para a indústria vinícola, capazes de executar o mais exigente programa de higiene. Paralelamente, ajuda na implementação do plano de higiene e controlo microbiológico sistemático devido ao suporte do seu laboratório.



VINO DET L

Detergente alcalino forte para eliminação de incrustações de tártaro

- Dose: 1-5%
- Embalagem: 28 kg e 1200 kg



VINO MAX

Espuma alcalina forte para eliminação de incrustações de tártaro

- Dose: 3-8%
- Embalagem: 22 Kg



OXONIA ACTIVE

Desinfetante à base de ácido paracético a 5 e 15%

- Dose: 0.2-0.5%, consoante o produto a aplicar
- Embalagem:
- Oxonia 15% - 21 Kg
- Oxonia 5%- 1050, 220 e 21 Kg;

VINO OXI

Branqueador/ desinfectante sem cloro

- Dose: 1-10 %
- Embalagem: 21 kg



LUBODRIVE AT

Lubrificante sintético

- Dose: 0.1-0.4%
- Embalagem: 20 kg



LANÇA LS12

• Adaptador e lança de espuma para máquinas de alta pressão. A sua utilização permite a aplicação de produtos químicos sob a forma de espuma a partir de máquinas de alta pressão de água. Pode funcionar até ao máximo de 130 bar. Apresenta válvula reguladora da qualidade de espuma.





EQUIPAMENTOS DE HIGIENE

BOMBAS DE TRASFECA

- Equipamento destinado ao doseamento manual de produtos de higiene, salvaguardando o operador de derrames ou salpicos. Disponível em diferentes tamanhos.



MOBY FOAM

Unidade móvel para a limpeza de pequenas áreas de produção nas indústrias de alimentação e bebidas.

- Tanque de 95 litros
- Ligação do ar com válvula reguladora
- Painel de fácil manejo com ajuste de pressão de ar
- Mangueira com válvula e pistola de espuma
- Carro, tanque e mangueira de PE
- Válvula de drenagem no fundo do tanque



MOBY DUO

Equipamento destinado à aplicação de soluções de produtos de higiene, para a limpeza e desinfecção de equipamentos e superfícies, por pulverização ou projeção de espuma.

PROPOSTAS DE PRODUTOS DE HIGIENE PARA A VINDIMA GAMA ECOLAB

ÁREA A HIGIENIZAR	PRODUTOS	ACÇÃO	MODO DE APLICAÇÃO	DOSAGEM	TEMPO DE CONTACTO
Pavimentos, paredes e tetos	Vino Maxx	Detergente: Limpeza e remoção de tartaratos	Espuma	3 - 5%	10' - 40'
	Vino Maxx + Vino OXI	Detergente: Limpeza e remoção de tartaratos com Branqueamento	Espuma	3 - 5% + 1 - 3%	10' - 40'
Pequenos equipamentos	Vino CD	Detergente/ Desinfetante: Limpeza e desinfecção	Imersão	2 - 5%	15' - 30'
Tegões, transportadores, tapetes	Vino Maxx	Detergente: Limpeza e remoção de tartaratos	Espuma	3 - 5%	10' - 40'
	Vino Maxx + Vino OXI	Detergente: Limpeza e remoção de tartaratos com Branqueamento	Espuma	3 - 5% + 1 - 3%	10' - 40'
Desengaçador, prensas	Vino Maxx	Detergente: Limpeza e remoção de tartaratos	Espuma	3 - 5%	10' - 40'
	Vino Maxx + Vino OXI	Detergente: Limpeza e remoção de tartaratos com Branqueamento	Espuma	3 - 5% + 1 - 3%	10' - 40'
Mangueiras, tubagens e bombas	Vino Det L	Detergente: Limpeza e remoção de tartaratos	CIP-Recirculação	2 - 5%	10' - 40'
	Oxonia active	Desinfecção: Eliminação de microorganismos	CIP-Recirculação	0.5%	até 30'
Tanques	Vino Det L	Detergente: Limpeza e remoção de tartaratos	CIP-Recirculação	2 - 5%	10' - 40'
	Oxonia active	Desinfecção: Eliminação de microorganismos	CIP-Recirculação	0.5%	até 30'

Anexo 1.

TABELA DE PRODUTOS
CERTIFICADOS E/OU AUTORIZADOS PARA
A PRODUÇÃO DE VINHOS BIOLÓGICOS

PRODUTOS SAI COM CERTIFICADO DE ORIGEM BIOLÓGICA

	PRODUTO	COMPOSIÇÃO
	NUTRYLEV® BIO	NUTRIENTE ORGÂNICO
	SAIFERM® BIO	LEVEDURA
	SAIFERM® LIE BIO	PAREDES DE LEVEDURA RICA EM POLISSACARÍDEOS
	SAISTAB® BIO K	GOMA ARÁBICA <i>VEREK</i>
	SAISTAB® BIO S	GOMA ARÁBICA <i>SEYAL</i>
	SAISTAB® BIO GEL S	GELATINA

PRODUTOS SAI AUTORIZADOS PARA VINHOS BIOLÓGICOS

PRODUTO	COMPOSIÇÃO	ANEXO V, PARTE D DO REGULAMENTO (UE) Nº 1165/2021
SULFITANTES		
SOLFOX 6	BISSULFITO DE POTÁSSIO	AUTORIZADO
SOLFOX 15	BISSULFITO DE POTÁSSIO	AUTORIZADO
SOLFOX MAXAROM	METABISSULFITO DE POTÁSSIO + ÁCIDO ASCÓRBICO	AUTORIZADO
SOLFOX MAXAROM MT	METABISSULFITO DE POTÁSSIO + TANINO GÁLICO	AUTORIZADO ⁽¹⁾
SOLFOX MAXAROM T	METABISSULFITO DE POTÁSSIO + ÁCIDO ASCÓRBICO + TANINO GÁLICO	AUTORIZADO ⁽¹⁾
SOLFOX MAXAROM SLT	METABISSULFITO DE POTÁSSIO + ÁCIDO ASCÓRBICO + TANINO GÁLICO	AUTORIZADO ⁽¹⁾
SOLFOX MBP	METABISSULFITO DE POTÁSSIO	AUTORIZADO
SOLFOX MEF	METABISSULFITO DE POTÁSSIO + BICARBONATO DE POTÁSSIO	AUTORIZADO
SOLFOX PROTECT	METABISSULFITO DE POTÁSSIO + ÁCIDO ASCÓRBICO	AUTORIZADO
CORRETORES DE ACIDEZ		
ÁCIDO LÁTICO	ÁCIDO LÁTICO	AUTORIZADO
ÁCIDO L - (+) - TARTÁRICO	ÁCIDO TARTÁRICO	AUTORIZADO
BICARBONATO DE POTÁSSIO	BICARBONATO DE POTÁSSIO	AUTORIZADO
CONTROLACID R	ÁCIDO TARTÁRICO + ÁCIDO LÁTICO	AUTORIZADO

ENZIMAS PARA CLARIFICAÇÃO		
SAIZYM®CLEAR	ENZIMA PECTOLÍTICA	AUTORIZADO
SAIZYM®CLEAR SL	ENZIMA PECTOLÍTICA	AUTORIZADO
SAIZYM®FLOT SL	ENZIMA PECTOLÍTICA	AUTORIZADO
LEVEDURAS		
SAIFERM®CEPAGE	LEVEDURAS	AUTORIZADO ⁽²⁾
SAIFERM®EXPRESSION	LEVEDURAS	AUTORIZADO ⁽²⁾
SAIFERM®F1	LEVEDURAS	AUTORIZADO ⁽²⁾
SAIFERM®FRUITCHARACTER	LEVEDURAS	AUTORIZADO ⁽²⁾
SAIFERM®GRANROUGE	LEVEDURAS	AUTORIZADO ⁽²⁾
SAIFERM®KL	LEVEDURAS	AUTORIZADO ⁽²⁾
SAIFERM®PINK	LEVEDURAS	AUTORIZADO ⁽²⁾
SAIFERM®PREMIUMRED	LEVEDURAS	AUTORIZADO ⁽²⁾
SAIFERM®PREMIUMWHITE	LEVEDURAS	AUTORIZADO ⁽²⁾
SAIFERM®PROROUGE	LEVEDURAS	AUTORIZADO ⁽²⁾
SAIFERM®R5	LEVEDURAS	AUTORIZADO ⁽²⁾
SAIFERM®SP	LEVEDURAS	AUTORIZADO ⁽²⁾
SAIFERM®STER W	LEVEDURAS	AUTORIZADO ⁽²⁾
SAIFERM®TERROIR	LEVEDURAS	AUTORIZADO ⁽²⁾
SAIFERM®TR8	LEVEDURAS	AUTORIZADO ⁽²⁾
SAIFERM®VERSATIS	LEVEDURAS	AUTORIZADO ⁽²⁾
SAIFERM®YB	LEVEDURAS	AUTORIZADO ⁽²⁾
SAIFERM®YC	LEVEDURAS	AUTORIZADO ⁽²⁾
NUTRIENTES		
DAP	FOSFATO DIAMÓNICO	AUTORIZADO
NUTRYLEV®AROM	AUTOLISADO DE LEVEDURA	AUTORIZADO
NUTRYLEV®BASIC LIQUID	FOSFATO DIAMÓNICO	AUTORIZADO
NUTRYLEV®CLASS	FOSFATO DIAMÓNICO + TIAMINA	AUTORIZADO
NUTRYLEV®FML	LEVEDURAS INATIVADAS + PAREDES DE LEVEDURA	AUTORIZADO

NUTRYLEV®MULTIPLEAROM	AUTOLISADO DE LEVEDURA	AUTORIZADO
NUTRYLEV®PLUS EXTRA	FOSFATO DIAMÓNICO + AUTOLISADO DE LEVEDURA	AUTORIZADO
NUTRYLEV®PRIMAROM	AUTOLISADO DE LEVEDURA + PAREDES DE LEVEDURA + TIAMINA	AUTORIZADO
NUTRYLEV®RICH	AUTOLISADO DE LEVEDURA + PAREDES DE LEVEDURA	AUTORIZADO
NUTRYLEV®RICH EXTRA	AUTOLISADO DE LEVEDURA	AUTORIZADO
BACTÉRIAS MALOLÁCTICAS		
SAIFERM®ML DIRECT	BACTÉRIAS LÁCTICAS	AUTORIZADO
SAIFERM®ML DIFICULT	BACTÉRIAS LÁCTICAS	AUTORIZADO
TANINOS		
EASYOAK®COMPLEX	TANINOS	AUTORIZADO ⁽¹⁾
EASYOAK®CREAMFRENCH	TANINOS	AUTORIZADO ⁽¹⁾
EASYOAK®CREAMROUGE	TANINOS	AUTORIZADO ⁽¹⁾
EASYOAK®CREAMTOAST	TANINOS	AUTORIZADO ⁽¹⁾
EASYOAK®CREAMWHITE	TANINOS	AUTORIZADO ⁽¹⁾
EASYOAK®FLAVOR	TANINOS	AUTORIZADO ⁽¹⁾
EASYOAK®FRESH	TANINOS	AUTORIZADO ⁽¹⁾
EASYOAK®FRUIT	TANINOS	AUTORIZADO ⁽¹⁾
EASYOAK®MAX	TANINOS	AUTORIZADO ⁽¹⁾
EASYOAK®STRUCTURE	TANINOS	AUTORIZADO ⁽¹⁾
EASYOAK®WHITEFLOWER	TANINOS	AUTORIZADO ⁽¹⁾
SAI TAN ANTIOX	TANINOS	AUTORIZADO ⁽¹⁾
SAI TAN FIXCOLOR	TANINOS	AUTORIZADO ⁽¹⁾
SAI TAN GOLD SEED	TANINOS	AUTORIZADO ⁽¹⁾
SAI TAN GOLD SKIN	TANINOS	AUTORIZADO ⁽¹⁾
SAI TAN GRAPE	TANINOS	AUTORIZADO ⁽¹⁾
SAI TAN MAXPROTECT	TANINOS	AUTORIZADO ⁽¹⁾
SAI TAN PROWHITE	TANINOS	AUTORIZADO ⁽¹⁾
SAI TAN READY ONE	TANINOS	AUTORIZADO ⁽¹⁾
SAI TAN WHITEAROM	TANINOS	AUTORIZADO ⁽¹⁾

SAI TAN VINTAGE VF	TANINOS	AUTORIZADO ⁽¹⁾
CLARIFICANTES		
CLARMIX®GREENFLOT	PROTEÍNA DE BATATA	AUTORIZADO ⁽¹⁾
CLARMIX®GREEN SL	PROTEÍNA DE ERVILHA	AUTORIZADO ⁽¹⁾
CLARMIX®GREEN P SL	PROTEÍNA DE BATATA	AUTORIZADO ⁽¹⁾
CLARMIX®NATUR AF	PROTEÍNA DE ERVILHA	AUTORIZADO ⁽¹⁾
CLARMIX®NATUR P AF	PROTEÍNA DE BATATA	AUTORIZADO ⁽¹⁾
CLARMIX®PERFORMANCE	BENTONITE + PROTEÍNA DE BATATA + QUITOSANA	AUTORIZADO ⁽¹⁾
CLARMIX®VW	BENTONITE + PROTEÍNA DE ERVILHA	AUTORIZADO ⁽¹⁾
CLEANAROM	CITRATO DE COBRE	AUTORIZADO
SAISTAB®BENTO CL S	BENTONITE	AUTORIZADO
SAISTAB®BENTOMDP	BENTONITE	AUTORIZADO
SAISTAB®BENTOPREMIUM	BENTONITE	AUTORIZADO
SAISTAB®BENTORAPID	BENTONITE	AUTORIZADO
SAISTAB®BIOCONTROL	QUITOSANO + TANINO	AUTORIZADO ⁽¹⁾
SAISTAB®BRETTOUT F	QUITOSANO + TANINO	AUTORIZADO ⁽¹⁾
SAISTAB®BRETTOUT T	QUITOSANO + TANINO	AUTORIZADO ⁽¹⁾
SAISTAB®CASEOK95	CASEINATO DE POTÁSSIO	AUTORIZADO
SAISTAB®EG	ALBUMINA DE OVO	AUTORIZADO ⁽¹⁾
SAISTAB®FISH	COLA DE PEIXE	AUTORIZADO ⁽¹⁾
SAISTAB®G30	GELATINA	AUTORIZADO ⁽¹⁾
SAISTAB®G50	GELATINA	AUTORIZADO ⁽¹⁾
SAISTAB®GS	GELATINA	AUTORIZADO ⁽¹⁾
SAISTAB®GS200	GELATINA	AUTORIZADO ⁽¹⁾
SAISTAB®GST	GELATINA	AUTORIZADO ⁽¹⁾
SAISTAB®SIL	DIÓXIDO DE SILÍCIO	AUTORIZADO
CARVÕES ENOLÓGICOS		
CLEANBRETT	CARVÃO DESODORIZANTE	AUTORIZADO
SAISTAB®CARBO HP	CARVÃO DESCOLORANTE	AUTORIZADO

SAISTAB®CARBO S	CARVÃO DESCOLORANTE	AUTORIZADO
POLISSACARÍDEOS		
MANOVANTAGE®NATUR	PAREDES DE LEVEDURA	AUTORIZADO
MANOVANTAGE®STAGE	LEVEDURAS INATIVADAS	AUTORIZADO
SAIFERM®LIE RG	PAREDE DE LEVEDURA INATIVADA	AUTORIZADO
SAIFERM®LIE ROUGE	LEVEDURA INATIVADA + TANINOS CONDENSADOS	AUTORIZADO ⁽¹⁾
SAIFERM®LIE S	PAREDE DE LEVEDURA E AUTOLISADO DE LEVEDURA	AUTORIZADO
SAIFERM®LIE UVA	LEVEDURA INATIVADA + TANINOS CONDENSADOS DE UVA	AUTORIZADO ⁽¹⁾
ESTABILIZANTES		
ÁCIDO CÍTRICO	ÁCIDO CÍTRICO	AUTORIZADO
BALANCEGUM	GOMA ARÁBICA	AUTORIZADO ⁽¹⁾
SAISTAB®KHT	BITARTARATO DE POTÁSSIO	AUTORIZADO
SAISTAB®META	ÁCIDO METATARTÁRICO	AUTORIZADO
SUPRAGUM®	GOMA ARÁBICA	AUTORIZADO ⁽¹⁾
SUPRAGUM®FILTRA	GOMA ARÁBICA	AUTORIZADO ⁽¹⁾
SAISWEETGUM®	GOMA ARÁBICA	AUTORIZADO ⁽¹⁾
MADEIRAS ENOLÓGICAS		
EASYOAK®PW	MADEIRA DE CARVALHO	AUTORIZADO
EASYOAK®CHIP	MADEIRA DE CARVALHO	AUTORIZADO
EASYOAK®CUBE	MADEIRA DE CARVALHO	AUTORIZADO
EASYOAK®ST	MADEIRA DE CARVALHO	AUTORIZADO
EASYOAK®NEWBARREL	MADEIRA DE CARVALHO	AUTORIZADO

(1) Derivados de matérias-primas biológicas, se disponíveis.

(2) Para estirpes específicas de leveduras: derivados de matérias-primas biológicas, se disponíveis.

! Nota Importante:

Antes de utilizar os produtos, deve confirmar com a sua entidade de certificação a sua aplicabilidade.

Declaração realizada de acordo com:

Anexo V, Parte D, do Regulamento de Execução (UE) 2021/1165 da Comissão de 15 de julho de 2021.

Anexo 2.

TABELA DE SULFITANTES

Concentração de SO ₂ pretendida		SOLFOX MBP		SOLFOX MEF		SOLFOX 5 ORG
		Metabissulfito de potássio		Metabissulfito de potássio granulado		Dióxido de enxofre a 5%
g/hL	mg/L	Peso g/hL	K adicionado mg/L	Peso g/hL	K adicionado mg/L	Volume mL/hL
1	10	1,8	6,3	2,4	8,6	20,0
2	20	3,6	12,5	4,8	17,2	40,0
3	30	5,4	18,8	7,1	25,8	60,0
4	40	7,1	25,0	9,5	34,4	80,0
5	50	8,9	31,3	11,9	43,0	100,0
6	60	10,7	37,5	14,3	51,6	120,0
7	70	12,5	43,8	16,7	60,3	140,0
8	80	14,3	50,0	19,0	68,9	160,0
9	90	16,1	56,3	21,4	77,5	180,0
10	100	17,9	62,5	23,8	86,1	200,0

Concentração de SO ₂ pretendida		SOLFOX 6		SOLFOX 15		SOLFOX 63	
		Solução de bissulfito de potássio a 6%		Solução de bissulfito de potássio a 15%		Solução de bissulfito de amónio a 63%	
g/hL	mg/L	Volume mL/hL	K adicionado mg/L	Volume mL/hL	K adicionado mg/L	Volume mL/hL	NFA
1	10	16,7	4,8	6,7	4,8	1,6	2,7
2	20	33,3	9,6	13,3	9,6	3,2	5,4
3	30	50,0	14,5	20,0	14,5	4,8	8,1
4	40	66,7	19,3	26,7	19,3	6,3	10,8
5	50	83,3	24,1	33,3	24,1	7,9	13,5
6	60	100,0	28,9	40,0	28,9	9,5	16,2
7	70	116,7	33,7	46,7	33,7	11,1	18,9
8	80	133,3	38,6	53,3	38,6	12,7	21,6
9	90	150,0	43,4	60,0	43,4	14,3	24,3
10	100	166,7	48,3	66,7	48,3	15,9	27,0

Concentração de SO ₂ pretendida		SOLFOX MAXAROM		SOLFOX MAXAROM MT	SOLFOX MAXAROM SLT	
		Ácido ascórbico e metabissulfito de potássio		Metabissulfito de potássio e tanino gálico	Metabissulfito de potássio, ácido ascórbico e tanino gálico	
g/hL	mg/L	Peso g/hL	Ácido ascórbico mg/L	Peso g/hL	Volume mL/hL	Ácido ascórbico mg/L
1	10	3,7	18,5	2,4	10,0	10,0
2	20	7,4	37,0	4,9	20,0	20,0

CONTATOS



Direcção Técnica

FILIFE RIBEIRO

Email:
filipe.ribeiro@saienology.com

Telemóvel:
+351 918 624 138
(Chamada para rede móvel nacional)



Direcção de qualidade

JOÃO SILVA

Email:
quality.assurance@saienology.com

Telemóvel:
+351 918 624 254
(Chamada para rede móvel nacional)



Comercial (Norte de Portugal)

RAQUEL MOREIRA

Email:
raquel.moreira@saienology.com

Telemóvel:
+351 918 634 901
(Chamada para rede móvel nacional)



Qualidade

CATARINA SILVA

Email:
catarina.silva@saienology.com

Telemóvel:
+351 917 502 825
(Chamada para rede móvel nacional)

I+D+i

RITA BESSA

Email:
rita.bessa@saienology.com

Telemóvel:
+351 912 470 740
(Chamada para rede móvel nacional)



Comercial (sul de portugal)

EMANUEL CARDOSO

Email:
emanuel.cardoso@saienology.com

Telemóvel:
+351 914 179 291
(Chamada para rede móvel nacional)

Laboratório

NUNO GROSSO

Email:
laboratory@saienology.com

Telemóvel:
+351 918 603 013
(Chamada para rede móvel nacional)



Encomendas e assuntos gerais

Email:
sai@saienology.com

Telemóvel:
+351 255 783 066
(Chamada para rede fixa nacional)

Departamento de Contabilidade

Email:
accounting@saienology.com

Telemóvel:
+351 255 783 066
(Chamada para rede fixa nacional)



SAI – Segurança Alimentar Integrada, Lda

Parque Industrial de Parada/Baltar, Rua B, Lote 18
4585-013 Baltar

Tel/Fax. +351 255 783 066 (Chamada para rede fixa nacional)

sai@saienology.com - www.saienology.com