

## ENARTIS NEWS

### A IMPORTÂNCIA DA COLAGEM

*A colagem é frequentemente considerada uma prática obsoleta que pode ser substituída por tecnologias enológicas sofisticadas e compatíveis com o respeito pela qualidade do vinho. Embora esta afirmação seja parcialmente verdadeira, a colagem continua a ser a única e mais eficaz solução para atingir a estabilidade do vinho e o equilíbrio sensorial nas circunstâncias mais difíceis. A escolha do agente de colagem mais adequado e utilização da dose correta, são fatores decisivos para a garantia de qualidade.*

### OBJETIVOS DA COLAGEM

A colagem pode ter diferentes finalidades.

#### Melhorar a limpidez do vinho

A turvação é produzida por sólidos em suspensão. Os sólidos podem ter diferentes origens, das quais se destacam:

- Fragmentos de uvas produzidos por ação mecânica durante a vindima;
- Leveduras ou bactérias responsáveis por fermentações ou contaminações do vinho;
- Constituintes do vinho, como sais, polifenóis e proteínas, que através de reações químicas formam agregados de dimensão suficiente para precipitarem.

A filtração e a centrifugação podem ser boas alternativas à colagem para melhorar a limpidez do vinho.

Os agentes de colagem mais eficazes para esta aplicação são a gelatina, especialmente a gelatina de elevado peso molecular, a cola de peixe e a albumina de ovo.

**Agelatina** não é apenas um produto, mas uma grande família de produtos que diferem no peso molecular, densidade de carga e ponto isoelétrico. As gelatinas de elevado peso molecular são as mais eficazes para melhoria da limpidez do vinho.

**A cola de peixe** não requer o uso de agentes de co-colagem como a bentonite e o sol de sílica, a menos que seja necessário acelerar a sedimentação. Não é sensível aos colóides e por esta razão é recomendada para a clarificação de vinhos com glucanos ou pectinas neutras.

**A albumina de ovo** é utilizada principalmente na clarificação do vinho tinto porque respeita a estrutura do vinho. A valores de pH superiores a 3,6 a sua carga é significativamente diminuída, e consequentemente a sua eficácia.

**As proteínas vegetais** são uma boa escolha na produção de vinhos para consumidores vegetarianos e veganos.

#### Melhorar a filtrabilidade do vinho

A filtração do vinho pode ser dificultada pela presença de partículas visíveis e invisíveis.

Partículas visíveis, sólidos ou compostos extra solução, afetam a filtrabilidade do vinho, contudo a sua eliminação não constitui um grave problema. Estas podem ser eliminadas com uma boa clarificação que melhora a limpidez do vinho, conforme referido, ou diretamente por filtração escolhendo o material filtrante, com porosidade e superfície adequadas.

Partículas invisíveis são o verdadeiro inimigo da filtração. A baixa turbidez é ingenuamente considerada sinónimo de filtrabilidade, mas muitas vezes não é assim. O vinho é rico em colóides, partículas suficientemente pequenas (entre 1 nm e 1 µm) para se tornarem invisíveis, mas capazes de interagir com a membrana de filtração por diversos mecanismos, colmatando o filtro. Quando se trata de um vinho com baixa turbidez e elevado índice de colmatção, o problema provém de polissacáridos, proteínas e compostos corantes sob a forma coloidal. A correta preparação do vinho para a filtração, especialmente no caso da filtração esterilizante que antecede o engarrafamento, requer uma clarificação para reduzir o teor em colóides e prevenir a colmatção das membranas dos cartuchos de filtração.

Fator de colmatção	Recomendação Enartis
Proteínas	CLARIL ZW: proteína vegetal reforçada com quitosano e bentonite sódica ativada. PHARMABENT: Bentonite de qualidade farmacêutica. PLUXBENTON N: Bentonite sódica natural sob a forma granulada. CLARIL AF: Bentonite, PVPP, proteína vegetal e sílica.
Compostos corantes	PLUXCOMPACT: Bentonite cálcico-sódica. CLARIL ZR: proteína vegetal reforçada com quitosano e bentonite.
Polissacáridos (pectinas e glucanos)	<b>EnartisZym EZFILTER:</b> Preparação enzimática líquida com as atividades betaglucanase, pectolítica e hemicelulase. Melhora a clarificação e a filtrabilidade dos vinhos devido à sua capacidade de hidrolisar pectinas e polissacáridos provenientes das uvas ou produzidos por microrganismos.

#### Soluções Enartis para a clarificação de vinhos

GOLDENCLAR INSTANT: Gelatina de elevado peso molecular solúvel à temperatura ambiente.

PERGEL / CLARGEL: Gelatinas líquidas de elevado peso molecular.

PULVICLAR S: Gelatina de elevado peso molecular solúvel a quente.

FINECOLL: Cola de peixe.

BLANCOLL: Albumina de ovo.

**PLANTIS PQ:** é um clarificante isento de alergénios e apto a vinhos veganos, constituído por proteína de batata e quitosano ativado. É eficaz na melhoria da clarificação do vinho, filtrabilidade, limpidez aromática e na eliminação de compostos oxidados e oxidáveis. Em vinhos tintos, reduz a adstringência e a secura, respeitando o equilíbrio e a estrutura em boca

CLARIL ZW: Proteína vegetal reforçada com quitosano e bentonite ativada.

### Obter a estabilidade do vinho

Os agentes de colagem podem ser usados para eliminar elementos suscetíveis de provocar turvação, formação de precipitados ou o aparecimento de defeitos sensoriais após o engarrafamento, originando perdas de valor do vinho

e reclamações dos consumidores. A seleção do agente de colagem utilizado depende da natureza do fator de instabilidade. A dose a adotar requer ensaios laboratoriais e a aplicação de testes específicos para avaliar o resultado do tratamento.

Fator de instabilidade	Efeitos possíveis	Recomendações Enartis
Proteínas	Aspeto turvo e sedimentar quando os vinhos brancos e rosés são expostos a elevadas temperaturas	<b>CLARIL ZW:</b> agente de colagem apto a vinhos veganos, produzido a partir de proteína vegetal reforçada com quitosano e bentonite sódica ativada. Desenvolvido para a clarificação de vinhos brancos e rosados destinados à estabilização tartárica por adição de coloides (Zenith e CMC). É efetivo na melhoria da estabilidade proteica e na eliminação de coloides instáveis que afetam a clarificação e a filtrabilidade do vinho.
		PHARMABENT: Bentonite de qualidade farmacêutica. PLUXBENTON N: Bentonite sódica natural sob a forma granulada. PLUXCOMPACT: Bentonite cálcico-sódica. BENTOLIT SUPER: Bentonite sódica ativada.
Compostos corantes instáveis	Aspeto turvo e sedimentar em garrafa especialmente quando o vinho é exposto a baixas temperaturas	<b>CLARIL ZR:</b> agente de colagem vegano com origem em proteínas vegetais enriquecida com quitosano e bentonite. Desenvolvido para a clarificação de vinhos tintos destinados à estabilização tartárica através de coloides (p.e. Zenith Color, Zenith Uno). Elimina compostos corantes instáveis, melhora a clarificação e a filtrabilidade do vinho, reduz gostos sulfídricos indesejáveis e aumenta o tempo de vida útil dos vinhos.
		PLUXCOMPACT: Bentonite sódica ativada.
Microorganismos	Aspeto turvo e sedimentar, presença de CO <sub>2</sub> e gosto desagradável	EnartisStab MICRO/M: Quitosano ativo.
Cobre	Aspeto turvo e sedimentar quando o vinho se encontra em garrafa (ambiente redutor).	<b>CLARIL HM:</b> mistura de quitosano ativado e PVI-PVP, muito eficaz para reduzir a concentração de metais (nomeadamente cobre e ferro), ácidos hidroxinâmicos e catequinas, que são catalisadores de processos oxidativos. Permite a produção de vinhos com mais tempo de vida útil e mais estáveis.
		STABYL MET: PVI-PVP e sílica.
Ferro	Aspeto turvo e sedimentar quando o vinho é exposto ao oxigénio (garrafa aberta).	<b>STABYL MET:</b> Mistura de PVI-PVP e sílica. Elimina metais pró-oxidantes, cobre e ferro, ácidos hidroxinâmicos e catequinas prevenindo a formação de turvações, oxidações, acastanhamento e pinking
		CLARIL HM: PVI-PVP e quitosano ativo. PLANTIS PQ: Proteína vegetal reforçada com a ação quelante do quitosano ativado.
Riboflavina	Gosto de luz	ENOBLOCK SUPER: carvão descorante sob a forma de pó. ENOBLOCK PF: carvão descorante pré-humedecido. PHARMABENT: Bentonite de qualidade farmacêutica. PLUXCOMPACT: Bentonite cálcico-sódica.
Compostos fenólicos	Pinking e browning	PROTOCLAR: Caseinato de potássio. STABYL: PVPP COMBISTAB AF: PVPP e proteína vegetal. PLANTIS AF: Proteína de ervilha. PLANTIS AF-L: Proteína vegetal de ervilha, na forma líquida, pronta a usar. PLANTIS PQ: Proteína de batata reforçada por quitosano ativo.

### Eliminar compostos perigosos para a saúde humana

Para salvaguardar a saúde dos consumidores, à medida que o conhecimento avança, a regulamentação impõe limites à composição do vinho. Atualmente, é bem conhecido que a ocratoxina A (OTA) e as aminas biogénicas podem estar presentes no vinho em quantidades com

efeitos negativos para a saúde humana. Num futuro próximo, novas substâncias poderão vir a ser adicionadas à lista de compostos indesejados. Os agentes de colagem podem auxiliar na diminuição do teor destas substâncias perigosas, considerando os limites legais.

Substâncias indesejáveis	Possíveis efeitos	Recomendações Enartis
Ocratoxina A (OTA)	Micotoxinas produzidas por fungos como <i>Aspergillus</i> e <i>Penicillium</i> . A OTA, considerada cancerígena, é uma substância nefrotóxica que origina danos renais irreversíveis.	ENOBLOCK SUPER: carvão descorante sob a forma de pó.
		<b>ENOBLOCK PF:</b> carvão ativo enológico na forma húmida. Muito efetivo na descoloração de vinhos e mostos e na eliminação da ocratoxina A (OTA). A humidade controlada presente no BLACK PF reduz bastante a propagação do pó de carvão, facilitando a sua utilização..
Aminas biogénicas	Produzidas por microrganismos contaminantes, podem afetar o aroma do vinho e originar problemas de saúde como dores de cabeça, urticária e náuseas.	PLUXBENTON N: bentonite sódica natural na for a granulada. PHARMABENT: Bentonite de qualidade farmacêutica. BENTOLIT SUPER: Bentonite sódica ativada. PLUXCOMPACT: Bentonite cálcico-sódica.

### Melhorar a percepção sensorial do vinho

Atualmente, a correção das imperfeições sensoriais do vinho pode ser feita de forma menos invasiva com a ajuda de manoproteínas e de taninos.

No entanto, nas situações mais graves, os agentes de colagem continuam a ser uma opção a ter em conta.

OBJETIVO	RECOMENDAÇÃO ENARTIS	INGREDIENTE ATIVO
Prevenir a oxidação	STABYL	PVPP
	PROTOCLAR	Caseinato de potássio
	PROTOMIX AF COMBISTAB AF CLARIL AF	PVPP + proteína vegetal
	PLANTIS AF-L	Proteína vegetal
	PLANTIS PQ	Proteína vegetal + quitosano
Redução da adstringência	ATOCLAR M - HYDROCLAR 30 - HYDROCLAR 45 - PULVICLAR S - GOLDENCLAR INSTANT - EnartisGreen GELATINA	Gelatina animal
	PLANTIS PQ - CLARIL ZR - PLANTIS AF-L	Proteína vegetal
	CLARIL QY	Derivado de levedura
	BLANCOLL	Albumina de ovo
Redução do amargor	STABYL	PVPP
	FINECOLL	Cola de peixe
	COMBISTAB AF - CLARIL AF - PROTOMIX AF	PVPP + proteína vegetal
	PLANTIS AF-L - PLANTIS PQ - CLARIL ZR	Proteína vegetal
Eliminação de microrganismos	FENOL FREE	Carvão
	EnartisStab MICRO/M	Quitosano
Eliminação de aromas indesejáveis	REVELAROM	Cobre
	EnartisStab MICRO/M - CLARIL ZR	Quitosano
	NEOCLAR AF	Carvão
Eliminação de notas herbáceas	STABYL - COMBISTAB AF	PVPP
	PROTOCLAR	Caseinato de potássio
	NEOCLAR AF	Carvão
Tratamento do <i>smoke taint</i>	FENOL FREE	Carvão
	EnartisStab MICRO/M	Quitosano

Mantenha-se em contacto!

**SUBSCREVA A NEWSLETTER**

[www.enartis.com/pt/newsletter/](http://www.enartis.com/pt/newsletter/)