

TECH POINT

GESTIONE DEI POLIFENOLI

SOLUZIONI E OBIETTIVI DEL COLLAGGIO

L'impennata dei costi delle materie prime, e in particolare del PVPP, sommata alla sua origine, sono attualmente oggetto di dibattito. Se, fino a oggi, il PVPP è stato particolarmente apprezzato da molte cantine per il suo basso costo e l'alta reattività con i polifenoli, è ora necessario ricordare **le possibili alternative**. Sia per il mosto che per il vino, il collaggio con l'ausilio del PVPP può avere diversi obiettivi enologici: controllo dei parametri del colore, prevenzione o trattamento dei fenomeni di ossidazione, miglioramento organolettico. **La scelta di un coadiuvante di collaggio alternativo dipenderà da questi obiettivi tecnici, ma anche dai vincoli normativi, economici e logistici della cantina.**

MODALITÀ D'AZIONE DEL PVPP

Il PVPP è una colla sintetica, molto **spesso utilizzata in combinazione** con un'altra colla. Interagendo con i polifenoli attraverso legami a bassa energia (idrogeno, idrofobo, van der Waals), **li adsorbe e li coinvolge mediante sedimentazione**.

PREVENIRE L'OSSIDAZIONE DEI VINI

La gestione dell'ossidazione nei mosti e nei vini è una delle maggiori sfide di cantina. Nei mosti intervengono reazioni biochimiche di tipo enzimatico: gli acidi fenolici, che sono i polifenoli più sensibili all'ossidazione, sono trasformati in chinoni. Questi meccanismi possono **pregiudicare il potenziale aromatico e la longevità dei vini**. Infatti, i chinoni:

- Reagiscono con i flavonoidi per formare complessi sempre più pesanti, portando a una casse bruna;
- Inducono una perdita di glutazione naturale nel vino, formando complessi GRP2 che precipitano (interazioni glutazione-acidi fenolici).

Le soluzioni a base di proteine di lievito, come **OENOVEGAN® EPL**, consentono di **eliminare i polifenoli ossidati (chinoni) e facilmente ossidabili (acidi fenolici)**, evitando così l'ossidazione prematura dei mosti.

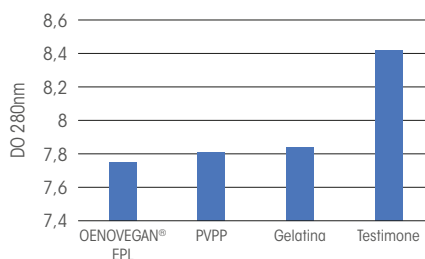


Figura 1. Impatto dei diversi prodotti di collaggio sulla concentrazione di polifenoli nei vini bianchi e rosati. Monitoraggio dell'assorbanza mediante misurazione delle DO a 280 nm.
Dosi di utilizzo: OENOVEGAN® EPL (6,5 g/hL), PVPP (20 g/hL), Gelatina (5 cL/hL).

E PER MOSTI RICCHI DI METALLI PESANTI?

La presenza di metalli pesanti nei mosti **disturba lo svolgimento delle fermentazioni** alcoliche e malolattiche. Inoltre, essa provoca un aumento dei **fenomeni di ossidazione** (casse bruna), in quanto il rame ne è un cofattore essenziale. I prodotti a base di PVP/PVI, come **DIWINE® 2+/3+**, sono **indispensabili per neutralizzare i metalli pesanti**. Attraverso il processo di chelazione, questi ultimi vengono eliminati preservando così la qualità dei vini (Figura 2). Un'altra importante proprietà della gamma **DIWINE®** riguarda il controllo e la gestione delle ossidazioni: **il PVP/PVI ha anche la capacità di adsorbire gli acidi fenolici**.

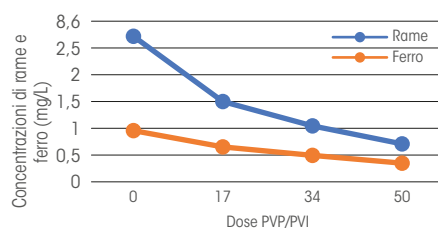


Figura 2. Concentrazioni di rame e ferro ottenute nei mosti di rosato dopo il trattamento con diverse dosi di DIWINE® 2+/3+.

GESTIONE DEI POLIFENOLI

SOLUZIONI E OBIETTIVI DEL COLLAGGIO

CONTROLLARE IL COLORE DEI VINI

Uno degli obiettivi del collaggio può essere quello di **regolare il colore dei mosti ottenuti dopo le prime fasi della vinificazione** (piggiatura, pressatura, macerazione, ecc.). Questa correzione del colore può essere necessaria se i mosti o i vini sono ossidati. Le diverse colle hanno impatto specifico sulle densità ottiche del rosso o del giallo, ma alcune operano bene su entrambe le categorie (Figura 3).

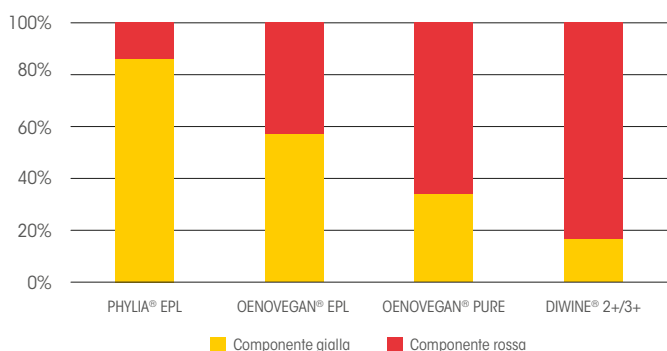


Figura 3. Impatto proporzionale delle diverse colle sulle componenti cromatiche di un vino rosato. La percentuale della barra rappresenta l'impatto della colla sulla componente associata.

Il PVPP, efficace per elaborare i colori rossi dei rosati, può essere sostituito da soluzioni a base di PVP/PVI come **DIWINE® 2+/3+**.

OENOVEGAN® PURE, un preparato formulato esclusivamente con proteine vegetali, permette di eliminare i composti fenolici ossidati e ossidabili, conferendo a questo prodotto una **duplice azione preventiva e curativa**.

Le soluzioni a base di estratto proteico di lievito, come **OENOVEGAN® EPL**, sono le più efficaci per ridurre il colore giallo.

PRESERVARE E MIGLIORARE GLI AROMI DEI VINI

Eliminare l'amaro e gli aromi vegetali, esaltare la complessità aromatica o le caratteristiche varietali, apportare finezza o lunghezza, sono tutti obiettivi organolettici che si può mirare a raggiungere con il collaggio. Anche in questo caso, **sono necessarie una scelta e un apporto ragionati per preservare e migliorare gli aromi dei vini**. Il PVPP, utilizzato per ridurre l'amaro, può creare una perdita di volume e del fruttato. **Esistono prodotti più rispettosi**.

OGNI PRODOTTO DI COLLAGGIO HA LA SUA "FIRMA ORGANOLETTICA"



ALTRI STRUMENTI PER SITUAZIONI O PROCESSI SPECIFICI

OENOFRANCE® offre anche una gamma di prodotti che combinano **il PVPP con altri materiali attivi, come la bentonite o il carbone enologico**. Essi permettono di far fronte a situazioni estreme o a processi particolari.

OBIETTIVI	VINIFICATEUR SR	VINIFICATEUR SR 3D	FORMULE 1-CF
Mosti troppo ossidati	◆	◆	◆◆
Pressati molto colorati		◆◆	
Alto contenuto di proteine instabili (annate calde)	◆◆	◆	
Cattive condizioni sanitarie	◆		◆◆