



Chiarificanti P

Soluzioni allergen free **per una chiarifica razionale** **dei mosti e dei vini,** **secondo la *Dir. 2007/68/CE***

A seguito dell'entrata in vigore della direttiva comunitaria 2007/68/CE, i vini che saranno etichettati a partire dal 1° Giugno 2009 dovranno obbligatoriamente riportare in etichetta l'eventuale presenza di derivati di grano, uova e latte, ingredienti considerati in enologia potenzialmente allergenici.

La ricerca di nuovi chiarificanti, al fine di offrire al cliente una valida alternativa ai prodotti tradizionali a base di caseinati e di ovalbumina, ha portato all'individuazione di nuove formulazioni i cui costituenti sono stati attentamente selezionati.

L'esigenza di redigere questa breve guida, nasce anche dal bisogno di fare chiarezza tecnico-enologica sull'impiego dei chiarificanti in genere.

Ogni chiarificante della nuova ***Gamma P*** verrà illustrato nell'applicazione principale per il quale è stato sviluppato, sia a livello tecnico che sensoriale e verranno descritti i vantaggi che offre l'impiego di chiarificanti policomposti affrontando le principali tematiche tecnico-pratiche della chiarifica dei vini bianchi e rossi.



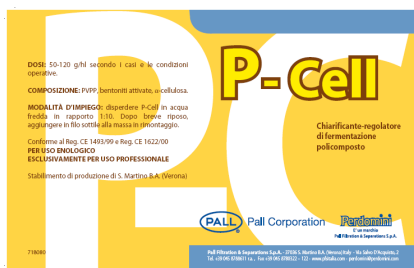
Chiarificanti P

Prodotti policomposti *allergen free*

La pratica della chiarifica dei vini ha subito negli ultimi anni un'evoluzione sia dal punto di vista pratico che teorico. Se negli anni passati la chiarifica era il modo per correggere gli errori di vinificazione o di stoccaggio del vino e venivano quindi utilizzati prodotti molto energici aggiunti a dosaggi standard, oggi la chiarifica è un accompagnamento all'affinamento e all'esaltazione delle caratteristiche del vino. Pertanto, vengono ricercati e creati appositamente prodotti di chiarifica elaborati (policomposti), studiati per soddisfare ogni necessità per un migliore controllo dei risultati, nel rispetto di ogni vino.

La nuova **Gamma P** proposta da Pall è la risposta ottimale per abbinare alle ricerche di un chiarificante policomposto, la necessità di disporre di prodotti sicuri dal punto di vista allergenico.

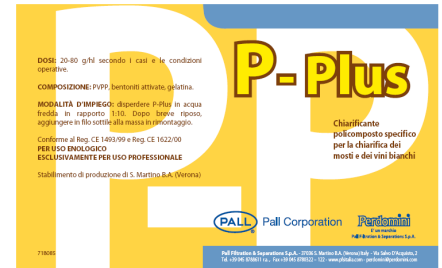
Chiarificanti P con PVPP



Chiarificante per mosti bianchi.
Composto da:
Bentonite
PVPP
Cellulosa



Chiarificante per vini bianchi.
Composto da:
Bentonite
PVPP
Colla di pesce



Chiarificante per vini bianchi.
Composto da:
Bentonite
PVPP
Gelatina atomizzata

Chiarificanti P con proteine vegetali e *Oenoflow™* friendly*



Chiarificante per vini bianchi.
Composto da:
Proteine vegetali
Carbone vegetale
Colla di pesce



Chiarificante per vini bianchi e rossi.
Composto da:
Proteine vegetali
Colla di pesce



Chiarificante per vini bianchi e rossi.
Composto da:
Proteine vegetali
Bentonite (selezionata)

**prodotti indicati per l'impiego in impianti di filtrazione tangenziale (Oenoflow) con l'applicazione di uno specifico protocollo operativo*



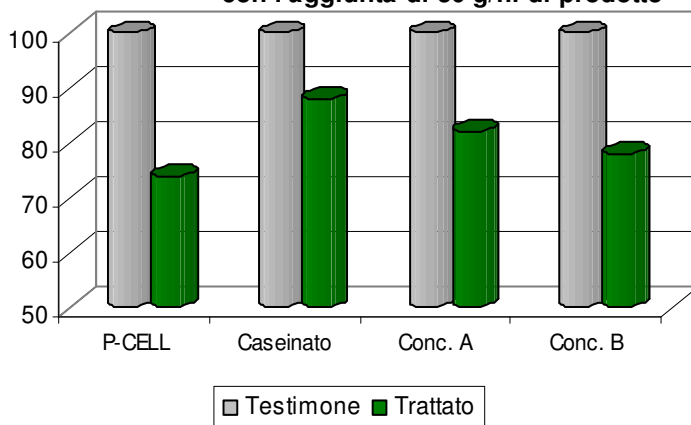
La gamma P con PVPP

P-CELL

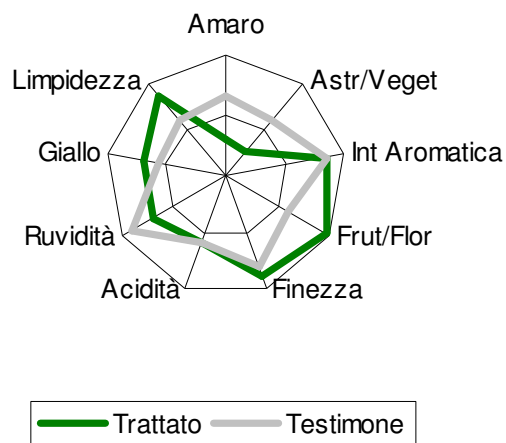
COADIUVANTE PER LA CHIARIFICA DEI MOSTI

La chiarifica dei mosti è uno dei passaggi fondamentali per l'ottenimento di vini di alta qualità. Gli argomenti che spesso vengono presi in considerazione nella valutazione di un chiarificante per mosti sono il potere illimpidente, la velocità di sedimentazione, la compattazione del precipitato e pochi altri. La fermentazione è il momento migliore per l'impiego di P-Cell, in questo modo è infatti possibile sfruttare al meglio la presenza delle fibre di α -cellulosa che funzionano sia come supporto per le cellule di lievito, sia quale adsorbente di sostanze, inibenti il metabolismo dei lieviti, eventualmente presenti nel mosto. Lo sviluppo di P-Cell è stato focalizzato oltre che sulle caratteristiche precedentemente riportate, soprattutto sulla capacità di creare un ambiente favorevole ad una regolare e corretta fermentazione alcolica. L'impiego di P-Cell si riflette con l'ottenimento di vini che in seguito a degustazione sono giudicati più floreali, fruttati, eleganti e complessi e con un minore carattere vegetale e astringente.

Riduzione della torbidità (%) di un mosto bianco con l'aggiunta di 30 g/hl di prodotto



Descrittori chimico-fisico-sensoriali di un vino bianco con 50g/HL di P-Cell





La gamma P con PVPP

P-PLUS e P-STAR

COADIUVANTI PER LA CHIARIFICA DEI VINI BIANCHI

P-Plus e P-Star sono stati sviluppati per la chiarifica dei vini bianchi e consentono l'ottenimento di prodotti limpidi, stabili e filtrabili riducendo i costi diretti ed indiretti di chiarifica e stabilizzazione.

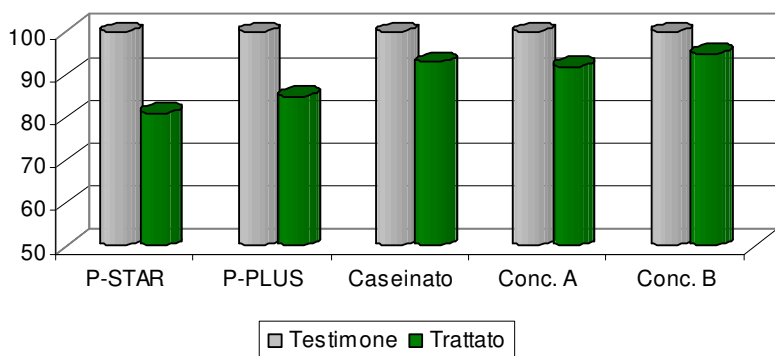
L'azione sinergica dei componenti di P-Plus e di P-Star è decisiva nel rimuovere il pericolo di futuri fenomeni ossidativi, intorbidamenti proteici, "pinking" e formazione di sapori amari.

P-Plus contiene gelatina di origine suina che agendo sulle frazioni polifenoliche amare, permette una riduzione dell'astringenza e migliora l'equilibrio organolettico dei vini.

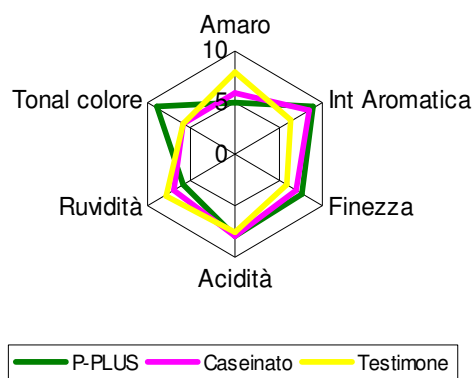
Le bentoniti presenti, eliminando le proteine, rendono il vino più limpido e stabile mentre l'azione del PVPP, grazie alla propria affinità con i flavonoidi, riduce il pericolo di ulteriori precipitazioni dei composti proteina-tannino.

P-Star grazie alla contemporanea presenza dell'ittiocolla*, delle bentoniti e del PVPP consente il raggiungimento dell'equilibrio colloidale e la conseguente stabilità chimico-fisica.

Riduzione (%) delle catechine in un vino bianco
(30 g/hl di coadiuvante)



Descrizione sensoriale



* L'ittiocolla così come il pesce ed i derivati del pesce non sono considerati sostanze allergeniche in campo enologico



Le proteine vegetali

La chiarifica con le PROTEINE VEGETALI

A seguito dell'entrata in vigore del Reg. Europeo n. 2165/2005, è stato ammesso l'impiego delle proteine vegetali nella chiarifica di mosti e vini sia bianchi che rossi, una pratica enologica che è stata autorizzata anche a seguito ad una risoluzione OIV del 2004.

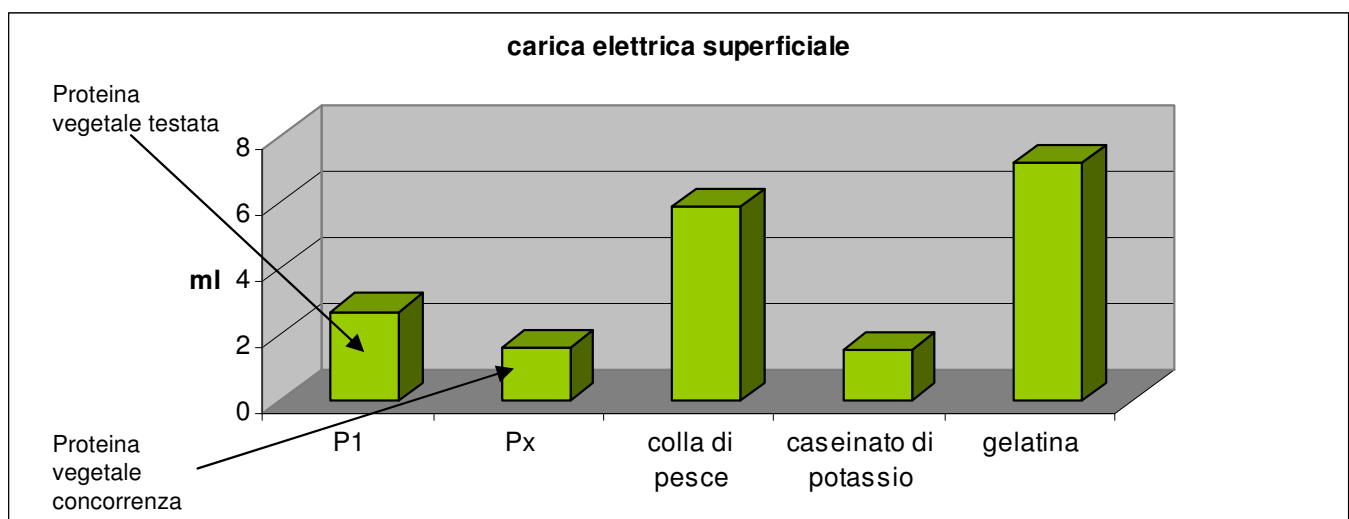
Si è recentemente dimostrato che con l'uso di proteine vegetali come agenti di chiarifica, si ottiene un illimpidimento paragonabile a quello che si può ottenere con l'uso di derivati dell'uovo, del latte e con gelatine di origine animale efficace sia in vini bianchi che rossi.

Al fine di valutare le proprietà delle proteine vegetali, Pall ha messo a punto alcuni test di chiarifica e per la valutazione della densità di carica elettrica superficiale per mettere in luce le proprietà delle fitoproteine rispetto a quelle dei chiarificanti tradizionali, di natura proteica quali: gelatine animali, colla di pesce, caseinati, ovalbumina.

I chiarificanti proteici utilizzati, possiedono normalmente un punto isoelettrico superiore al pH del vino e sono pertanto carichi positivamente. Quanto più il punto isoelettrico di una sostanza proteica è alto e lontano dal pH del vino, tanto più alta sarà la sua carica elettrica superficiale e tanto meno la sua capacità chiarificante sarà influenzata dal pH del vino.

Gli esiti dei test così condotti, hanno confermato i dati sperimentali presenti in bibliografia ed hanno ulteriormente messo in luce le ottime capacità chiarificanti delle proteine vegetali.

I test di chiarifica, la densità di carica elettrica superficiale ed i test sensoriali hanno inoltre guidato i tecnici di Pall nella scelta della proteina vegetale ideale tra quelle testate, con il miglior potere deproteinizzante ed il minor impatto organolettico sul vino.





La gamma P e le proteine vegetali

P-FRESH, P-GREEN, P-FLOW

CHIARIFICANTI A BASE DI PROTEINE VEGETALI E *CROSS FLOW FRIENDLY*

Le evidenze sperimentali raccolte hanno portato alla formulazione di tre chiarificanti poli-composti tutti a base di proteine vegetali, ideali per la chiarifica di mosti e vini, sia bianchi che rossi.

Inoltre, la linea P a base di proteine vegetali è stata studiata appositamente per essere impiegata in quelle cantine che adottano la filtrazione tangenziale Pall. Infatti, tutti i componenti di questa gamma sono stati specificatamente selezionati per rendere questi tre prodotti idonei ad applicazioni in impianti cross-flow (Oenoflow™), con la messa a punto di uno specifico protocollo applicativo*.

P-Fresh

Chiarificante particolarmente energico ideale per vini bianchi a base di proteine vegetali, colla di pesce e carbone vegetale attivo. P-Fresh ha un elevato potere illimpidente ed un importante effetto sull'eliminazione dei fenoli ossidati ed ossidabili (catechine).

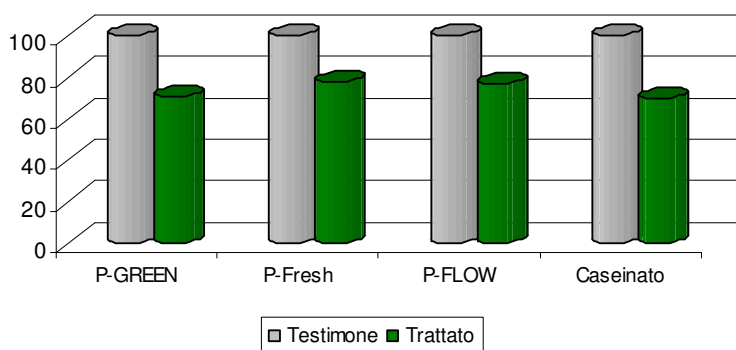
P-Green

Chiarificante a base di proteine vegetali e colla di pesce, raffinato ed ideale per vini di pregio bianchi e rossi che, grazie all'assenza di bentonite, permette di gestire la stabilizzazione proteica separatamente.

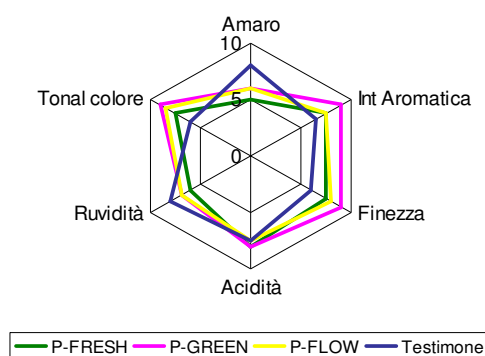
P-Flow

Chiarificante a base di proteine vegetali e bentonite adatto sia per vini rossi che bianchi. La speciale bentonite contenuta è stata appositamente selezionata per rendere questo prodotto idoneo all'utilizzo con impianti di filtrazione Oenoflow™.

Riduzione % della torbidità di un vino bianco trattato con 30 g/hl di prodotto



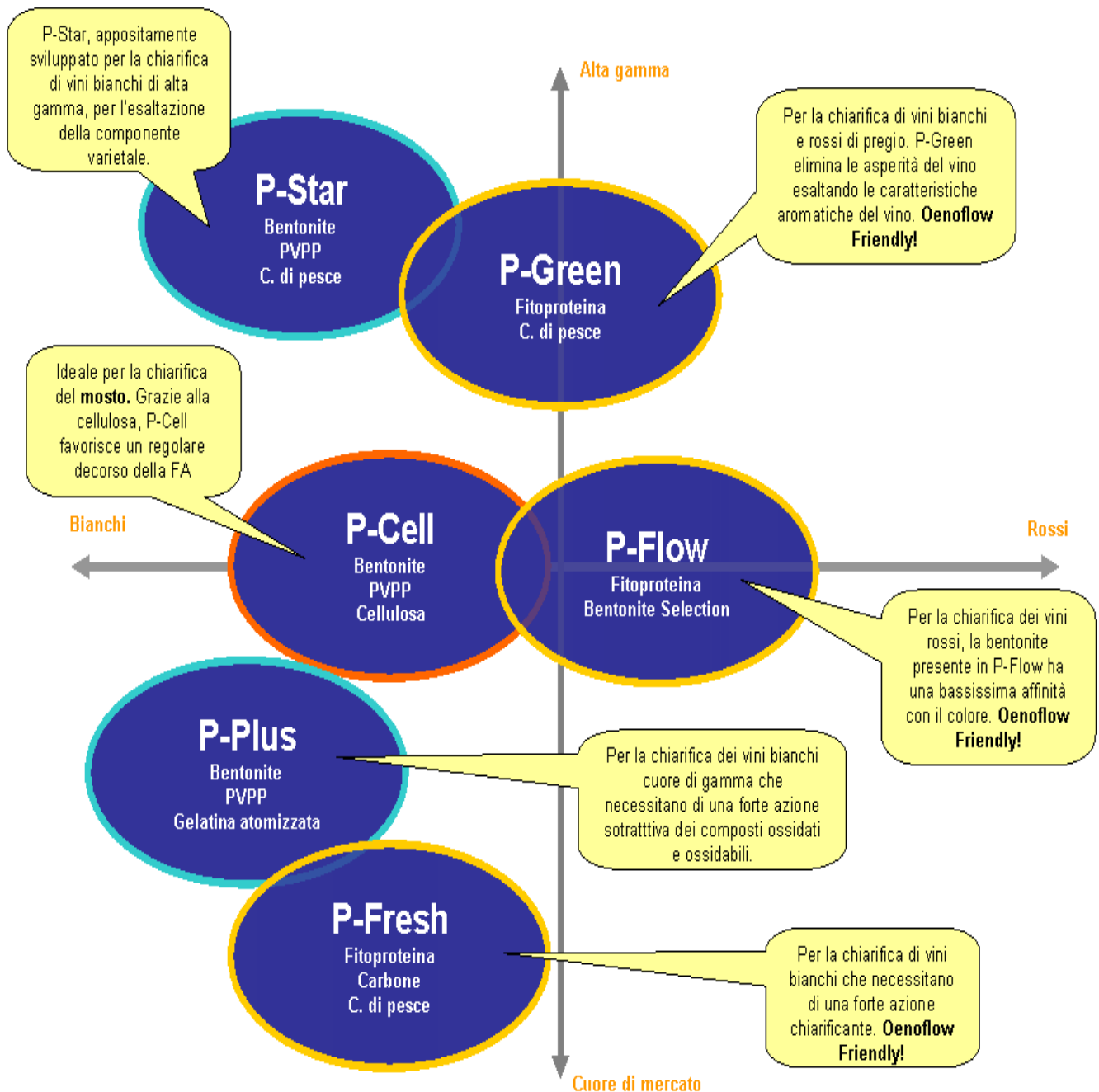
Descrizione sensoriale



*I nostri tecnici specializzati sono a disposizione del cliente per fornire tutte le indicazioni necessarie

Schema generale

Schema riassuntivo delle caratteristiche tecniche-sensoriali e delle applicazioni specifiche (mosto/vino bianco/vino rosso) dei chiarificanti P





Principi generali di chiarifica dei vini

I fenomeni coinvolti nel processo di chiarifica di un vino sono di natura colloidale e riguardano macromolecole di dimensioni variabili tra 2 e 200 nm che nel vino possiedono una carica positiva o negativa.

La chiarifica prevede l'aggiunta al vino/mosto di una sostanza proteica o non proteica in grado di generare nell'ambiente-vino un aggregato, causando una flocculazione che include i colloidali, sia in soluzione che in sospensione, presenti nel vino/mosto, formando infine un precipitato. Il precipitato deriva dall'attrazione tra il chiarificante e la molecola da sottrarre al vino. Dall'unione delle due molecole viene espulsa acqua e la carica totale è nulla.

La chiarifica dei vini può avere diversi obiettivi; la necessità di ottenere un prodotto in tempi brevi, migliorare le caratteristiche sensoriali (eliminare aromi di ossidazione, tannini astringenti o amari), migliorare le caratteristiche di filtrabilità, migliorare l'effetto dell'aggiunta della gomma arabica (spesso in seguito ad una chiarifica corretta la quantità di gomma arabica necessaria è inferiore), valorizzazione delle caratteristiche aromatiche e gustative naturali di un vino, stabilizzazione microbiologica ecc.

Per la buona riuscita di una chiarifica è sempre molto importante seguire alcune regole di base: rispettare sempre i tempi di reidratazione e di rigonfiamento in acqua e agevolare un'omogeneizzazione regolare utilizzando pompe dosatrici o altri sistemi simili. La chiarifica è una operazione che permette di raggiungere diversi scopi:

1. Migliorare la filtrabilità del vino,
2. Migliorare le caratteristiche sensoriali (gustative e aromatiche),
3. Rendere il vino "pulito" visivamente,
4. Stabilizzare microbiologicamente il vino.

La propensione del vino ad essere filtrato dipende da molti fattori, ma soprattutto dallo stato colloidale, dalla tecnologia di vinificazione (fermentazioni lunghe o FML tendono a diminuire la filtrabilità del vino), dalla varietà dell'uva.

Per poter scegliere l'operazione e le condizioni di chiarifica, tra i trattamenti autorizzati dal Regolamento CE 1493/99, che meglio soddisfano alle esigenze di una cantina è fondamentale definire l'obiettivo ricercato, scegliere quindi i prodotti, stabilire il giusto dosaggio (ogni vino richiede una dose di prodotto precisa) quindi la metodologia.

Non è mai possibile ottenere una buona chiarifica senza aver preventivamente eseguito dei test in laboratorio. Una cattiva chiarifica nella migliore delle ipotesi non avrà nessun effetto, ma potrebbe avere degli effetti negativi sulla qualità del vino.