



PINNACLE™

Ingredienti enologici Pinnacle Catalogo

Edizione 3 • febbraio 2023





indice

Chi siamo	2
Cosa facciamo	4
Il nostro portfolio	5
Informazioni su Pinnacle	6
Enzimi Pinnacle	7
Lieviti da vino Pinnacle	10
Attivanti di fermentazione Pinnacle	18
Polisaccaridi Pinnacle	21
Tannini Pinnacle	23
Batteri Pinnacle	26
Ulteriori informazioni	28



Chi siamo

AB Biotek è una consociata di AB Mauri, la divisione globale di lieviti e ingredienti per la panificazione del gruppo internazionale Associated British Foods (ABF).

L'attività relativa agli ingredienti di ABF viene svolta da due imprese specializzate, AB Mauri e ABF Ingredients.

AB Mauri ha una presenza globale nel mercato dei lieviti, con posizioni di primo piano nelle Americhe, in Europa e in Asia. **Siamo un leader tecnologico nel settore dei lieviti e degli ingredienti** e produciamo miglioratori del pane, condizionatori di impasto e miscele da forno per le panetterie industriali e artigianali di tutto il mondo.

ABF Ingredients è **leader mondiale nella produzione di ingredienti speciali**, propone prodotti innovativi, differenziati e a valore aggiunto per i settori alimentare, nutrizionale, farmaceutico, industriale e dei mangimi animali. I nostri ingredienti sono una componente essenziale dei prodotti che possono essere trovati in cucina o nell'armadietto delle medicine così come negli stabilimenti di produzione e nei laboratori di ricerca.

Per ulteriori informazioni su ABF, visitare il sito www.ABF.co.uk



... il gruppo ABF ha accesso diretto ai più ampi assortimenti tecnologici della famiglia di consociate del gruppo ABF Ingredients e ai loro portafogli tecnologici



A business division of AB MAURI

All'interno di AB Mauri, AB Biotek si interessa dello sviluppo di soluzioni per i settori delle bevande alcoliche, del bioetanolo, dell'industria farmaceutica e nutrizionale umana e animale.

Da molti anni siamo attivi nello sviluppo di soluzioni per il mercato delle bevande alcoliche e siamo diventati **un produttore leader a livello mondiale nel settore del vino, delle bevande alcoliche distillate e della birra**, e un fornitore e sviluppatore di **lieviti a valore aggiunto e relativi prodotti** di fermentazione.



La nostra tradizione nell'industria del vino deriva direttamente dall'applicazione a livello globale della competenza nella produzione e del know-how acquisito nella scienza e nella tecnologia dei lieviti e nella fermentazione. **Siamo stati pionieri nello sviluppo di prodotti nel settore dei lieviti da vino e abbiamo creato un'azienda internazionale di successo che fornisce alcuni dei produttori di vino leader a livello mondiale.** AB Biotek propone ai viticoltori un **ampio portafoglio di soluzioni di ingredienti per il vino e di competenze applicative.** La nostra storica leadership globale nella scienza dei lieviti e della fermentazione si è estesa fino ad includere un'ampia gamma di tecnologie enologiche come

enzimi, lieviti, attivanti di fermentazione, polisaccaridi, tannini e batteri. I nostri tecnologi, in collaborazione con i nostri esperti di vino e con partner esterni, **si impegnano costantemente affinché i viticoltori possano operare scelte nuove e migliori** che consentano loro di creare lo stile e la qualità dei vini di cui i clienti godono costantemente.

In qualità di produttori di tecnologie primarie, la nostra attività e la nostra reputazione con i nostri clienti sono di grande importanza e i nostri impianti di sviluppo e **produzione soddisfano i più elevati standard di qualità** richiesti a livello globale. Abbiamo un approccio molto chiaro che prevede la stretta collaborazione con i clienti e ci candidiamo ad essere il fornitore preferito per le loro esigenze di ingredienti di vino. Inoltre, il gruppo ABF ha accesso diretto ai più ampi assortimenti tecnologici della famiglia di consociate del gruppo ABF Ingredients e ai loro portafogli tecnologici.



Cosa facciamo

AB Biotek investe consistentemente in ricerca e sviluppo, e collabora con istituti di ricerca e università in tutto il mondo. Questo investimento continuo ci assicura la capacità di sviluppare e fornire ai clienti prodotti nuovi e innovativi attraverso le nostre piattaforme di ingredienti per il vino.

Il Global Technology Center di AB Biotek (Sydney, Australia) è il nostro centro specializzato per il know-how dei lieviti e della fermentazione. Il nostro team di esperti microbiologi, scienziati della fermentazione, ricercatori, enologi e tecnici specializzati in analisi presta un prezioso servizio alle attività di AB Biotek. Il risultato del loro impegno è lo sviluppo continuo di soluzioni multi-tecnologiche di qualità superiore per l'industria vinicola. Nell'ambito dell'incremento degli investimenti nelle tecnologie degli ingredienti da vino, i nostri nuovi centri di ricerca applicativa a St Louis (USA) ed Etten Leur (Paesi Bassi) hanno ampliato la nostra capacità di supportare i viticoltori con prodotti innovativi studiati per superare alcune delle principali sfide che i nostri clienti devono affrontare oggi.



Sviluppo dei prodotti e innovazione

I team di ricerca e sviluppo AB Biotek comprendono la necessità di dotare l'industria vinicola di soluzioni all'avanguardia attraverso nuovi prodotti migliorati che possano fare la differenza.

Storicamente, il nostro successo come produttore di lieviti è stato costruito su una mentalità di continuo miglioramento di ciò che facciamo e di come lo facciamo, con un forte accento sullo sviluppo di soluzioni costantemente significative, utili e motivanti per i nostri clienti. Questa filosofia viene applicata anche allo sviluppo del nostro portafoglio di prodotti più in generale. Il nostro obiettivo primario è essere il fornitore preferito dei nostri clienti per gli Ingredienti per il vino.

Partnership tecnologiche

In qualità di leader mondiali nelle tecnologie di produzione di lieviti enologici e nelle loro applicazioni, riteniamo che AB Biotek possa essere un partner forte per la comunità biotecnologica indipendente, per gli operatori del settore biotecnologico e per gli istituti nazionali/internazionali che operano nel settore vitivinicolo.

Tramite i nostri team di ricerca e sviluppo, continuiamo a lavorare allo sviluppo di nuovi prodotti ma riconosciamo che il ritmo e l'ampiezza della domanda dei consumatori richiedono la disponibilità di nuovi prodotti ad un ritmo più rapido che mai all'interno di una comunità di ricerca e sviluppo più ampia. In AB Biotek incoraggiamo attivamente le partnership per lo sviluppo di soluzioni tecnologiche per i clienti enologici e lavoriamo su base globale con rinomati istituti e università.

Ricerca tecnica

I nostri tecnologi del vino sono impegnati in una continua ricerca applicata sui nostri prodotti (nuovi ed esistenti) per approfondire ulteriormente il modo in cui i nostri ingredienti influenzano la fermentazione nell'ambiente specifico di produzione dei succhi di uve e di post-fermentazione, e per capire come possano contribuire a migliorare la qualità organolettiche e di colore.

Nei lieviti, per esempio, questa ricerca include la scoperta di quali ceppi utilizzino più rapidamente l'azoto assimilabile durante la fermentazione, quale sia la produzione di etanolo da ciascuno dei nostri ceppi e quali ceppi siano più efficienti nel convertire acido malico verso la fine della fermentazione (riducendo quindi, se necessario, i tempi di fermentazione dei batteri malolattici).

Il nostro portfolio

In questo catalogo vengono presentate tutte le nostre gamme di prodotti e ingredienti enologici. Ulteriori dettagli e schede informative specifiche sui prodotti sono disponibili online all'indirizzo: pinnaclewineingredients.com



... I nostri ingredienti sono sviluppati e testati in collaborazione con rinomati istituti di ricerca e convalidati da alcune delle migliori aziende vinicole di tutto il mondo.



Impegno per la qualità AB Biotek

Tutti gli ingredienti per il vino Pinnacle forniti da AB Biotek sono prodotti secondo specifiche rigorose per garantire i più elevati standard in termini di:

- ✓ qualità
- ✓ riproducibilità
- ✓ affidabilità
- ✓ tracciabilità

I nostri ingredienti sono sviluppati e testati in collaborazione con rinomati istituti di ricerca e convalidati su scala commerciale da alcune delle migliori aziende vinicole di tutto il mondo, per garantirne la applicabilità in tutte le diverse regioni vinicole.



APINNACLE™

I Lieviti enologici Pinnacle e gli ingredienti associati sono stati specificamente sviluppati per permettere multiple soluzioni tecnologiche e di processo ai produttori di vino che operano in un mercato in cui il rispetto delle tradizioni e dell'artigianato affrontano nuove sfide come il cambiamento dei gusti dei consumatori, la volatilità climatica e le pratiche nella viticoltura.

La gamma Pinnacle propone ai viticoltori un livello superiore nella qualità di fermentazione, per poter produrre anche in questa nuova era i vini che i clienti amano con maggiore continuità rispetto al passato.

L'esperienza e la conoscenza che hanno creato la gamma Pinnacle sono state acquisite in oltre 150 anni di pratica nelle diverse tecnologie degli ingredienti e della fermentazione in tutto il mondo, con il supporto di istituti di ricerca enologica di fama mondiale.

Ulteriori informazioni su pinnaclewineingredients.com

La gamma Pinnacle è una fonte innovativa e qualificante di **soluzioni complete** create su misura per le attuali tendenze del gusto



Lieviti ed ingredienti enologici

I consumatori sono costantemente alla ricerca di nuove esperienze e questa tendenza nel consumo di vino contribuisce a una maggiore domanda per sapidità e complessità aromatiche più radicali e migliorate, ma prive di caratteristiche negative.

La gamma Pinnacle è una fonte innovativa e qualificante di soluzioni complete pensate per le attuali tendenze del gusto e per i crescenti impatti sulla vinificazione dovuti al cambiamento climatico, alle mutevoli pratiche viticole, all'adozione di nuove varietà di uve e ai cambiamenti nella tecnologia delle cantine e nei requisiti di produzione.



Lieviti Enologici

Per produrre i loro stili di vino i viticoltori di qualità hanno bisogno di un portfolio di lieviti **studiato e selezionato per garantire la complessità tecnica necessaria per generare aromi e sapori** coerenti con il territorio e che abbia **la capacità di produrre stili di vino di qualità superiore e la resilienza** per contrastare la maggiore tolleranza allo stress incontrata nell'ambiente vinicolo di oggi.

Ingredienti enologici

Per soddisfare le nuove tendenze del vino e garantire una maggiore complessità aromatica e gustativa i viticoltori cercano la **costanza prestazionale nelle fasi di fermentazione e post-fermentazione**, in termini di efficienza di processo, sviluppo del colore e proprietà organolettiche.

La gamma di ingredienti enologici Pinnacle comprende enzimi, lieviti, attivanti di fermentazione, polisaccaridi tannini e batteri, ed è stata creata per perfezionare, correggere e migliorare l'attività di fermentazione e post-fermentazione e garantire la **qualità superiore** delle risultanti tipologie di vino di cui il consumatore potrà godere e apprezzare.

AB Biotek ha sviluppato la gamma Pinnacle di ingredienti enologici con l'obiettivo specifico di farne **la scelta preferenziale per i produttori che ricercano la formulazione di vini di alta qualità, riducendo al minimo i problemi in cantina e facilitandone l'uso.**

Enzimi Pinnacle

Gli enzimi svolgono un ruolo cruciale nell'antico e complesso processo di vinificazione. Dal punto di vista scientifico e tecnico, il vino può essere visto come il prodotto della trasformazione enzimatica del succo d'uva. Dalla fase di pre-fermentazione, attraverso la fermentazione, la post-fermentazione e l'invecchiamento, gli enzimi sono le principali forze trainanti che catalizzano varie reazioni di biotrasformazione.

Immaginate un paio di forbici che tagliano un pezzo di carta diverse volte, producendo tanti pezzi di carta più piccoli; è esattamente così che un enzima lavora nell'uva e nel vino. Sia che si tratti di chiarificazione, estrazione, filtrazione o di un altro processo, **gli enzimi sono semplicemente degli ingredienti naturali che accelerano le reazioni.** AB Biotek ha collaborato con i principali produttori di enzimi per identificare quelli più efficienti e attivi oggi disponibili sul mercato vitivinicolo. I dosaggi, il tempo e la temperatura sono i tre parametri critici da considerare quando si aggiungono enzimi al succo d'uva o al vino.



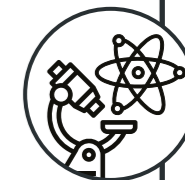
Test della pectina 1:2

1 parte di succo + 2 parti di etanolo acidificato

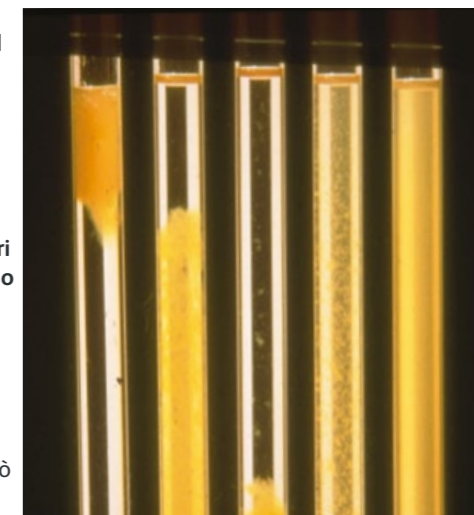
Valutazione dopo 8-10 minuti

Positivo: Formazione di gel e flocculazione (tutti i campioni tranne quello a destra)

Negativo: Torbidità omogenea - nessuna flocculazione (a destra)

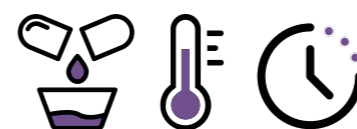


La pectina è una sostanza simile a un gel che mantiene insieme le cellule e le fibre della frutta. **Se la pectina non è completamente scomposta durante la fermentazione, il risultato per i viticoltori potrebbe essere un vino torbido.**



Normalmente un enologo utilizza enzimi pectinolitici (pectinasi) per degradare queste pectine. Un enologo può eseguire un test facile e veloce della pectina per capire fino a che punto queste pectinasi hanno avuto successo nel degradare la pectina e se il vino non presenta torbidità a causa della pectina. **Un test positivo indica che non tutta la pectina è stata degradata e il produttore di vino dovrà ripetere la fase enzimatica. Un test negativo indica che la degradazione enzimatica ha avuto successo e che i vini non sono intorbiditi dalla pectina.**

Gli enzimi sono le principali forze trainanti che catalizzano varie reazioni di biotrasformazione in funzione della dose, della temperatura e del tempo.



Attributi degli enzimi Pinnacle

Prodotto	Tipo	Applicazione	Dosaggio	Confezione (kg)
Zym Clarify	Pectinasi liquida	Stabilimento	2-4 ml/hL	1 kg 25 kg
Zym Clarify+	Pectinasi liquida	Una precisazione	1.5-4 ml/hL	1 kg 25 kg
Zym Flot	Pectinasi liquida	Flottazione	3-6 ml/hL	1 kg 25 kg
Zym Color	pectinasi granulare; attività collaterali della cellulasi e della β-glucanasi	Estrazione del colore e dei polifenoli	3 g/100 kg	25 kg
Zym White Extract	Pectinasi liquida	Estrazione rapida del succo	3-5 ml/100 kg	1 kg 25 kg
Zym Ruby	Pectinasi liquida	Estrazione di aromi e colori	3-5 ml/100 kg	1 kg 25 kg

Enzimi Pinnacle Informazioni sul prodotto

Le tabelle che seguono forniscono una panoramica della gamma di enzimi Pinnacle. Le schede informative dettagliate sono disponibili online all'indirizzo pinnaclewineingredients.com

	Caratteristiche	Applicazione	Vantaggi	Confezione
Zym Clarify	<ul style="list-style-type: none"> Pinnacle Zym Clarify consente una rapida depectinizzazione e riduce la viscosità e la torbidità del mosto durante la chiarifica. 	<ul style="list-style-type: none"> Pinnacle Zym Clarify è un enzima chiarificante versatile adatto per mosti di bianco/rosato. Pinnacle Zym Clarify accorcia la fase di sedimentazione apportando fecce più compatte e un mosto più chiaro. 	Per una decantazione rapida e compatta del mosto – maggior resa in mosto e vino	Flacone da 1kg, Tanica da 25kg.
Zym Clarify+	<ul style="list-style-type: none"> Pinnacle Zym Clarify+ consente una rapida depectinizzazione del mosto/vino. Pinnacle Zym Clarify+ riduce la viscosità e la torbidità del mosto anche quando le condizioni di sedimentazione sono difficili. 	<ul style="list-style-type: none"> Pinnacle Zym Clarify+ velocizza la chiarificazione di tutti i mosti bianchi e rosati, nonché dei mosti rossi torbidi trattati termicamente e dei vini rossi pressati. Pinnacle Zym Clarify+ accorcia la fase di sedimentazione apportando lieviti più compatti e un mosto più chiaro. Pinnacle Zym Clarify+ è consigliato per varietà di uve difficili da stabilizzare con alte concentrazioni di pectina, nonché per succhi a basso pH e/o a bassa temperatura. Pinnacle Zym Clarify+ aumenta la finezza aromatica dei vini bianchi e rosati e il costo della vinificazione del vino rosso aumentando la resa del succo. 	Per una rapida chiarifica del mosto – vini bianchi puliti ed eleganti .	Flacone da 1kg, Tanica da 25kg.

Panoramica delle informazioni sugli enzimi (continua)

	Caratteristiche	Applicazione	Vantaggi	Confezione
Zym Color	<ul style="list-style-type: none"> Pinnacle Zym Color è un enzima pectolitico concentrato granulare con attività collaterali di cellulasi e β-glucanasi, specificamente formulato per accelerare l'estrazione del colore e dei polifenoli. La maggiore polimerizzazione antocianina-polifenolo stabilizza il colore e ammorbidisce i tannini. L'uso di Pinnacle Zym Color limita le follature e i travasi evitando così tannini amari e astringenza. 	<ul style="list-style-type: none"> Il trattamento con Pinnacle Zym Color aumenta l'estrazione e la stabilità del colore. Pinnacle Zym Color facilita il drenaggio, la pressatura, l'illimpidimento e la filtrazione del vino. Pinnacle Zym Color viene utilizzato nella macerazione e nella macerazione prefermentativa a bassa temperatura. Pinnacle Zym Colour è particolarmente indicato per vini rossi corposi con un profilo aromatico complesso, migliore struttura e tannini più morbidi. 	Per una rapida estrazione del colore e dei polifenoli – Può portare a vini pronti prima	Scatola da 25kg in cartone.
Zym Flot	<ul style="list-style-type: none"> Pinnacle Zym Flot è una pectinasi liquida veloce: la depectinizzazione rapida riduce la viscosità del mosto. Consente una flottazione più rapida delle particelle solide verso la parte superiore del serbatoio. 	<ul style="list-style-type: none"> Pinnacle Zym Flot facilita l'agglomerazione delle particelle galleggianti, aumentando così le rese di flottazione. Pinnacle Zym Flot chiarisce i succhi e riduce il tempo di galleggiamento, prevenendo così il rischio di fermentazioni precoci. Pinnacle Zym Flot migliora la freschezza aromatica dei vini bianchi e rosati. 	Per una rapida flottazione di mosti bianchi e rosati – Vini pronti prima .	Flacone da 1kg, Tanica da 25kg.
Zym Ruby	<ul style="list-style-type: none"> Pinnacle Zym Ruby rompe le catene della pectina d'uva, consentendo un'estrazione più rapida dei precursori dell'aroma contenuti nelle bucce d'uva rosse. L'attività secondaria dell'emicellulasi in Pinnacle Zym Ruby facilita l'estrazione del colore e dei tannini. Pinnacle Zym Ruby riduce i tempi di macerazione e aumenta le rese dei succhi liberi. La pectinasi scompone le sostanze pectiniche migliorando la chiarificazione del mosto con sedimenti più compatti. 	<ul style="list-style-type: none"> Pinnacle Zym Ruby è ideale per i rossi leggeri, aromatici e pronti da bere. Pinnacle Zym Ruby è adatto per la macerazione e la macerazione prefermentativa a bassa temperatura. Se utilizzato su uve trattate termicamente Pinnacle Zym Ruby migliora la pressabilità (rese più elevate) e la sedimentazione del mosto. 	Per una macerazione più rapida – Porta a vini di colore intenso e strutturati .	Flacone da 1kg, Tanica da 25kg.
Zym White Extract	<ul style="list-style-type: none"> Pinnacle Zym White Extract riduce la viscosità del pigiato, facilitando la pressatura. L'uso di Pinnacle Zym White Extract facilita l'estrazione del succo con cicli di pressatura più brevi e rese in succo più elevate. Il tempo ridotto in pressa preserva il mosto dall'ossidazione, estraendo così tutto il potenziale aromatico e di colore dell'uva. La pectinasi scompone le sostanze pectiniche migliorando pertanto la chiarificazione del mosto. 	<ul style="list-style-type: none"> Pinnacle Zym White Extract è utilizzato nella produzione di vini bianchi e rosati per migliorare l'estrazione del succo e la chiarifica del mosto. Pinnacle Zym White Extract estrae le fragranze più varietali dalle uve, aumentando così il potenziale aromatico del vino. 	Migliora la resa di estrazione del mosto – Vini più aromatici	Flacone da 1kg, Tanica da 25kg.

Lieviti enologici Pinnacle

I lieviti sono lo strumento fondamentale per convertire il succo d'uva in vino. Questi funghi unicellulari hanno la capacità di utilizzare gli zuccheri dell'uva, principalmente glucosio e fruttosio, e di trasformarli in alcol, anidride carbonica e composti aromatici. Il lievito ha uno straordinario istinto di sopravvivenza e si è evoluto e adattato alla continua trasformazione delle pratiche di vinificazione succedutesi nei secoli.

Di conseguenza, esiste una vasta e diversificata gamma di lieviti da vino provenienti da tutto il mondo, con attributi specifici e favorevoli per la produzione dello stile di vino desiderato.

Inoltre, le nuove tendenze che privilegiano sapori fruttati sempre più audaci, vini con un contenuto alcolico più elevato e la minaccia costante del cambiamento climatico hanno portato alla necessità di ceppi di lieviti da vino più robusti e tolleranti allo stress. In quest'ottica, AB Biotek ha trascorso anni a isolare, vagliare, sviluppare e produrre un portfolio di ceppi di lievito enologico in grado di soddisfare le tendenze di vinificazione del XXI secolo.



Essiccazione

La produzione di lievito secco attivo per vino è essenziale per fornire ai viticoltori di tutto il mondo la comodità di una coltura di partenza stabile, nelle quantità richieste localmente. Tuttavia, è fondamentale che il processo di essiccazione sia progettato per ottimizzare la vitalità e l'attività del lievito.

La vitalità è la capacità di ogni cellula di lievito di replicarsi durante la vinificazione, dato che il numero di cellule deve raddoppiare almeno 4-5 volte per garantire una cinetica di fermentazione del vino adeguata e l'esaurimento dello zucchero.

Per attività si intende invece la capacità metabolica (con fase di latenza minima) di consumare zuccheri d'uva e stabilire un tasso di fermentazione tipico di quel ceppo di lievito. Il processo di essiccazione deve seguire le fasi di rilascio dell'acqua inerenti alle cellule di lievito.

È importante ricordare che le cellule di lievito sono adatte all'essiccazione in quanto si asciugano naturalmente nell'ambiente. Il tempo, il profilo della temperatura di essiccazione, l'umidità dell'aria in ingresso e il flusso d'aria formano un sistema completo per consentire il passaggio del lievito da circa il 30% di sostanza secca all'ingresso nell'essiccatore, ad un contenuto finale di sostanza secca >93%. L'elevata quantità finale di solidi garantisce la stabilità del lievito secco durante la conservazione.

Una parte essenziale delle metodologie del processo AB Biotek è quella di essiccare lentamente il prodotto nelle fasi critiche, ma anche di ridurre al minimo il tempo di essiccazione complessivo per prevenire l'ossidazione dei lipidi della membrana. L'umidità dell'aria in ingresso, bassa e controllata, è fondamentale per velocizzare il processo di essiccazione e garantire la ripetibilità da lotto a lotto.

Ogni tipologia di lievito secco viene valutata dal nostro centro di applicazioni dedicato per garantire che sia in grado di soddisfare le aspettative dei nostri clienti nel processo di vinificazione. Una volta ottimizzati, i nostri protocolli di produzione sono standardizzati per garantire ai produttori di vino la continuità prestazionale del prodotto anno dopo anno.



Processo di crescita del lievito

Lo scopo del processo di crescita è quello di garantire che le cellule di lievito nel prodotto finale secco siano:

- ✓ **nutrizionalmente sane** e ricche di nutrienti essenziali che potrebbero scarseggiare nei succhi d'uva
- ✓ **robusti** per tollerare efficacemente il processo di asciugatura e garantire prestazioni ottimali nelle applicazioni di vinificazione.

La nutrizione è l'elemento fondamentale per un lievito secco ad alte prestazioni. Questa garantisce resistenza all'SO₂, tolleranza allo stress e una quantità sufficiente di vitamine e minerali in grado di evitare lo sviluppo di aromi negativi durante la fermentazione.

Ora il profilo di crescita. Ogni ceppo di lievito enologico è unico per la sua capacità di crescere su diverse fonti di zuccheri e azoto, così come per il suo ottimale fabbisogno di vitamine e minerali. Parametri controllati come la velocità di crescita, il pH, la temperatura e i profili di ossigeno disciolto influiscono sull'idoneità finale del lievito per il processo di fermentazione del succo d'uva.

Il lievito viene fatto maturare aerobicamente, ovvero, in un ambiente ad alto contenuto di ossigeno. Ciò è importante per la vinificazione in quanto arricchisce il lievito con materiali cellulari essenziali quali steroli e acidi grassi insaturi. Il processo di crescita AB Biotek è progettato per innescare e massimizzare il contenuto naturale di questi componenti cellulari essenziali.

I protocolli di crescita sono progettati anche per completare il lievito in una fase del ciclo cellulare che consenta la massima robustezza cellulare, ed il massimo contenuto di trealosio. Tutte queste proprietà sono essenziali per preservare l'elevata viabilità cellulare e la vitalità durante l'essiccazione, e per mantenere la stabilità del lievito secco nella conservazione.

Attributi del lievito enologico Pinnacle

Ceppo	Stile del vino	Tolleranza alcolica (v/v)	Fase di latenza	Tasso di fermentazione	Fabbisogno di azoto	Temperatura ottimale	Compatibilità MLF	Produzione di glicerolo	Acidità volatile
Robust	Tutti	18%	Molto breve	Rapida	Moderato	50-95°F 10-35°C	Inibizione	Alta	Media
Tropica	Bianchi	14.5%	Breve	Rapida	Moderato*	55-61°F 13-16°C	N/D	Moderata	Media*
Cryo	Bianchi/Rosé	14%	Breve	Rapida	Basso	54-75°F 12-24°C	N/D	Moderata	Molto bassa
White Select	Bianchi	15%	Media	Moderata	Da basso a moderato	59-68°F 15-20°C	Consigliata	Alta	Bassa
Fruit Red	Rossi/Rosé	15%	Breve	Moderata	Da basso a moderato	65-84°F 18-29°F	Consigliata	Bassa	Bassa
Complex	Rossi	15%	Lunga	Lenta	Moderato	68-85°F 20-29°C	Altamente raccomandata	Moderata	Bassa
Red Select	Rossi	16%	Breve	Moderata	Da moderato ad alto	68-79°F 20-26°C	Sconsigliato	Moderata	Media
Red	Rossi	16%	Molto breve	Moderata	Da moderato ad alto	65-85°F 18-29°C	Consigliata	Alta	Media
Fructo Select	Rossi	19%	Molto breve	Rapida	Moderato	57-95°F 14-35°C	Consigliata	Moderata	Bassa
Fructo	Rossi/Rosé	18%	Molto breve	Rapida	Basso	55-95°F 13-35°C	Altamente raccomandata	Alta	Media*
Bubbly	Frizzanti/Restart	16%	Molto breve	Moderata	Basso	50-90°F 10-32°C	N/D	Moderata	Bassa

*Per quanto riguarda succhi a basso contenuto di nutrienti, altamente chiarificati e ad alto contenuto di zuccheri consultare il rappresentante tecnico AB Biotek.



Anni di ricerca, sviluppo e perfezionamento hanno dato origine ad una suite di profili di crescita e di essiccazione dei lieviti che formano la proposta AB Biotek per la produzione lieviti secchi attivi per vino. Questi processi di riferimento sono stati ulteriormente adattati a livello di ceppo per ottimizzare il rendimento specifico del prodotto per i viticoltori.



Uso del di lievito secco attivo da vino **Pinnacle**



La corretta preparazione del lievito secco attivo per vino (ADWY) è fondamentale per la riuscita della fermentazione.



Un processo semplice, fatto correttamente, può far risparmiare molto tempo e ansia lungo il percorso.

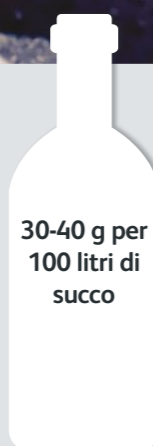


La disponibilità di una coltura starter attiva riduce al minimo la fase di latenza (un fattore importante per ottenere un fermento sano) e diminuisce la possibilità di fermentazioni bloccate o rallentate.

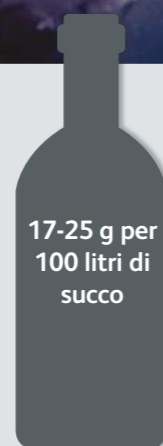
Quantità per l'inoculo

La reidratazione di 25 g di lievito ADWY in 100 litri di succo/mosto produrrà un minimo di 5×10^6 cellule vitali/ml.

- Per ottenere una fermentazione efficace è importante che, al termine del periodo di crescita del lievito (da un terzo a metà della fase di fermentazione), sia presente una popolazione di almeno $1,2-1,5 \times 10^8$ cellule vitali/ml.
- Perciò è richiesta una popolazione iniziale minima di 5×10^6 cellule vitali/ml.
- Per i rossi il dosaggio può essere più basso, per via della presenza di nutrienti (nelle bucce), ma per i bianchi altamente chiarificati e i succhi storicamente difficili, si raccomanda un dosaggio di 30-40g/100 litri.



30-40 g per
100 litri di
succo



17-25 g per
100 litri di
succo

1

Reidratare il lievito secco attivo per vino cospargendolo lentamente su una quantità di acqua pulita da 5 a 10 volte il suo peso, preriscaldata a una temperatura compresa tra 35-40°C/95-104°F.

- Eventuali tossine o sostanze chimiche presenti nell'acqua potrebbero danneggiare/distruggere le cellule di lievito durante la reidratazione.
- La reidratazione a una temperatura inferiore potrebbe comportare la fuoriuscita di materiale citoplasmatico essenziale dalle cellule (ad es. i micronutrienti), riducendo perciò la vitalità cellulare.
- Quando si aggiunge il lievito all'acqua è meglio mescolare molto delicatamente, accertandosi che tutto il lievito si mescoli con l'acqua.



mescolare
delicatamente

Procedura consigliata per Reidratare il lievito secco attivo per vino Pinnacle



Questo processo richiede circa

30

MINUTI

**OGNI FASE È DI VITALE
IMPORTANZA PER
UNA REIDrataZIONE
OTTIMALE DEL LIEVITO**

2



Lasciare riposare
il lievito per
15 MINUTI
senza mescolare.

- Così si consente alle membrane cellulari di recuperare la massima fluidità; senza questa fase, l'agitazione troppo rapida potrebbe danneggiare fisicamente le membrane.
- Inoltre, l'agitazione potrebbe disperdere i micronutrienti fuoriusciti dalle cellule nel momento in cui sono entrate a contatto con l'acqua. Questi importanti micronutrienti possono essere riassorbiti dalle cellule, se si trovano nelle immediate vicinanze.

3



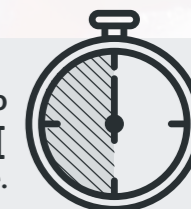
Regolare la temperatura della soluzione di lievito reidratato entro 5°C/9°F dal succo/mosto (privo di solfito) da inoculare aggiungendo volumi sufficienti per ottenere successive riduzioni di temperatura pari a 5°C/9°F.

Acclimatare il lievito al succo/mosto.

Questa operazione deve essere eseguita in un periodo di 15 minuti.

4

Utilizzare il lievito entro
30 MINUTI
dalla reidratazione.



- Dopo 30 minuti, l'attività del lievito può iniziare a diminuire a causa della mancanza di nutrienti.
- Questo tempo può essere prolungato se il lievito è stato acclimatato con succo o acqua contenente nutrienti.

5

18°C
/64°F
o superiore



Per evitare tempi di latenza prolungati si raccomanda di mantenere il succo/il mosto da inoculare ad una temperatura di 18°C/64°F o superiore.

- Un fattore importante per consentire alla popolazione cellulare di raggiungere $1,2-1,5 \times 10^8$ cellule vitali/ml è mantenere la temperatura al di sopra di 18°C/64°F per lo stadio iniziale della fermentazione.
- Quando il 10-20% dello zucchero sarà metabolizzato (1-3 giorni), la temperatura del fermentatore potrà essere ridotta.

Come produciamo il lievito enologico Pinnacle...

FASE 1 PREPARAZIONE DELLE MATERIE PRIME

Coltura pura del lievito

Il processo di produzione inizia con una coltura pura di lievito enologico, sviluppata, in condizioni sterili su terreni di coltura presso il Scientific & Technical Centre di AB Biotek. La coltura pura viene quindi trasferita al laboratorio di controllo qualità presso la fabbrica di lieviti da vino di AB Biotek.

FASE 2 PRODUZIONE DEL CEPPO DI LIEVITO

L'inoculo

La coltura pura viene inoculata nel fermentatore del ceppo contenente mosto sterilizzato e altri nutrienti. Il mosto, una sostanziosa fonte di zuccheri essenziali per la crescita cellulare, è derivato da melassa di canna da zucchero chiarificata. Una volta che l'inoculo avrà prodotto il numero di cellule desiderato, il lievito dovrà essere trasferito al fermentatore principale.

FASE 3 FERMENTAZIONE

Quando il lievito sarà nel fermentatore principale verrà alimentato con melassa sterile, nutrienti e ossigeno ad un ritmo prestabilito per assicurarne la crescita ottimale.

FASE 4 SEPARAZIONE E LAVAGGIO

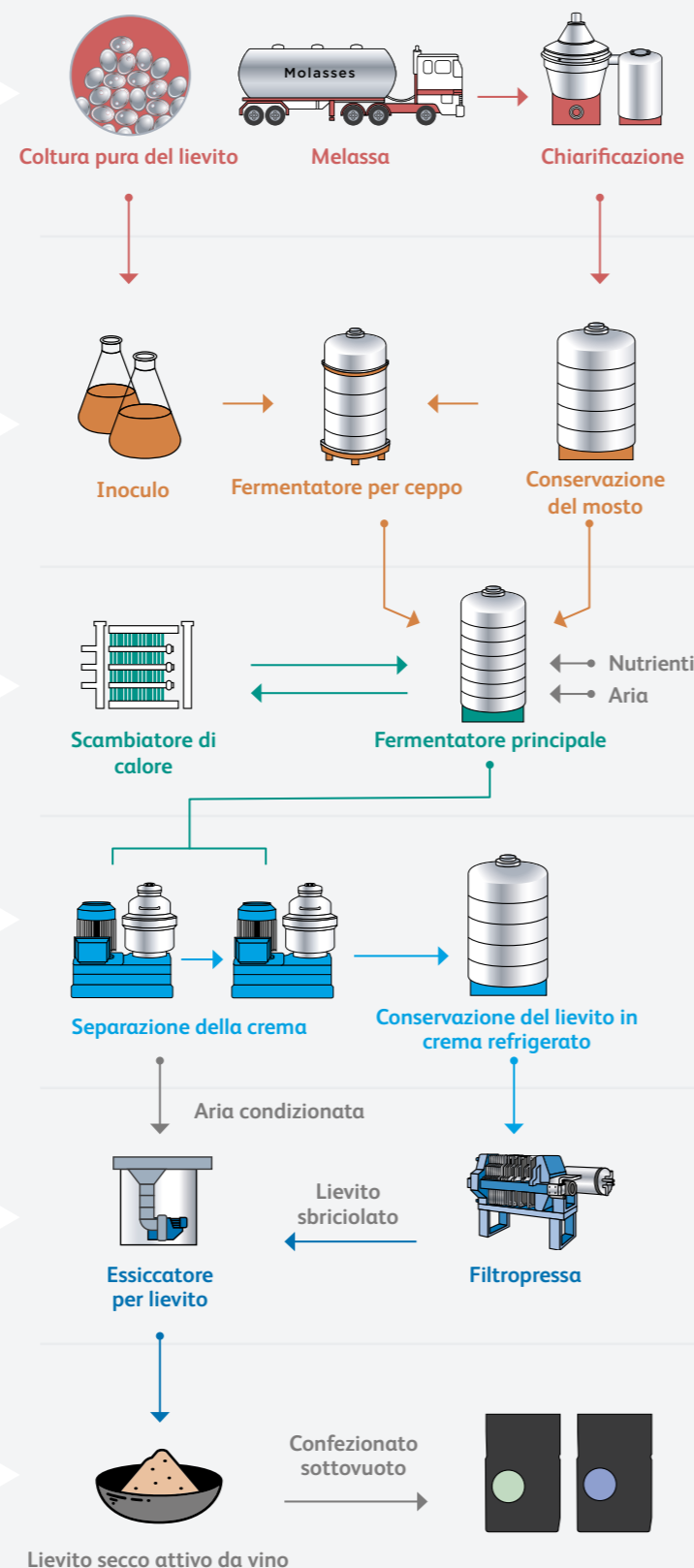
Al termine della fermentazione il lievito viene raccolto e lavato mediante separatori centrifughi e quindi raffreddato a < 4°C. Il lievito è ora una sospensione di colore crema chiaro a circa 20% di solidi, chiamata lievito in crema.

FASE 5 DISIDRATAZIONE E ASCIUGATURA

Il lievito in crema viene "disidratato" utilizzando un filtro a pressa continuo o un filtro rotativo a vuoto e quindi essiccato.

FASE 6 IMBALLAGGIO E STOCCAGGIO

Il lievito di vino attivo essiccato viene confezionato sotto vuoto in sacchetti di alluminio accoppiato e conservato in ambiente fresco e asciutto. Il lievito così ottenuto sarà quindi testato chimicamente, microbiologicamente e fisicamente per garantire che i nostri prodotti soddisfino le specifiche. I campioni di verifica conservati in fabbrica vengono sottoposti a test di routine per garantirne la qualità.



Informazioni sul prodotto Lieviti Pinnacle

Le tabelle che seguono illustrano una panoramica della gamma di lieviti da vino Pinnacle.

Le schede informative dettagliate sono disponibili online all'indirizzo pinnaclewineingredients.com

	Caratteristiche di fermentazione	Applicazioni	Vantaggi	Confezione
Bubbly	<ul style="list-style-type: none"> Bubbly presenta una breve fase di latenza ed è un forte fermentatore ad alte temperature comprese tra 8 e 32°C (47-88°F). Questo ceppo di lievito ha una tolleranza alcolica molto elevata, pari a 15,5-16,0% (v/v). Bubbly è un ceppo a bassa formazione di schiuma e floccula bene al termine della fermentazione. 	<ul style="list-style-type: none"> Grazie alle sue caratteristiche di tolleranza allo stress, Bubbly è il lievito ideale per la produzione di vini spumanti con il metodo champenoise o Charmat. Grazie alla bassissima produzione totale di SO₂, Bubbly può essere utilizzato come fermentatore primario e secondario e produce alcuni sottili ma positivi aromi fruttati coerenti con i vini spumanti di alta qualità. 	Ceppo altamente resistente agli stress – adatto alla produzione di vini spumanti.	500g 10kg
Cryo	<ul style="list-style-type: none"> La tolleranza all'alcol è fino a 14,5% v/v. Con questo ceppo di lievito si producono livelli di schiuma contenuti, anche a basse temperature. Per i mosti a basso contenuto nutritivo trattati con questo lievito è fortemente consigliato un ausilio di fermentazione. 	<ul style="list-style-type: none"> Cryo è indicato per la fermentazione a bassa temperatura 10-13°C (50-55°F) nelle varietà di uve bianche come Sauvignon Blanc, Chenin Blanc, Semillon e Chardonnay. Può essere utilizzato nelle fermentazioni in vasca o in botte poiché produce bassi livelli di schiuma durante la fermentazione. Il risultato è un vino bianco varietale con accentuata espressione estera in quanto gli aromi sono esaltati in condizioni di fermentazione a freddo. Per gli esteri meno fruttati si consiglia la fermentazione a temperature più elevate, pari a 16-18°C (61-64°F). 	Ceppo altamente criofilo – Adatto per fermentazioni a bassa temperatura.	500g 10kg
Fruit Red	<ul style="list-style-type: none"> Fruit Red ha una breve fase di latenza ed una fermentazione rapida a temperature pari a 18-29°C (64-84°F). La tolleranza all'alcol di questo lievito è alta, circa 15,5% (v/v). Fruit Red è un lievito schiumogeno da basso a medio; per quanto ideale per la fermentazione in vasca, deve essere monitorato nella fermentazione in botte a temperature più elevate. 	<ul style="list-style-type: none"> Fruit Red è un fermentatore da medio a rapido e può essere utilizzato in tutte le varietà di uve rosse quando si vuole esaltare il profilo aromatico del vino. Questo lievito produce intensi aromi di frutta rossa come lampone e mirtillo, aromi di ciliegia e alcuni aromi di frutta scura. È impiegato al meglio per i vini di consumo con uno spettro fruttato, compresi i vini rosati. 	Produce intensi aromi di frutta rossa – Perfetto per vini rossi fruttati	500g 10kg
Red	<ul style="list-style-type: none"> Red è un buon fermentatore a temperature comprese tra 18 e 30°C (65-85°F) con una breve fase di latenza. A temperature inferiori a 17°C (63°F) produce un più moderato tasso di fermentazione. La tolleranza all'alcol di questo lievito può raggiungere fino a 15,5-16% (v/v). Red è un lievito a bassa produzione di schiuma e quindi è adatto per la fermentazione in botte. 	<ul style="list-style-type: none"> Red è un fermentatore affidabile e robusto con un'elevatissima tolleranza all'alcol e il potenziale per esaltare il colore senza adsorbire elevati livelli di antocianine nel succo d'uva. Red è particolarmente indicato per la vinificazione varietale in vitigni rossi come Shiraz/Syrah, Zinfandel, Cabernet Sauvignon, Grenache e Merlot. I risultati ottenuti nelle prove di applicazione sconsigliano l'utilizzo di questo lievito per la produzione di vino bianco. 	Stabilizza gli antociani - Vino di colore rosso intenso.	500g 10kg
Red Select	<ul style="list-style-type: none"> Red Select mostra una breve fase di latenza ed una fermentazione media a temperature di 16-28°C (61-82°F). Questo lievito, per funzionare al meglio, richiede un'integrazione nutritiva; è essenziale un nutriente complesso con un elevato contenuto di aminoacidi rilasciati da ingredienti come il lievito inattivo. La tolleranza all'alcol di questo lievito può raggiungere fino a 15-16% (v/v). Red Select è un lievito a formazione di schiuma da bassa a media. 	<ul style="list-style-type: none"> Red Select è un buon fermentatore con la capacità di esaltare il colore e la sensazione gustativa nei vini rossi attraverso l'estrazione di composti fenolici nel succo d'uva. Red Select è la soluzione ideale per la vinificazione varietale in vitigni rossi come Cabernet Sauvignon, Merlot e Shiraz/Syrah. Questo lievito si adatta perfettamente alla produzione di vini rossi pregiati, di qualità superiore e iconici. 	Ottima estrazione di polifenoli – Per vini rossi di colore intenso e di buona struttura.	500g 10kg

Panoramica delle informazioni sul prodotto per i Lieviti Pinnacle (continua)

	Caratteristiche di fermentazione	Applicazioni	Vantaggi	Confezione
Fructo	<ul style="list-style-type: none"> Fructo è un buon fermentatore a temperature comprese tra 15 e 30°C (59-85°F) con una breve fase di latenza A temperature inferiori a 15°C (59°F) produce un più moderato tasso di fermentazione. Fructo ha una tolleranza alcolica estremamente elevata, >19% (v/v), e la capacità di inoculare in condizioni di contenuto alcolico elevato per riavviare la fermentazione. Questo lievito induce una scarsa schiuma. 	<ul style="list-style-type: none"> Fructo è un ottimo lievito da utilizzare in combinazione con succhi di uva ad alto contenuto zuccherino che garantiscono un elevato potenziale in termini di resa alcolica. Caratterizzato da una tolleranza alcolica estremamente elevata, >19% (v/v), Fructo può essere utilizzato anche per fermentazioni ferme o rallentate sia nei vini rossi che nei vini bianchi, quando le concentrazioni di fruttosio sono elevate verso la fine della fermentazione. Si consiglia l'uso di Fructo su vini maturi Zinfandel, Durif, Shiraz/Syrah e altri vini ad alto contenuto alcolico. 	Altamente tollerante all'alcol – Ottimo come reinocolo in fermentazioni bloccate	500g 10kg
Fructo Select	<ul style="list-style-type: none"> Fructo Select mostra una breve fase di latenza ed una fermentazione rapida a temperature di 16-32°C (61-90°F). La tolleranza alcolica di questo lievito è molto elevata ed è uno dei rari ceppi di lievito di vino in grado di raggiungere fino al 18% (v/v). Nei succhi con elevato contenuto di zucchero e con un potenziale alcolico >16% (v/v), si consiglia di aggiungere un nutriente complesso per garantire che il lievito attivo fermentante abbia abbastanza integratori nutrizionali per completare la fermentazione. Fructo Select è un lievito a bassa formazione di schiuma. 	<ul style="list-style-type: none"> Fructo Select è un fermentatore forte con un'elevata capacità di aggiungere struttura ai vini ad alto potenziale alcolico nella gamma 16-18% (v/v). Fructo Select è particolarmente adatto per la vinificazione varietale in vitigni rossi come Zinfandel e Shiraz/ Syrah. Questo lievito è più adatto nella produzione di vini rossi ad alto contenuto alcolico quando si vuole ridurre al minimo l'acidità volatile e conservare il vino per un lungo periodo di tempo. 	Può migliorare la struttura di vini ad alto tenore alcolico – Per vini strutturati e bilanciati.	500g 10kg
Robust	<ul style="list-style-type: none"> Questo lievito ha una breve fase di latenza con una gamma media di temperature tra 9 e 30°C (48-86°F). La tolleranza all'alcol è fino a 16% (v/v). Con questo lievito vengono prodotte solo piccole quantità di schiuma, consentendo così il riempimento di vasche o barili. 	<ul style="list-style-type: none"> Robust è particolarmente indicato per le varietà neutre dell'uva quando c'è bisogno di un lievito che ne intensifichi l'aroma e il sapore. Nei vini bianchi si ottengono aromi fruttati (banana, ananas) e note floreali (petali di rosa, violette). Nei vini rossi gli aromi sono più contenuti e in linea con le caratteristiche varietali del vino. È importante notare che Robust fermenterà in modo affidabile succhi difficili in condizioni estreme, aumentando pertanto la sicurezza della fermentazione per l'enologo. 	Affidabile fermentatore – Ottimo per fermentazioni in condizioni estreme con una buona produzione di esteri	500g 10kg
Tropica	<ul style="list-style-type: none"> Fermentatore forte a temperature comprese tra 14 e 18°C (57-68°F). Per i succhi a basso contenuto nutritivo e/o che fermentano a temperature inferiori a 14°C (57°F) è fortemente consigliato un ausilio di fermentazione. La tolleranza all'alcol può raggiungere fino al 14% (v/v) senza un ausilio di fermentazione, anche se si possono ottenere valori alcolici superiori con una migliore nutrizione, in particolare verso la fine della fermentazione. Con questo lievito si produce schiuma, soprattutto in condizioni stressanti a basse temperature; la fermentazione a temperature inferiori a 13°C (55°F) è sconsigliata. 	<ul style="list-style-type: none"> Tropica è indicato per aumentare gli aromi di frutta tropicale nei vini bianchi. Produce profumi di guava, frutto della passione e ananas al naso, con un caratteristico carattere guava/litchi al palato. È consigliato per l'uso su varietà di uve come Sauvignon Blanc, Chenin Blanc e Colombard. 	Alto produttore di tioli complessi – Per vini bianchi con aromi tropicali	500g 10kg

Panoramica delle informazioni sul prodotto per i Lieviti Pinnacle (continua)

	Caratteristiche di fermentazione	Applicazioni	Vantaggi	Confezione
White Select	<ul style="list-style-type: none"> White Select è un fermentatore di media velocità a temperature comprese tra 12 e 24°C (54-75°F) con una fase di latenza più lunga rispetto ad altri lieviti commerciali. Durante la fermentazione a temperature inferiori a 14°C (57°F), questo lievito può diventare lento, quindi si consiglia di aggiungere un nutriente complesso per ottenere il risultato desiderato. La tolleranza all'alcol di questo lievito è compresa tra 14 e 15% (v/v). White Select è un lievito relativamente poco schiumogeno e quindi adatto per le fermentazioni in botte. 	<ul style="list-style-type: none"> White Select è un fermentatore affidabile con la capacità di esaltare i caratteri varietali della frutta pur producendo aromi fruttati e floreali adatti ai vini bianchi di alta qualità. Le caratteristiche genetiche di questo lievito che facilita l'autolisi negli ultimi stadi della fermentazione producono un palato più complesso. Le varietà più adatte per White Select sono Chardonnay, Semillon e Colombard quando si vuole aumentare l'intensità aromatica e la sensazione gustativa del vino. 	Favorisce l'autolisi – Produce vini bianchi varietali, complessi e strutturati	500g 10kg
Complex	<ul style="list-style-type: none"> Complex ha una fase di latenza media ed una fermentazione da lenta a media a temperature di 20–29°C (68–84°F). La tolleranza all'alcol di questo lievito è di circa 14,5% v/v. Complex è un lievito a bassa produzione di schiuma e può essere utilizzato per la fermentazione in botte. 	<ul style="list-style-type: none"> Il lievito Complex è un fermentatore da lento a medio e può essere utilizzato in tutte le varietà di uve rosse quando si vuole ottenere un'esaltazione del profilo aromatico del vino. Questo lievito produce un buon mix di aromi fruttati e speziati nel pieno rispetto del carattere varietale del frutto. Il complesso è particolarmente adatto alla varietà Pinot Nero quando si vuole ottenere un maggiore equilibrio di aromi. 	Un fermentatore versatile per vini rossi – Per vini rossi bilanciati; fruttati e speziati	500g 10kg



Scaricare le schede informative dettagliate per la gamma completa online all'indirizzo:

pinnaclewineingredients.com



Attivanti di fermentazione Pinnacle



La composizione del succo d'uva è alquanto variabile e dipende fortemente dal terreno, dalle condizioni climatiche dell'annata e dalle pratiche viticole. Di conseguenza, la concentrazione di zuccheri, acidi, vitamine, minerali e altri elementi nelle uve cambierà da un anno all'altro.

Inoltre, i programmi di spruzzatura dei vigneti possono influenzare radicalmente le quantità di pesticidi e fungicidi presenti nel succo d'uva. Questi fattori combinati possono portare a succhi d'uva sbilanciati e alla creazione di condizioni difficili che ostacolano la capacità del lievito di operare in modo efficiente ed efficace.

I ricercatori specializzati di AB Biotek hanno individuato vari lieviti inattivati e relative miscele che, quando vengono aggiunti al succo d'uva, minimizzano la variazione annuale della composizione del succo d'uva. In ultima analisi ciò riduce la possibilità di fermentazioni bloccate e lente, producendo così una migliore qualità complessiva del vino.



Ulteriori informazioni sugli attivanti di fermentazione

Il lievito inattivato è normalmente costituito dal lievito intero ridotto dal calore e contiene le pareti cellulari, le membrane cellulari e la parte interna del lievito.

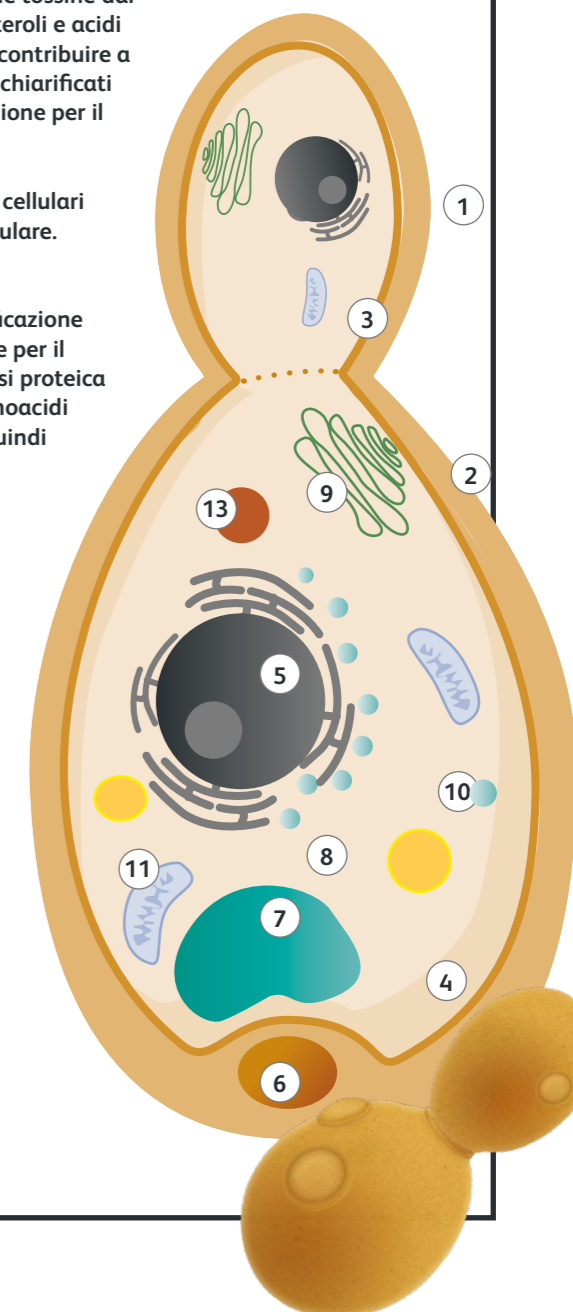
Le scorze di lievito sono le frazioni insolubili della parete cellulare dei lieviti e svolgono un ruolo importante poiché assorbono le tossine dal succo e rappresentano inoltre una fonte importante di steroli e acidi grassi insaturi. Le scorze di lievito e la cellulosa possono contribuire a ridurre le fermentazioni lente nei succhi eccessivamente chiarificati aumentando l'area superficiale e fornendo punti di adesione per il lievito.

L'estratto di lievito è costituito da tutti i componenti cellulari senza le parti delle pareti cellulari e della membrana cellulare. L'estratto di lievito è una buona fonte di aminoacidi.

Gli aminoacidi svolgono un ruolo essenziale nella vinificazione perché rappresentano un fattore nutrizionale importante per il lievito e per l'importante funzione che hanno nella sintesi proteica e nel trasporto dello zucchero. Il metabolismo degli aminoacidi è direttamente correlato a molti composti aromatici e quindi molto importante per la qualità del vino.

Degradazione delle cellule di lievito

- ① Gemma
- ② Parete cellulare
- ③ Membrana cellulare
- ④ Citoplasma
- ⑤ Nucleo
- ⑥ Callo di cicatrizzazione gemma
- ⑦ Vacuolo
- ⑧ Citoscheletro
- ⑨ Apparato del Golgi
- ⑩ Ribosomi
- ⑪ Mitocondrio
- ⑫ Lisosoma
- ⑬ Perossisoma



Attributi degli attivanti di fermentazione Pinnacle

Prodotto	Ingredienti				Applicazione	% di N	Approvazione OIV
	Lieviti inattivati	Pareti cellulari	Estratto di lievito arricchito	Cellulosa			
FermiFresh			✓		Antiossidante – migliora il colore e il sapore	7,1	✓
FermiSafe	✓	✓		✓	Disintossica il succo d'uva; riduce i fermenti pigri o rallentati	6,5	✓
FermiTop		✓	✓		Accentua aroma e complessità	8,7	✓



Attivanti di fermentazione Pinnacle

Informazioni sul prodotto

Le tabelle che seguono rappresentano una panoramica della gamma di attivanti di fermentazione Pinnacle. Le **schede informative** dettagliate sono disponibili online all'indirizzo pinnaclewineingredients.com

	Caratteristiche	Applicazione	Vantaggi	Confezione
FermiFresh	<ul style="list-style-type: none"> Pinnacle FermiFresh è un nutriente organico (privo di sali d'ammonio) per i vini bianchi e rosati. . Il rilascio graduale di aminoacidi, acidi grassi insaturi, steroli e altri fattori di crescita consente una fermentazione completa e sicura. 	<ul style="list-style-type: none"> I vini fermentati con Pinnacle FermiFresh mostrano una migliore resistenza all'ossidazione durante l'invecchiamento, ed hanno aromi più freschi, colori più brillanti e maggiore complessità. Se utilizzato in condizioni di vinificazione di bianchi con carattere riduttivo, Pinnacle FermiFresh conserva gli aromi varietali originali di Sauvignon Blanc, Riesling, Pinot Grigio e Chenin Blanc, esaltando così un bouquet fresco, varietale, aromatico Nella vinificazione dei rosati i componenti antiossidanti di Pinnacle FermiFresh permettono la stabilizzazione ottimale del colore attraverso l'interazione delle antocianine con i polifenoli, inibendo così la tendenza all'imbrunimento. Per ottimizzare l'effetto conservante di Pinnacle FermiFresh si raccomanda di integrare la nutrizione dei lieviti con sali di ammonio. 	Protezione del vino – Per vini bianchi e rosati con aromi duraturi	Sacchi da 1kg e 15kg.
FermiSafe	<ul style="list-style-type: none"> Pinnacle FermiSafe apporta elementi di supporto fisico al lievito inoculato per favorirne la dispersione nel mezzo, riducendo così la fase di ritardo della fermentazione. Il lievito inattivato contenuto in Pinnacle FermiSafe apporta fattori di sopravvivenza (steroli) e rilascia gradualmente aminoacidi durante la fermentazione. La cellulosa contenuta in Pinnacle FermiSafe crea anche siti di nucleazione che evitano l'effetto tossico dell'accumulo di CO2 sul fondo dei recipienti di fermentazione. L'utilizzo di Pinnacle FermiSafe garantisce una fermentazione completa e sicura e una maggiore complessità aromatica del vino. 	<ul style="list-style-type: none"> Pinnacle FermiSafe è un attivante di fermentazione detossificante ideale per evitare il rallentamento o l'arresto delle fermentazioni. Le pareti cellulari del lievito adsorbono acidi grassi a catena media e pesticidi residui. 	Detossificazione del mosto – Per fermentazioni sicure e complete	Sacchi da 1kg e 15kg
FermiTop	<ul style="list-style-type: none"> Pinnacle FermiTop è un nutriente per lievito privo di sali di ammonio. Pinnacle FermiTop è una fonte molto ricca di aminoacidi liberi, vitamine, minerali, acidi grassi insaturi e steroli, immediatamente disponibili per il lievito e che migliorano la moltiplicazione cellulare, la sopravvivenza e la vitalità delle cellule. Pinnacle FermiTop apporta aminoacidi per la sintesi degli enzimi e delle proteine di trasporto. Il rilascio graduale dei fattori di crescita consente una fermentazione completa e sicura. La grande disponibilità di aminoacidi garantisce un pool enzimatico ricco e completo per le cellule del lievito che così aumentano la sintesi dell'aroma. Il rilascio di polisaccaridi migliora la sensazione di bocca. 	<ul style="list-style-type: none"> Pinnacle FermiTop esalta il carattere varietale dei vini rossi di alta qualità. Si tratta di un ottimo strumento per migliorare la fermentazione di uve troppo mature a basso tenore di YAN e ad alto contenuto alcolico, esaltando l'intensità degli aromi e della sensazione di bocca. Pinnacle FermiTop è consigliato anche per la fermentazione a bassa temperatura di vini bianchi e rosati altamente chiarificati. Si consiglia di utilizzare un ceppo di lievito aromatico per massimizzare la sintesi degli aromi secondari. In caso di basso contenuto di YAN (<100 ppm) e/o alto contenuto di zucchero, si consiglia vivamente di integrare la nutrizione dei lieviti con Sali di ammonio. 	Nutriente complete – Per vini aromatici e strutturati	Sacchi da 1kg e 15kg

Polisaccaridi Pinnacle

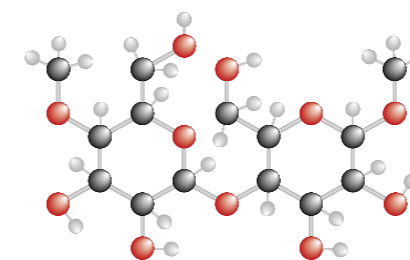
Negli ultimi vent'anni si sono verificati cambiamenti sostanziali nell'andamento del consumo di vino. Mentre alcuni vini sono conservati in cantina per lunghi periodi, la maggior parte del vino acquistato dai rivenditori al giorno d'oggi viene consumato molto rapidamente. Molti produttori di vino sono quindi alla ricerca di ingredienti che possano accelerare il processo di invecchiamento e aggiungere la sensazione di bocca e la complessità molti anni in anticipo.

Alcune molecole a catena lunga chiamate polisaccaridi, costituite da molte unità di zucchero, hanno questa capacità. AB Biotek ha rilevato la crescente tendenza verso il consumo rapido e ha identificato una serie di polisaccaridi che conferiscono enorme valore al processo di vinificazione.



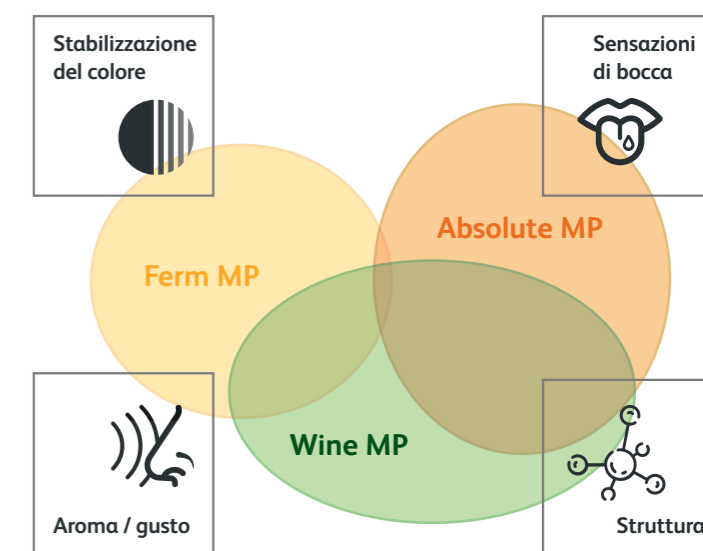
Ulteriori informazioni su Polisaccaridi

I polisaccaridi sono carboidrati costituiti da diverse molecole di zucchero legate tra loro. I tre gruppi principali di polisaccaridici nello strato esterno delle pareti cellulari del lievito sono: beta-glucani, polimeri di mannosio e chitina. Le mannoproteine di lievito, ad esempio, possono essere costituite per il 20% da proteine e per l'80% da D-mannosio. Queste mannoproteine hanno interazioni con i polifenoli nel vino ma anche con le proteine salivari in bocca. Tali interazioni contribuiscono a rendere il gusto del vino più morbido e possono anche migliorare la sensazione di bocca. Utilizzando un approccio scientifico, frazioni di queste molecole possono essere isolate con una lunghezza precisa che contribuisce ad un profilo designato nel gusto del vino. I ricercatori di AB Biotek hanno identificato i polisaccaridi di lunghezza ottimale che aggiungono strati portanti di sensazioni di bocca e di miglioramento nel gusto del vino.



● Carbonio ● Idrogeno ● Ossigeno

Attributi dei polisaccaridi Pinnacle



Polisaccaridi Pinnacle

Informazioni sul prodotto

Le tabelle che seguono rappresentano una panoramica della gamma di polisaccaridi Pinnacle. Le schede informative dettagliate sono disponibili online all'indirizzo pinnaclewineingredients.com

	Caratteristiche	Applicazione	Vantaggi	Confezione
Absolute MP	<ul style="list-style-type: none"> Pinnacle Absolute MP è una mannoproteina del lievito pura e completamente solubile estratta dalle pareti cellulari del lievito. Pinnacle Absolute MP ha un ben definito effetto sulla morbidezza che riduce l'astringenza dei tannini aggressivi dell'uva e del legno. 	<ul style="list-style-type: none"> Pinnacle Absolute MP è una soluzione adatta per migliorare la sensazione di bocca e la complessità dei vini bianchi e rossi maturati in rovere o in acciaio inossidabile. Pinnacle Absolute MP contribuisce alla stabilizzazione proteica e tartarica del vino. Pinnacle Absolute MP ha un effetto sensoriale immediato ed evidente, che contribuisce a migliorare la sensazione di bocca e il sapore del vino. Richiede da 12 a 48 ore (a seconda della temperatura) per essere disciolto al 100% nel vino ed essere pronto per l'imbottigliamento. 	Mannoproteine di lievito – Vini più complessi con una migliore sensazione in bocca.	Contenitore in plastica da 500 g
Ferm MP	<ul style="list-style-type: none"> Pinnacle Ferm MP è un derivato del lievito organico (privo di sali di ammonio): Il lento rilascio degli amminoacidi regola la fermentazione e conferisce un profilo aromatico più fresco (floreale). La lisi delle pareti cellulari del lievito rilascia mannoproteine. Le mannoproteine ad alto peso molecolare interagiscono con i polifenoli e formano complessi solubili stabili che preservano il colore e intensificano la sensazione di bocca. Pinnacle Ferm MP offre allo stesso tempo miglioramento della sensazione gustativa, stabilizzazione del colore e nutrizione. 	<ul style="list-style-type: none"> Pinnacle Ferm MP è uno strumento utile nella vinificazione di tutti i vini rossi per: <ul style="list-style-type: none"> - Stabilizzare il colore - Arrotondamento dei tannini verdi/duri - Integrare la struttura dei vini rossi corposi. Pinnacle Ferm MP non interferisce con l'espressione aromatica varietale del vino e conferisce un colore rosso più brillante. Pinnacle Ferm MP è ideale per vini di alta qualità da maturare in legno, o per abbreviare la fase di affinamento (ad es. vini imbottigliati precocemente o grandi volumi in massa). 	Lievito inattivo – Vini strutturati, aromatici con colore stabile.	Sacchi da 1kg e 15kg
Wine MP	<ul style="list-style-type: none"> Pinnacle Wine MP è una miscela di specifiche membrane cellulari del lievito idrolizzate, che hanno un'elevata concentrazione di mannoproteine presenti in natura. Pinnacle Wine MP è inodore e, poiché privo di cellule morenti, non vi è nessun rischio di odori e sapori sgradevoli. Pinnacle Wine MP genera fecce endogene non riduttive, pulite e pure, e la sua aggiunta non presenta rischi di contaminazione. Evoluzione del vino con Pinnacle Wine MP: <ul style="list-style-type: none"> - affina i tannini di uva e legno nei vini rossi. - contribuisce alla complessità aromatica. - esalta il sapore, l'odore e la morbidezza del vino. 	<ul style="list-style-type: none"> Pinnacle Wine MP è la miglior soluzione per rinviare la struttura del vino dopo la fermentazione alcolica. Pinnacle Wine MP contribuisce alla stabilizzazione proteica e tartarica del vino. Pinnacle Wine MP apporta i vantaggi di una lunga "bâtonnage" in tempi ridotti (15 giorni rispetto a 15 mesi!) ottimizzando quindi i costi. Pinnacle Wine MP conserva e stabilizza il colore dei vini rossi di alta qualità maturati in acciaio inox o legno. 	Pareti cellulari di lievito – Per vini stabili, con aroma che dura nel tempo.	Contenitore in plastica da 500 g.

Tannini Pinnacle



I tannini sono composti polifenolici che costituiscono i tannini condensati e idrolizzabili. I tannini condensati sono generalmente isolati dalle bucce e dai semi dell'uva, così come dalle piante di quebracho e mimosa. I tannini idrolizzabili sono ellagici o gallici e derivano principalmente da querce o castagni.

Per soddisfare le esigenze dei viticoltori AB Biotek ha selezionato tannini con una vasta gamma di proprietà diverse. I tannini disponibili in commercio rientrano in tre categorie:

- Tannini di fermentazione
- Tannini di invecchiamento
- Tannini di finitura



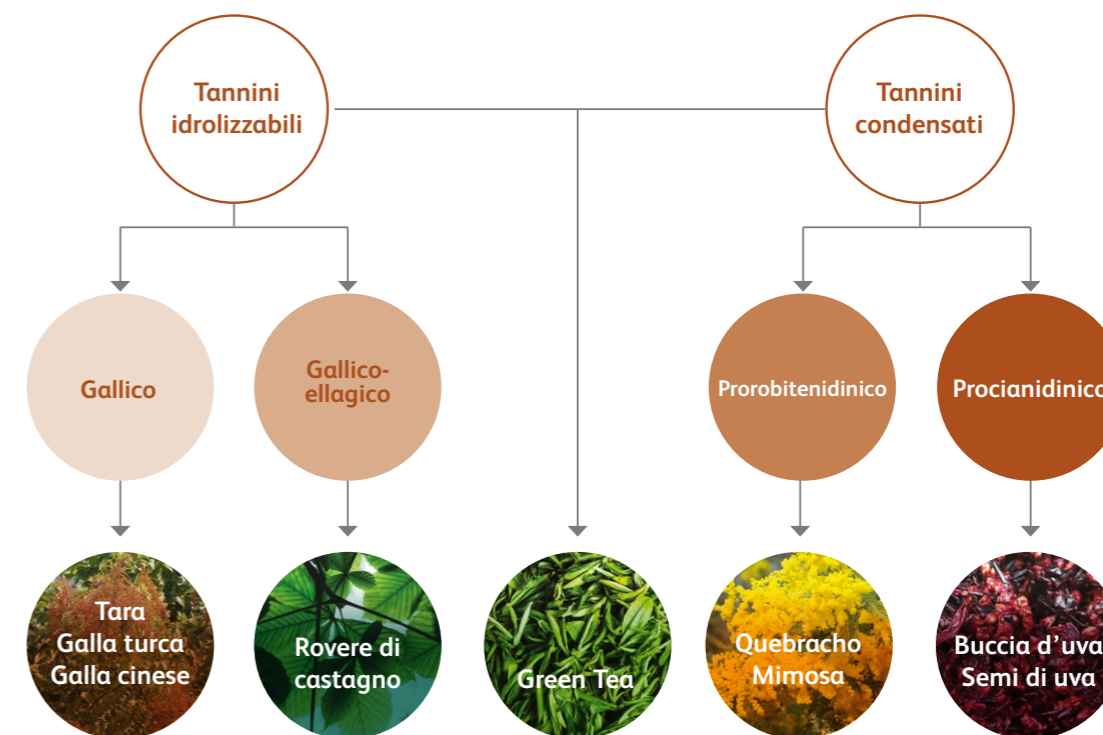
Ulteriori informazioni sui tannini

I tannini svolgono un ruolo fondamentale nella definizione del gusto e del colore del vino. I tannini aiutano a stabilizzare il colore del vino. Durante la fermentazione le antocianine possono legarsi con le proteine ed eliminare i sedimenti.

Se i tannini sono presenti, si legheranno con le proteine invece delle antocianine, e questi tipi di tannini spesso vengono definiti tannini sacrificali.

I tannini possono anche legarsi direttamente con le antocianine per formare pigmenti sciolti stabili, contribuendo in tal modo a preservare il colore del vino. A parte questo, i tannini possono anche fungere da antiossidanti (ossidazione chimica ed enzimatica) e conservanti nel vino.

I tannini si legano alle superfici proteiche e possono inibire l'attività enzimatica, compresa quella della laccasi a concentrazioni inferiori a quelle necessarie per facilitare effettivamente la precipitazione e la rimozione.



Attributi dei tannini Pinnacle

Prodotto	Tipo	Applicazione	Dosaggio
Colour Tan	Tannino condensato ed ellagico (senza quebracho)	Vino rosso: stabilizzazione e protezione del colore	10-30g/hL
Structure Tan	Tannino condensato ed ellagico (senza quebracho)	Vino rosso – rimuove i caratteri verdi/vegetali	10-30g/hL
Natura Tan	Tannino ellagico (limousine)	Vino bianco e rosato - antiossidante	1-10g/hL
HT Tan	Tannino ellagico (quercia)	Vino rosso – aroma accresciuto di legno/vaniglia	1-5g/hL
Seed Tan	Tannino condensato (vinaccioli)	Vino rosso – stabilità del colore	1-15g/hL

Tannini Pinnacle Informazioni sul prodotto

Le tabelle che seguono illustrano una panoramica della gamma di tannini Pinnacle. Le schede informative dettagliate sono disponibili online all'indirizzo pinnaclewineingredients.com

	Caratteristiche	Applicazione	Vantaggi	Confezione
Natura Tan	<ul style="list-style-type: none"> Pinnacle Natura Tan crea per il vino un ambiente antiossidante stabile per un processo di invecchiamento di qualità. Pinnacle Natura Tan rilascia tannini dolci e complessi, esaltando i sapori fruttati e il volume del vino 	<ul style="list-style-type: none"> Pinnacle Natura Tan può essere aggiunto in qualsiasi momento. Se utilizzato durante la maturazione, dopo la fermentazione malolattica e/o il preimbottigliamento, rinforza i vini bianchi, rosati e rossi con note tanniche piacevoli, dolci e persistenti. Aumentando la concentrazione dei tannini ellagici nel vino, Pinnacle Natura Tan esalta l'effetto del contatto con il legno, ottimizzando così le condizioni di invecchiamento in botti nuove o usate. 	Tannino ellagico per gestire l'affinamento del vino – esalta i sapori fruttati del vino	Sacchetti da 1kg.
Colour Tan	<ul style="list-style-type: none"> Se aggiunto nelle prime fasi della macerazione, Pinnacle Color Tan disattiva gli enzimi ossidativi, precipita le proteine dell'uva e conserva i tannini endogeni. Se aggiunto nelle successive fasi della macerazione, Pinnacle Color Tan facilita la polimerizzazione e la stabilizzazione della polifenolantocianina mediante il meccanismo a ponte di etile. 	<ul style="list-style-type: none"> Pinnacle Color Tan preserva il profilo aromatico del vino, esaltandone l'intensità e la stabilità del colore. Pinnacle Color Tan contribuisce ad una struttura tannica più stabile con un elevato contenuto di antociani. Pinnacle Color Tan è un potente strumento anti-ossidativo che inibisce le attività enzimatiche della tirosinasi e della laccasi (ad esempio nelle uve bottrizzate) e completa l'azione del SO₂ evitando così i sovradosaggi di solfiti nel vino. 	Una miscela di tannini di proantocianidici ed ellagici per la stabilizzazione del colore e dei polifenoli – per vini stabili di lunga durata.	Sacchi da 1kg e 15kg.

Panoramica delle informazioni sui tannini (continua)

	Caratteristiche	Applicazione	Vantaggi	Confezione
HT Tan	<ul style="list-style-type: none"> Pinnacle HT Tan è un complesso tannino ellagico estratto dal rovere francese tostato. Pinnacle HT Tan può essere aggiunto in qualsiasi momento (invecchiamento, dopo la fermentazione malolattica o preimbottigliamento) e rinforza i vini rossi con note tanniche dolci e ben equilibrate. 	<ul style="list-style-type: none"> Aumentando istantaneamente la concentrazione dei tannini ellagici nel vino, Pinnacle HT Tan migliora l'effetto botte e imita l'invecchiamento in una botte nuova altamente tostata. Pinnacle HT Tan è un ottimo strumento per ottenere vini rossi aromatici più ricchi con un palato più complesso e persistente. 	Tannino ellagico complesso di rovere francese tostato – per vini complessi, legnosi ed equilibrati.	Sacchetti da 1kg.
Seed Tan	<ul style="list-style-type: none"> Pinnacle Seed Tan è lo strumento perfetto per supportare la microossigenazione poiché promuove la polimerizzazione e la stabilizzazione della polifenolantocianina mediante il meccanismo a ponte di etile. Pinnacle Seed Tan stabilizza il colore integrando naturalmente la struttura polifenolica dei vini e invertendo il processo di ossidazione. Pinnacle Seed Tan è molto reattivo sui composti solforati e rimuove l'etanetiolo, il metanetiolo e i loro precursori (etil-tioacetato, metil-tioacetato). Pinnacle Seed Tan compensa la carenza naturale di tannino dell'uva e riduce l'astringenza del vino. 	<ul style="list-style-type: none"> Pinnacle Seed Tan può essere utilizzato per sostenere il processo di maturazione dei vini rossi o per aggiungere immediatamente struttura e concentrazione al momento del preimbottigliamento. Pinnacle Seed Tan riduce le note riduttive che possono verificarsi in caso di travaso tardivo. Pinnacle Seed Tan apporta ai vini rossi poco corposi ottenuti da uve non mature una struttura polifenolica più equilibrata e una maggiore durata al palato. 	Miscela tannini proantocianidinici da vinaccioli con tannini ellagici di castagno purificati per la stabilizzazione del colore e la polimerizzazione dei polifenoli - per vini più facili da bere, più morbidi e stabili.	Sacchetti da 1kg.
Structure tan	<ul style="list-style-type: none"> Pinnacle Structure Tan contribuisce in modo particolare a migliorare la struttura e la stabilità aromatica dei vini rossi, ottimizzandone il bouquet e la bevibilità. Se aggiunto nelle prime fasi della macerazione, Pinnacle Structure Tan disattiva gli enzimi ossidativi, precipita le proteine dell'uva e preserva i tannini endogeni. Se aggiunto nelle successive fasi della macerazione, Pinnacle Structure Tan facilita la polimerizzazione e la stabilizzazione della polifenolantocianina mediante il meccanismo a ponte di etile. Rimuove anche gli aromi sgradevoli vegetali e geosmini, esaltando così le note fruttate. Se aggiunto dopo la fermentazione, Pinnacle Structure Tan protegge il vino dall'ossidazione, contribuendo così alla complessità aromatica. 	<ul style="list-style-type: none"> Pinnacle Structure Tan intensifica la sensazione gustativa e previene l'ossidazione e la perdita di colore di tutti i vini rossi. Pinnacle Structure Tan contribuisce ad una struttura tannica più stabile con un elevato contenuto di antociani. Pinnacle Structure Tan è un potente strumento anti-ossidativo che inibisce le attività enzimatiche della tirosinasi e della laccasi (ad esempio nelle uve bottrizzate) e completa l'azione della SO₂ evitando così il sovradosaggio di solfiti nel vino. Pinnacle Structure Tan è utile quando non è possibile rimuovere i vinaccioli dal vino in quanto rimuove le note vegetali e, nel contempo, migliora i sapori varietali. 	Complessa miscela di tannini per vini rossi premium – per vini aromatici più morbidi, maturi e gradevoli.	Sacchi da 1kg e 15kg.

Batteri Pinnacle



I batteri malottici possono svolgere un ruolo essenziale nella vinificazione. La fermentazione malolattica (MLF) non solo trasforma l'acido malico dal gusto acidulo, naturalmente presente nel mosto d'uva, in acido lattico più morbido, ma ha anche un impatto diretto sulla qualità del vino. La fermentazione malolattica è fondamentale anche per stabilizzare microbiologicamente la maggior parte dei vini rossi. Sono soprattutto i ceppi all'interno della famiglia *Oenococcus oeni* che conducono la fermentazione malolattica.

AB Biotek ha condotto studi per applicazioni multiple su molti ceppi batterici e ha identificato ceppi tolleranti alla temperatura, tolleranti al pH e resistenti alle sollecitazioni multiple che si verificano dopo la fermentazione alcolica. Ulteriori ceppi saranno disponibili una volta che le prove di produzione commerciale saranno state completate.

Ci sono alcuni rischi associati all'esecuzione della fermentazione malolattica spontanea. Vi è un'alta probabilità che un ceppo indesiderabile possa effettuare la fermentazione malolattica e causare aromi indesiderati, ma il pericolo più grave è che la fermentazione malolattica spontanea produca metaboliti tossici come le ammine biogeniche. L'opzione più sicura è l'inoculazione con una coltura starter commerciale appositamente selezionata per le sue proprietà benefiche.

Informazioni sul prodotto e attributi dei batteri Pinnacle

Prodotto	Tipologia	Applicazione	Dosaggio
MaloSafe	Pinnacle MaloSafe è una coltura di <i>Oenococcus oeni</i> sp pura, concentrata e liofilizzata	dai vini bianchi a pH basso ai vini rossi ad alto contenuto alcolico	1g/hL

	Caratteristiche	Applicazione	Vantaggi	Confezione
MaloSafe	<ul style="list-style-type: none"> Grazie alla sua formula ad alta concentrazione e agli elevati standard di purezza, Pinnacle MaloSafe è in grado di adattarsi a diverse condizioni: contenuto alcolico elevato, alta concentrazione di polifenoli, pH basso, ecc. Pinnacle MaloSafe è veloce, resistente alla SO₂ e non produce ammine biogene rilevabili. 	<ul style="list-style-type: none"> Copre un'ampia gamma di applicazioni enologiche: dai vini bianchi a pH basso ai vini rossi ad alto contenuto alcolico e ricchi di polifenoli. Pinnacle MaloSafe garantisce la stabilità del vino e gli conferisce morbidezza e complessità aromatica. Inoltre, è adatto per la co-inoculazione o la inoculazione sequenziale (eccetto Pinnacle Robust). 	<p>Un ceppo di batteri versatile ed affidabile – Vini morbidi con livelli di ammine biogene non rilevabili.</p>	Bustine in accoppiato da 25g.



Enzimi

Lievito

Attivanti di fermentazione

Polisaccaridi

Tannini

Batteri

La migliore scelta per i produttori di vino di alta qualità che vogliono ridurre al minimo i problemi in cantina.

Per saperne di più:

pinnaclewineingredients.com



A business division of AB MAURI

www.abbiotek.com

pinnaclewineingredients.com

Distribuito in Italia da **Expert*i***

EXPERTI

Via Colomba, 14
37030 Colognola ai Colli - Verona IT
Telefono +39 045 767 5023
experti@experti.it
www.experti.it
Ed. 2022"

Contenuto corretto al momento della stampa ©2022 AB Biotek

