

# MASTER BOOK

LIEVITI

**BATTERI ML**

*Nutrienti*

ENZIMI

**MIGLIORATORI**

*TANNINI*

*Alternativi*

**Derivati del lievito**

*PRESA DI SPUMA*

CHIARIFICANTI

**STABILIZZANTI**

FILTRANTI

*Igiene in cantina*

**2024**  
2025

**DC**  
DAL CIN





## 75 ANNI DI INNOVAZIONE.

---

### *LETTERA DEL PRESIDENTE.*

75 anni di storia. 75 anni di innovazione e di passione, quella stessa passione che spinse mio padre Gildo nel 1949 a fondare la Dal Cin, prima azienda di prodotti enologici in Italia. Se entriamo nel mondo enologico di quel tempo, troveremo sfide e problemi che oggi sembrerebbero quasi banali o sicuramente di facile risoluzione.

È proprio da qui che nasce il nostro orgoglio: le nostre innovazioni hanno contribuito a rendere il difficile facile, l'impossibile possibile e l'irrealizzabile realizzabile. Ma noi non ci accontentiamo del passato: ci rende fieri, ma è al futuro che guardiamo ogni giorno. Cambiamento climatico, crisi, nuovi trend e mode, il mondo cambia velocemente, ma noi siamo sempre qui, a collaborare con voi enologi, per supportarvi nella formidabile arte della creazione vinicola.

*Marzio Dal Cin*

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Marzio Dal Cin', written in a cursive style.



## 1949. GILDO DAL CIN DÀ VITA ALL'ATTIVITÀ.

### ANNI '50

Introduzione nel mondo enologico dell'**applicazione della bentonite** (*Superbenton®*), della quale venne realizzata per la prima volta una produzione su larga scala. Parallelamente, tramite un'intuizione del fondatore venne introdotto, sempre per la prima volta nel mondo, l'uso dell'**acido metatartarico** (*Plus Anticremor DC*) nella **stabilizzazione dei vini**.

È di quella decade anche la nascita delle famose **pastiglie antifioretta** (*Flor-Stop®*).

Ricerca e avviamento della **produzione di materiali filtranti innovativi** per la separazione solido-liquido.

### ANNI '60

### ANNI '70

Ricerca e avviamento della **produzione di fitofarmaci** a basso impatto ambientale.

L'azienda, tra le prime al mondo, si impegna nella **ricerca e nella produzione di biotecnologie**, focalizzandosi principalmente sulla selezione di ceppi di **lievito specifici** e sui **nutrienti organici** (linea *Lisem®*).

In parallelo viene messa a punto la rivoluzionaria **tecnologia di pre-dispersione dei materiali filtranti** per la separazione solido-liquido a base di fibre cellulosiche naturali (linea *Predisperso™*).

### ANNI '80 e '90

**2004**

Nascita della prima gamma Dal Cin per l'affinamento a base di **derivato di lievito e tannini** (linea **Harmony®**).

**2006**

A seguito della regolarizzazione normativa delle **proteine vegetali per chiarifica**, Dal Cin introduce sul mercato le sue prime soluzioni (linea **Phytokoll®**), a cui già lavorava da tempo.

**2009**

Nascita dell'**innovativa tecnologia produttiva miniTubes™**, con conseguente messa a punto del primo carbone (*Grandecò*) e del primo PVPP (*DC POL G*) **granulare e non polverulento** nel mondo enologico.

**2013**

Introduzione sul mercato delle prime soluzioni di **"chiarifica riempitiva"** (linea **Mosaico**), con tecnologia *miniTubes™*.

**2014**

Messa a punto dei primi **nutrienti per lievito granulari** nel mondo enologico (linea *Wyntube*), con tecnologia *miniTubes™*.

**DAL 2015**

Grazie alla collaborazione con Università e Istituti di ricerca, l'azienda intraprende numerosi lavori, ognuno dei quali aggiunge un tassello all'argomento principale, ossia la **Longevità dei vini**: **"Gusto di luce"** (*Kolirex® Go Fresh* e *Redox Longevity*), **"Rimozione dei fitosanitari"** (*Fito-Stop*), **"Stabilità colloidale dei vini rossi"** (*Absolute Gold* e *Fender Color*), **"Gestione dell'O<sub>2</sub>"** (*Harmony® Vitality*), **"Pinking"** (*Metaless* e *Phytokoll® Vip*).

La storia è lunga ma non finisce qui. Siamo pronti a continuare a riscrivere la storia dell'enologia, anno dopo anno, decade dopo decade, assieme a tutti voi. Grazie a tutti coloro che si sono fidati di noi in questi anni e a quelli che si fideranno nel prossimo futuro.



prodotto certificato biologico  
(Reg. UE 203/2012)

**AF**

senza allergeni  
(Annesso II, Reg. UE 1169/2011)



senza prodotti di origine animale



in accordo con il Reg. UE 203/2012

**1 hl** = 100 litri

# INDICE

---

1. I Lieviti - <i>Fervens e Lalvin</i>	p. 11
2. I Batteri malolattici	p. 20
3. I Nutrienti	p. 23
4. Gli Enzimi	p. 29
5. I Miglioratori in fermentazione	p. 35
6. I Tannini e gli Alternativi	p. 39
7. I Derivati del lievito	p. 51
8. La Presa di spuma	p. 57
9. I Chiarificanti	p. 65
10. Gli Stabilizzanti	p. 79
11. I Filtranti	p. 89
12. L'Igiene in cantina	p. 93

## APPROFONDIMENTI E PROTOCOLLI

---

<i>Il colore dei vini rosati</i>	p. 8	<i>Presa di spuma: gestire aromi, struttura e perlage</i>	p. 56
<i>Non-Saccharomyces e bioprotezione</i>	p. 9	<i>Evitare la fermentazione malolattica</i>	p. 61
<i>È sempre necessario reidratare i lieviti?</i>	p. 10	<i>Acclimatazione del lievito per la presa di spuma</i>	p. 63
<i>Esaltazione degli aromi tiolici (protocollo)</i>	p. 18	<i>Resistenza all'ossidazione. Alternative al PVPP</i>	p. 64
<i>La cura degli arresti di fermentazione (protocollo)</i>	p. 19	<i>Bentonite e stabilità colloidale dei vini rossi</i>	p. 67
<i>I batteri selezionati antagonisti di Brettanomyces</i>	p. 21	<i>La flottazione</i>	p. 70
<i>La nutrizione del lievito</i>	p. 22	<i>Catechine, metalli e ossidabilità dei vini bianchi</i>	p. 73
<i>Enzimi pectolitici e flottazione</i>	p. 28	<i>Stabilità colore vini rossi: il caso della quercetina</i>	p. 78
<i>Lifty vs. rame</i>	p. 37	<i>Rimuovere il difetto di ridotto nei vini</i>	p. 81
<i>Tannini, una famiglia molte funzioni</i>	p. 38	<i>Vini rossi e Brettanomyces</i>	p. 83
<i>Ridurre l'impiego di SO<sub>2</sub> (protocollo)</i>	p. 41	<i>Gomme arabiche: origine, natura e applicazione</i>	p. 86
<i>Derivati del lievito e riduzione della SO<sub>2</sub></i>	p. 50	<i>E se la cantina fosse pulita?</i>	p. 92
<i>Pinking: prevenzione e cura</i>	p. 55		



## VINI ROSATI: OBIETTIVO COLORE

Il biglietto da visita del vino rosato è senza dubbio il suo colore, un ventaglio di sfumature che va dalla buccia di cipolla alla ciliegia. La tendenza degli ultimi anni è avere colori tenui preservando la nota rossa-violacea su quella gialla. Per garantire la tenuta nel tempo della nuance ricercata, Dal Cin propone soluzioni mirate, partendo dalla chiarifica dei mosti per arrivare al pre-imbottigliamento.

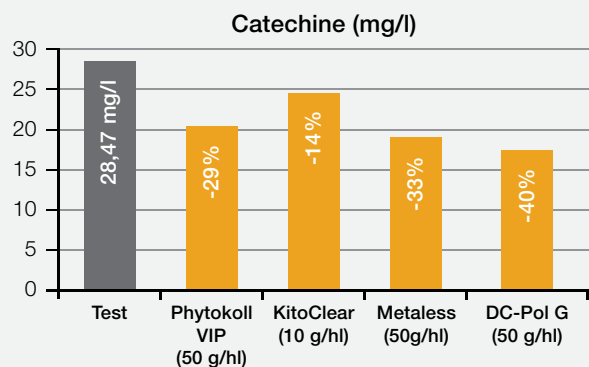
### CHIARIFICA DEI MOSTI E DEI VINI

**Phitokoll Vip:** proteina vegetale per la chiarifica dei mosti, anche in flottazione, e dei vini. Abbatte le catechine e i polifenoli ossidati. (v. graf. 1)

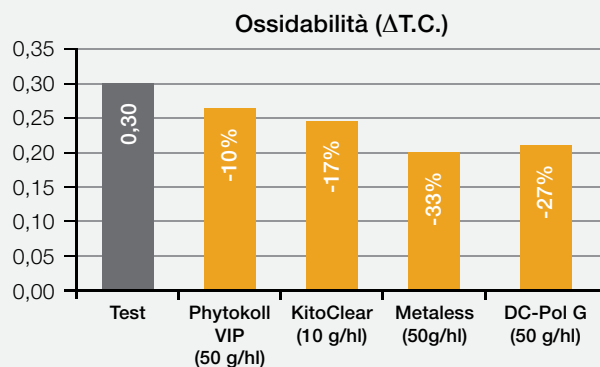
**KitoClear:** chitosano pre-attivato per illimpidire, rimuovere le frazioni ossidate, flottare anche mosti difficili.

**DC-Pol G:** PVPP miniTubes™ per garantire la migliore Hue (rapporto rosso/giallo); ideale l'impiego in fermentazione.

**Metaless:** PVI/PVP miniTubes™ per la rimozione di Fe e Cu, catalizzatori delle ossidazioni a carico del colore e degli aromi. (v. graf. 2)



Graf. 1 - Variazioni del contenuto di catechine (metodo DAC) dopo chiarifiche su Mosto di Chiaretto.



Graf. 2 - Ossidabilità dei mosti (T.C. a 40 °C x 96 h) dopo chiarifiche su Mosto di Chiaretto.

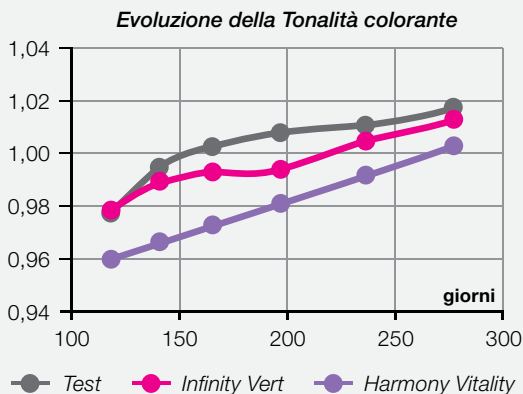
n.b.: Metaless ha rimosso il 65% del ferro presente.

### STOCCAGGIO, AFFINAMENTO E PRE-IMBOTTIGLIAMENTO

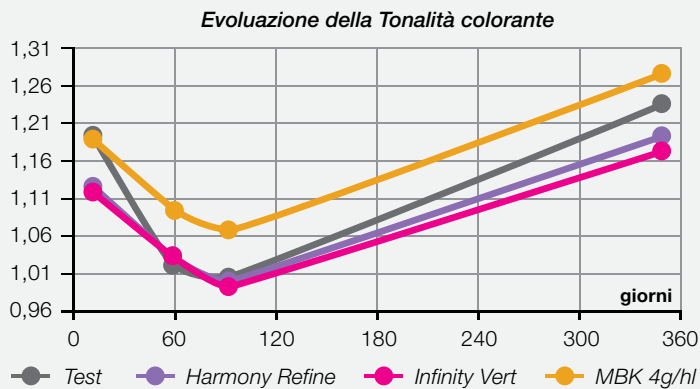
**Harmony Vitality:** derivato di lievito ricco in glutazione e peptidi riducenti. Preserva colore e aromi dall'ossidazione durante stoccaggio e affinamento permettendo di ridurre l'impiego di SO<sub>2</sub> (v. graf. 3).

**Harmony Refine:** mannoproteine per la rifinitura organolettica con effetto secondario stabilizzante sulla materia colorante (v. graf. 4)

**Infinity Vert:** tannino estratto da the verde con azione antiossidante; permette di ridurre l'impiego di SO<sub>2</sub> all'imbottigliamento. (v. graf. 4)



Graf. 3 - Harmony Vitality (20 g/hl), impiegato in **affinamento** di vino Chiaretto, ha permesso di ottenere una migliore tonalità colorante dopo un anno di conservazione.



Graf. 4 - Infinity Vert (2 g/hl) e Harmony Refine (25 g/hl) impiegati in **pre-imbottigliamento** di vino Chiaretto, hanno permesso di ottenere una migliore tonalità colorante dopo un anno di conservazione.





## NON-SACCHAROMYCES: BIOPROTEZIONE DALLE CONTAMINAZIONI MICROBICHE NEI MOSTI

**LEVEL<sup>2</sup> GUARDIA™** è una *Metschnikowia pulcherrima* selezionata da Lallemand in collaborazione con l'IFV (Institut Français de la Vigne et du Vin) per l'ottima capacità di difendere naturalmente i mosti dai microrganismi indesiderati, preserva quindi la qualità dei mosti riducendo al contempo l'uso di SO<sub>2</sub>.

Il meccanismo d'azione esclusivo si basa sulla capacità di secernere elevate concentrazioni di acido pulcherminico, un composto senza impatto sensoriale in grado di chelare il ferro presente nel mezzo e rendere l'ambiente inadatto alla crescita della microflora contaminante.

**GUARDIA™** è uno strumento ideale per proteggere naturalmente il mosto nei primi step della vinificazione in rosso, soprattutto durante le macerazioni prefermentative a freddo (Figura 1), permettendo di limitare l'uso di SO<sub>2</sub> e preservando la qualità dei vini.

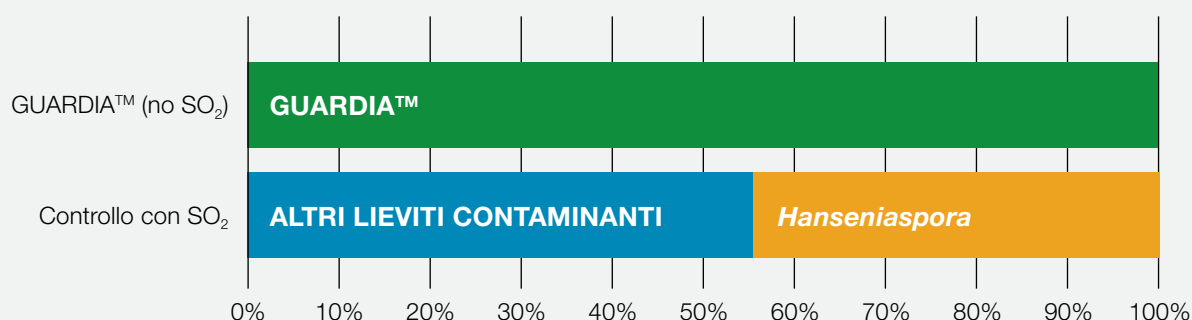
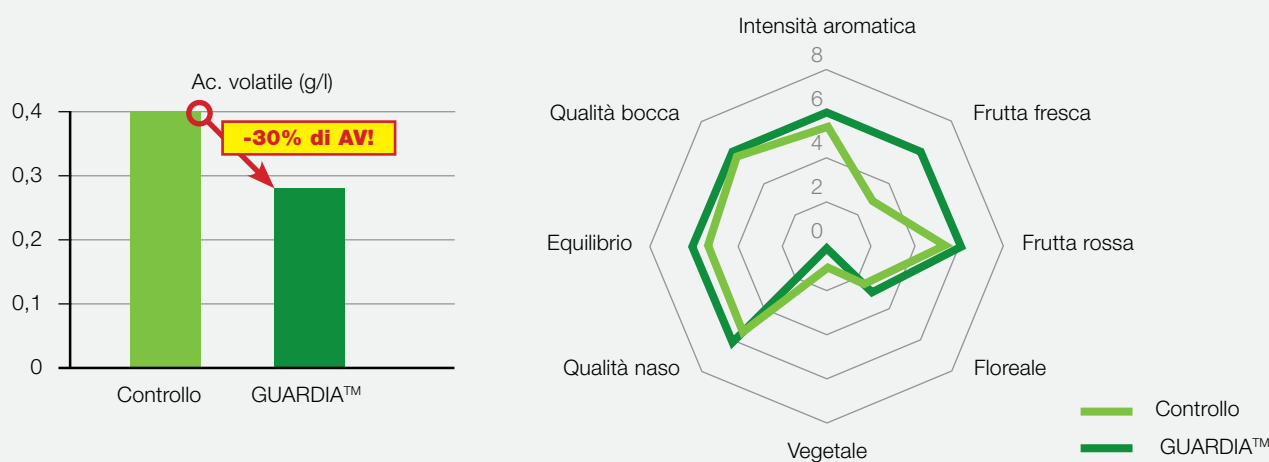


Fig. 1: SO<sub>2</sub> (2,5 g/100 kg) vs GUARDIA (10 g/100 kg).

Conta dei lieviti dopo 5 giorni di macerazione prefermentativa a 10 °C (Pinot noir 2020, Francia).

La sua azione verso la microflora indigena riduce fortemente le competizioni nel mezzo, promuovendo la colonizzazione e la crescita del *S. cerevisiae* inoculato successivamente e agevolando il decorso della fermentazione alcolica. **GUARDIA™** è uno strumento naturale che permette di preservare il profilo aromatico del vino evitando la comparsa di deviazioni organolettiche indesiderate capaci di comprometterne la qualità globale (figg. 2 e 3).



Figg. 2 e 3: sviluppo di ac. volatile e profilo organolettico in Garnacha con macerazione prefermentativa a freddo di 5 giorni a 10 °C. Controllo vs GUARDIA™ (10 g/100 kg), entrambe le tesi senza aggiunta di SO<sub>2</sub>.



## È SEMPRE NECESSARIO REIDRATARE I LIEVITI?

La corretta reidratazione consente al lievito una buona fermentazione anche in condizioni non ottimali; tuttavia, per rendere più pratico l'impiego dei lieviti in cantina, abbiamo testato, in laboratorio e in cantina, alcuni nostri ceppi inoculati con e senza reidratazione.

### Ceppi testati e risultati:

**Vini bianchi e rosati:** Fervens Spring, Fragrance, Twenty, Pro6. Lalvin 4600.

**Vini rossi:** Fervens Evoke, MS08. Lalvin QD145.



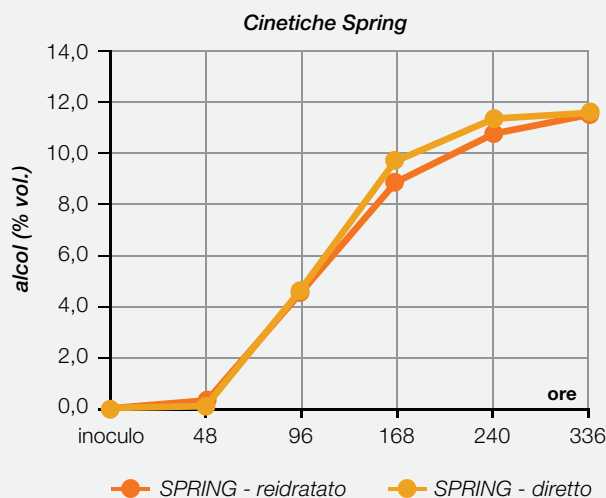
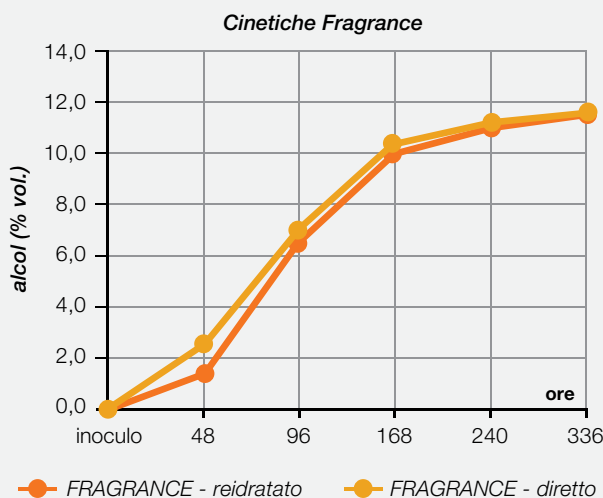
### Carica vitale:

è stata valutata la carica cellulare a 2-24-48 ore dall'inoculo.

- **Fragrance, Pro6, 4600, MS08 e QD145:** le modalità di inoculo non causano differenze significative nel numero di cellule.
- **Spring, Twenty ed Evoke:** le tesi a inoculo diretto mostrano una carica cellulare inferiore nelle prime 24 ore, seguita comunque da un'ottimale moltiplicazione a 2 giorni dall'inoculo.

### Cinetica fermentativa:

tutti i ceppi hanno mostrato cinetiche simili con chiusure contemporanee con entrambe le modalità; indipendentemente dalla carica vitale iniziale



### Parametri analitici:

i vini ottenuti dalle varie fermentazioni non hanno evidenziato differenze significative tra le tesi, con e senza reidratazione, soprattutto per quanto riguarda resa in alcol e acidità volatile. Spring e Twenty hanno mantenuto, anche nelle tesi non reidratate, la bassissima produzione di acetaldeide e SO<sub>2</sub>.

### Profilo sensoriale:

non ci sono differenze significative fra le tesi. I ceppi testati in cantina (Spring, Fragrance ed Evoke) sono stati apprezzati dagli enologi con entrambe le modalità.

### Condizioni per l'inoculo diretto:

è possibile impiegare i ceppi testati, senza reidratazione, rispettando le condizioni seguenti:

- Mosto sano;
- Inoculo minimo: 20-25 g/hl;
- Alcol potenziale: max. 13% (rossi fino a 14,5%);
- Torbidità >50 NTU; aggiustare con Polimersei;
- Nutrizione adeguata (tiamina all'inoculo!)

## 1

# I LIEVITI

---

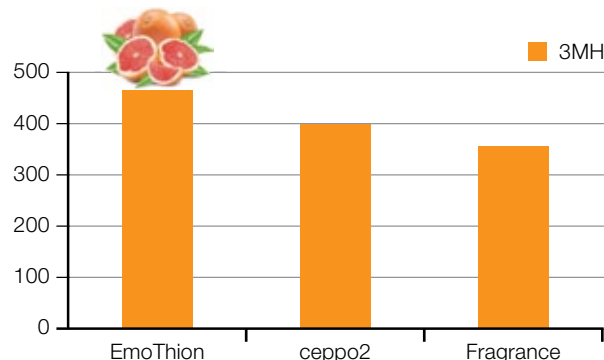
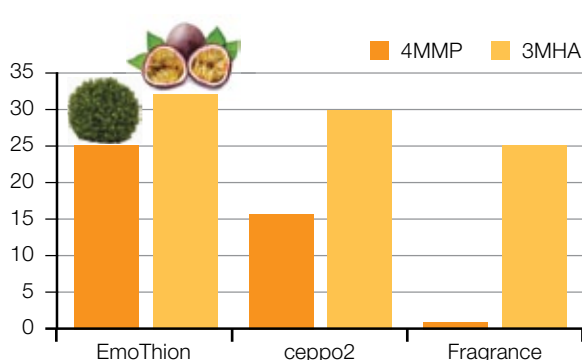
## LA NATURA AL SERVIZIO DEL VINO

Scegliere e utilizzare il lievito in funzione delle caratteristiche del mosto, della tecnologia disponibile in cantina e dell'obiettivo vino finale permette di sfruttare al meglio tutte le potenzialità di uno strumento naturale e prezioso.

## VINI BIANCHI

**EmoThion**

Il lievito che esprime il potenziale aromatico delle uve con corredo tiolico. Fervens EmoThion libera i tioli aromatici anche nelle fermentazioni a bassa temperatura (14 °C). Garantisce nel vino finito una maggiore presenza di 3MH (pompelmo), 3MHA (frutto della passione) e 4MMP (ribes, bosso), conferendo un profilo fruttato e tropicale.



Produzione aromatica (ng/l) in mosto di Sauvignon Blanc (Alto Adige). Temperatura di fermentazione: 17 °C.

**Fragrance**

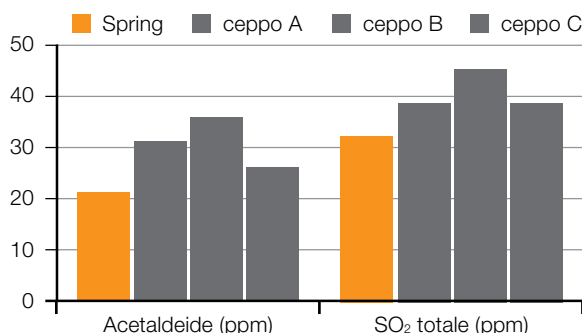
Per ottenere la piena espressione aromatica fermentativa in vini bianchi e rosati. L'attitudine a fermentare a basse temperature permette di ottenere aromi che spaziano dai frutti tropicali alle note agrumate. Indispensabile per aumentare la longevità dei vini in bottiglia, infatti si distingue per una bassissima produzione di riboflavina, precursore del difetto di "gusto di luce". Apprezzato per il veloce avvio di fermentazione, la rapidità della cinetica e l'elevato potere alcoligeno.

**Go-Fruit**

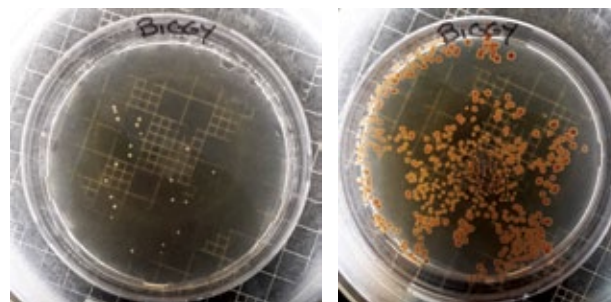
*S. cerevisiae* dedicato all'ottenimento di vini bianchi caratterizzati da un'ottima aromaticità floreale e di frutta bianca. Si adegua bene alle necessità tecnologiche con cinetica di fermentazione rapida, medio-bassa produzione di SO<sub>2</sub> e acetaldeide e resistenza alle elevate gradazioni alcoliche. Non avendo azione demalicante, mantiene l'acidità presente.

**Spring**

Il ceppo ideale per vini moderni, freschi e longevi. Tra i lieviti enologici Spring spicca per la trascurabile produzione di acetaldeide e SO<sub>2</sub>. Particolarmente adatto nella vinificazione di varietà che tendono ad andare in riduzione, grazie alla ridottissima produzione di H<sub>2</sub>S. I vini bianchi, rosati e base spumante ottenuti con Spring mantengono nel tempo la complessità aromatica varietale.



Acetaldeide e SO<sub>2</sub> a fine FA di Pinot grigio.  
SO<sub>2</sub> iniziale 35 ppm.

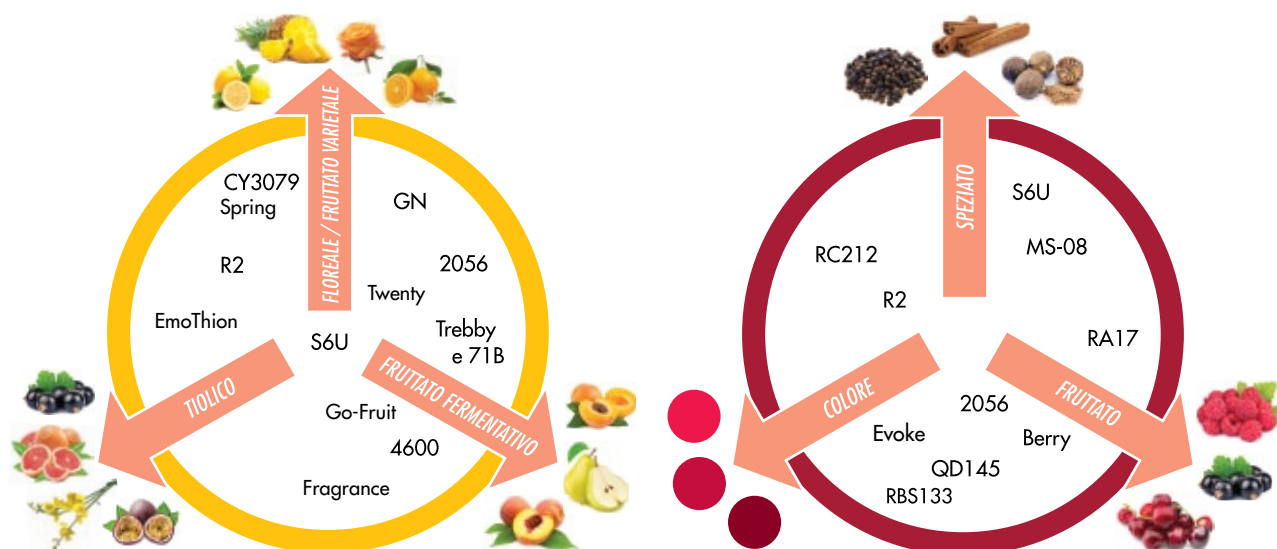


Colonie bianche (Spring) e scure (ceppo 1) su Biggy Agar:  
Spring non produce H<sub>2</sub>S.

**Trebby**

*Saccharomyces cerevisiae* per la fermentazione primaria di uve bianche con esile patrimonio aromatico. Trebby si distingue per l'elevata produzione di esteri e acetati di fermentazione, tanto maggiore quanto più è curata la nutrizione azotata. Trebby si impiega con successo in mosti che, a causa dell'imperfetta maturazione delle uve, abbiano un contenuto aromatico inferiore alle attese.





### Twenty



*Saccharomyces cerevisiae* contraddistinto dalla cinetica fermentativa regolare e adattabile alle diverse condizioni di temperatura e nutrizione. Dal punto di vista aromatico garantisce il rispetto della tipicità varietale. I vini bianchi e rosati ottenuti sono di piacevole bevibilità grazie alla complessità aromatica e alla pulizia organolettica.



### 4600



Conferisce ai vini note di frutta fresca ricche e piacevoli, particolarmente ben percepite e apprezzate in degustazione. I vini prodotti con questo ceppo si caratterizzano anche per la sensazione di volume in bocca, grazie all'elevata produzione di polisaccaridi. Si distingue, infine, per le eccellenti capacità fermentative che gli permettono di fermentare facilmente mosti carenti in azoto assimilabile e/o fortemente chiarificati.



### 71B Yseo



Produce elevatissime quantità di esteri amilici (acetato di isoamile), che conferiscono al vino un marcato e gradevole aroma di frutta fresca. Ceppo consigliato per ottenere vini giovani e di pronta beva e per tutte quelle varietà carenti di sostanze aromatiche proprie, o prive di una loro personalità.



### CY3079 Yseo



Esalta gli aromi terpenici, conferendo persistenza e grande complessità. Durante l'autolisi libera aromi complessi che si integrano con le note floreali e fruttate tipiche della fermentazione. Valorizza qualitativamente varietà terpeniche come Chardonnay, Pinot, Greco, Fiano.

CY3079 incrementa le sensazioni di pienezza al gusto, grazie alla liberazione precoce di polisaccaridi.

## VINI ROSSI



### Berry



*S. cerevisiae* particolarmente adatto per ottenere vini rosati, vini rossi giovani e a medio invecchiamento. L'espressione aromatica è prevalentemente fermentativa ed è favorita da una cinetica non tumultuosa; i migliori risultati si ottengono con il controllo della temperatura soprattutto nelle fasi iniziali della fermentazione. Il parziale rilascio di polisaccaridi e il trascurabile effetto assorbente della parete cellulare, favoriscono l'intensità e la stabilità del colore.



### MS-08



Lievito con una elevata resistenza alla gradazione alcolica (15,5% v/v), si adatta alle diverse condizioni di fermentazione, per esempio alle alte temperature, e ha una buona espressione varietale. In dipendenza delle condizioni di fermentazione mostra una leggera degradazione dell'ac. malico, caratteristica che potrebbe favorire un più rapido avvio della fermentazione malolattica. In bocca i vini si presentano morbidi, strutturati e organoletticamente complessi.

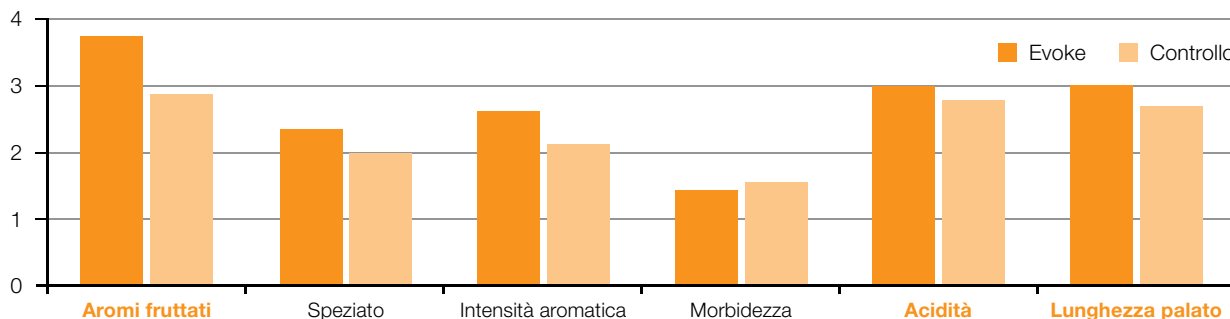


### Evoke

AF



Un lievito particolarmente adatto alla produzione di vini rossi corposi. Rivela aromi di frutta rossa e nera. Durante la fermentazione alcolica rilascia un'elevata quantità di polisaccaridi e contribuisce ad aumentare la morbidezza e la stabilità del colore. I vini ottenuti sono freschi, intensi e ben bilanciati con un'ottima lunghezza al palato. Adatto a fermentazioni in condizioni difficili e alle alte gradazioni (fino a 17% v/v).



Descrizione organolettica di vino Shiraz (sud della Francia) fermentato con Fervens Evoke.



### RA17

AF



Per vini rossi e rosati da breve o medio affinamento. Affina le asperità tanniche ed esalta gli aromi floreali e fruttati nei vini. La discreta produzione e successivo rilascio di polisaccaridi favorisce la stabilizzazione del colore e l'arrotondamento del corpo.



### RC212

AF



Lievito caratterizzato da scarsissimo adsorbimento nei confronti degli antociani, evita perdite di colore a fine fermentazione alcolica e salvaguarda il potenziale estratto in macerazione, permettendo di ottenere vini con intensità colorante più elevata. RC212 conferisce struttura e intensità gustativa, dimostrandosi particolarmente adatto nella vinificazione di grandi vini rossi affinati in legno. Sviluppa note di frutti rossi e, durante l'affinamento, componenti volatili speziati.



### QD145

AF



Produce vini rossi importanti di spiccata personalità, con un impatto aromatico intenso e complesso e una struttura tannica potente, ma contraddistinta da notevole morbidezza e volume. QD145 esalta la tipicità aromatica del vitigno in perfetta armonia con le note di frutta rossa, prugna e confettura tipiche del ceppo. Offre garanzie di sicurezza fermentativa quali regolare cinetica ed elevata resistenza all'alcool.

## CEPPI POLIVALENTI



### GN

AF



Interessante per la capacità di "liberare" aromi primari ancora legati; consente di ottenere un incremento dei sentori caratterizzanti di alcuni vitigni. L'esaltazione delle caratteristiche varietali si esprime anche attraverso una spiccata persistenza delle sensazioni retro-gustative, ottenendo vini con un buon equilibrio tra olfatto e gusto. È adatto per vini bianchi, rosati, novelli e rossi, ove è richiesta una forte esaltazione aromatica varietale.



### SLC

AF



Ceppo indirizzato alle realtà che vinificano masse imponenti e si scontrano con problemi quali disponibilità di serbatoi, carenza di frigoriferi, mancanza di personale o di tempo necessari all'applicazione di rigidi e impegnativi protocolli. SLC è rivolto alle fermentazioni "tecnologiche" in cui si ricercano rapidità di tempi e possibilità di alleggerire i controlli sul mosto e in cantina.



### Fervens Green

AF



Lievito biologico versatile e adatto alle diverse condizioni fermentative. Si impiega in prima fermentazione di rossi, rosati e bianchi. Ha un'ottima dominanza sulla microflora indigena, si adatta alle elevate gradazioni zuccherine, non interferisce con la tipicità aromatica del vitigno.

**LALVIN L2056 YSEO**

Ceppo che abbina, alla produzione aromatica fermentativa, un'efficace liberazione di aromi varietali della famiglia dei norisoprenoidi e aromi di frutta tropicale che contribuiscono alla complessità finale. Ceppo poliedrico dal vasto campo di applicazioni, ha una particolare affinità per il Sauvignon Blanc, dove esalta i caratteri tipici della varietà.

**LALVIN RBS 133 YSEO**

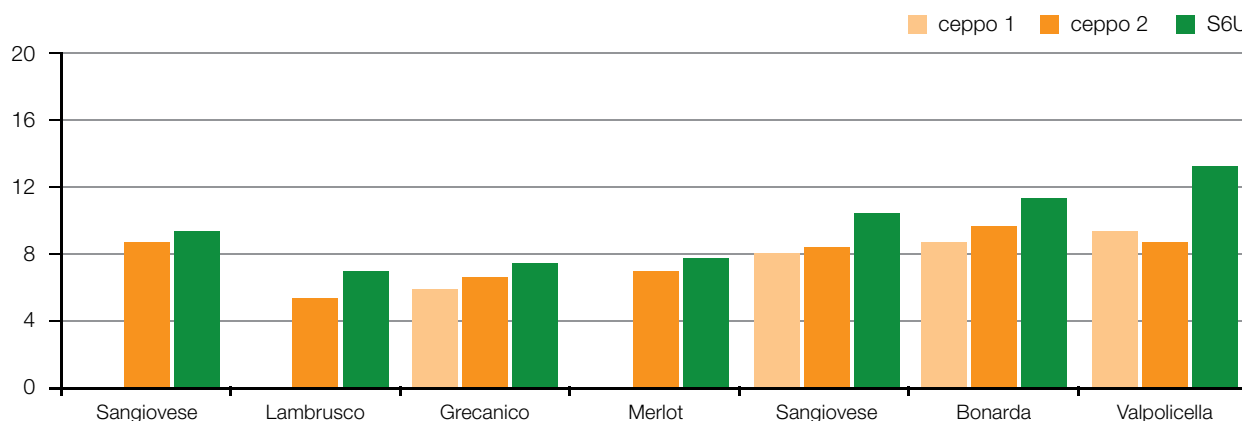
*Saccharomyces cerevisiae* che esalta i caratteri fruttati e i descrittori sensoriali quali la marasca, la mora selvatica, la prugna, fino ai delicati sentori floreali (violetta) e di balsamico. In varietà come Sangiovese e Montepulciano, si distingue per gli aromi di frutta rossa. Elevata pulizia fermentativa e riduzione dei caratteri erbacei completano il profilo sensoriale dei vini fermentati con questo ceppo.

**LALVIN R2**

Ceppo ampiamente utilizzato perché consente agli enologi di non dover scegliere fra qualità del risultato e sicurezza della fermentazione. L'equilibrata produzione di esteri e l'intensa attività enzimatica, che favorisce la liberazione dei precursori aromatici del vitigno, sono le caratteristiche che principalmente distinguono questo lievito. Grazie alla produzione di polisaccaridi, i vini risultano morbidi e freschi. R2 fermenta regolarmente in un ampio range di temperatura.

**LALVIN S6U**

Lievito ibrido naturale, caratterizza i vini con note speziate e floreali ( $\beta$ -feniletanolo). I vini fermentati con S6U si distinguono per pulizia organolettica e, grazie all'elevatissima produzione di glicerolo, anche per rotondità e morbidezza. Particolarmente adatto alla vinificazione stile Amarone grazie alla tolleranza agli elevati tenori zuccherini e alle basse temperature.



Produzione di glicerolo (g/l) in diversi vini.

## NON SACCHAROMYCES

**BIODIVA**

Ceppo selezionato di *Torulaspora delbrueckii*, lievito che fa parte della flora indigena sempre presente sulle uve. Caratterizza i vini bianchi per intensità e complessità olfattiva, oltre a conferire grande morbidezza e persistenza in bocca. La complessità organolettica e il buon decorso fermentativo sono supportati e garantiti dal successivo inoculo di *Saccharomyces*. Particolarmente consigliati Lalvin 4600 e Lalvin 2056.

**FLAVIA**

*M. pulcherrima* ceppo MP346. Utilizzata in combinazione con specifici ceppi di *S. cerevisiae*, Flavia favorisce l'espressione varietale dei vini bianchi e rosati incrementando la liberazione degli aromi tiolici e terpenici durante la fermentazione alcolica. Ottimi risultati sono stati ottenuti in combinazione con CY3079 e Rhone 2056 nella produzione di bianchi e rosati marcatamente varietali e morbidi.

**GUARDIA**

*M. pulcherrima* per la bioprotezione dalle contaminazioni microbiche dei mosti. Guardia ha un metabolismo non fermentativo e cresce a basse temperature proteggendo naturalmente i mosti durante le fasi prefermentative, limitando l'impiego di  $SO_2$ , preservando la qualità organolettica e favorendo la crescita del *S. cerevisiae* inoculato.

	Applicazioni	Carattere Killer	Grado alcolico	Cinetica fermentativa	Esigenze nutrizionali
<b>Trebby</b>	●	K+	<14% V/V	regolare	moderate
<b>Go-Fruit</b>	●	neutro	<14,5% V/V	rapida	medio/alte
<b>Emothion</b>	● ●	K+	<14,5% V/V	regolare	basse/moderate
<b>Fragrance</b>	● ●	K+	<14% V/V	moderata	elevate
<b>Spring</b>	● ●	K+	<15% V/V	regolare	basse
<b>Twenty</b>	● ● ●	K+	<14,5% V/V	regolare	medio/basse
<b>GN</b>	● ● ●	K+	<14% V/V	regolare	basse
<b>SLC</b>	● ● ●	neutro	<14% V/V	regolare	medio/basse
<b>Berry</b>	● ● ●	K+	<14,5% V/V	moderata	moderate
<b>Evoke</b>	● ● ●	K-	<17% V/V	regolare	basse
<b>MS-08</b>	● ● ●	K+	<15,5% V/V	regolare	alte
<b>CY3079</b>	●	neutro	<15% V/V	media	elevate
<b>71B</b>	● ●	K-	<14% V/V	rapida	moderate
<b>Rhone 4600</b>	● ●	K+	<15,5% V/V	media	moderate
<b>S6U</b>	● ● ●	K-	<17% V/V	media	medio/alte
<b>Rhone 2056</b>	● ● ●	K+	<15% V/V	media	medio/alte
<b>R2</b>	● ● ●	K+	<15% V/V	rapida	medie
<b>RBS</b>	● ● ●	K+	<16% V/V	media	medio/basse
<b>RA17</b>	● ● ●	K-	<15% V/V	media	medio/basse
<b>QD145</b>	● ● ●	K+	<15% V/V	media	medie
<b>RC212</b>	● ● ●	K-	<15% V/V	media	medie

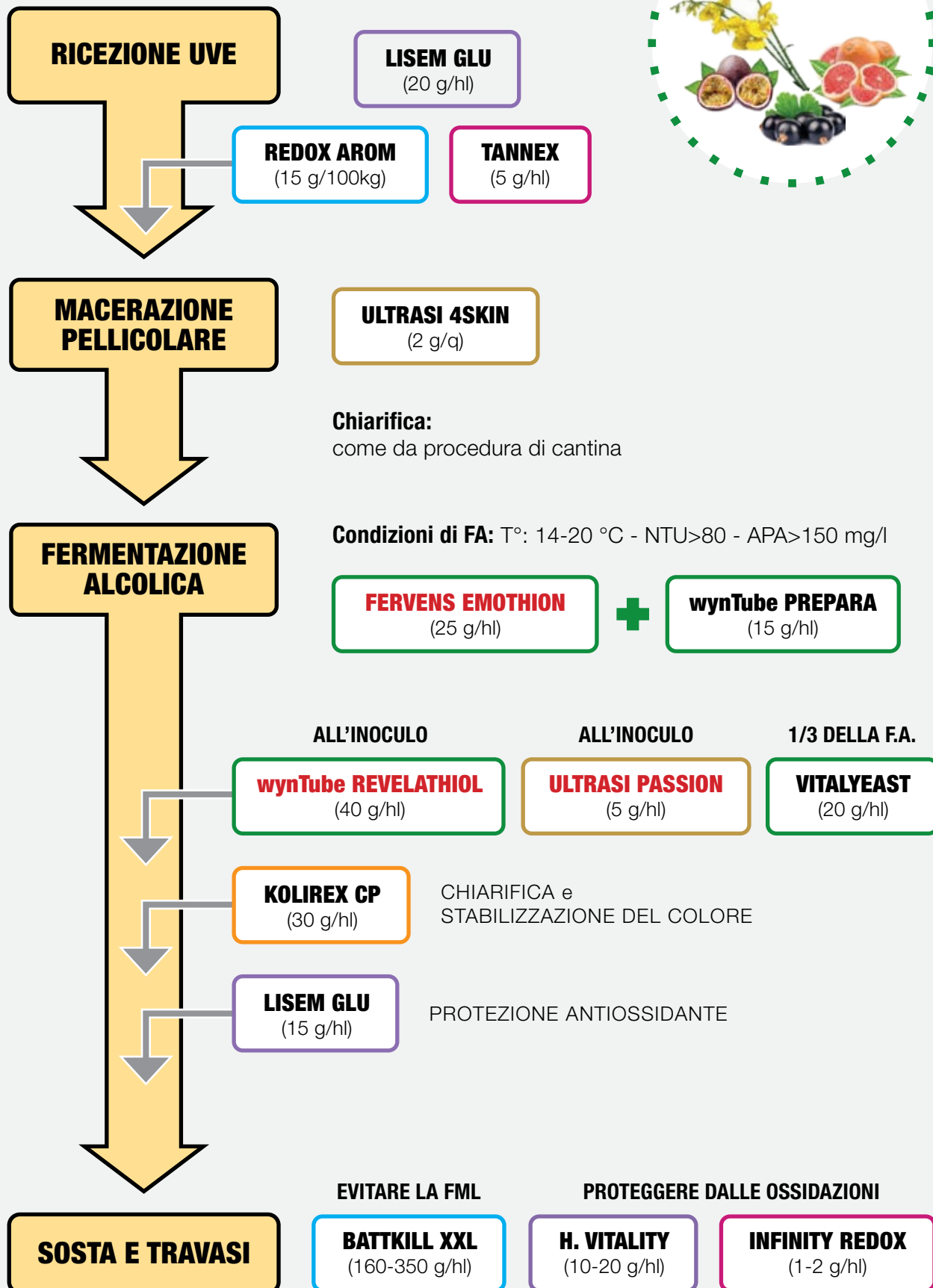
Per le caratteristiche dei lieviti da presa di spuma vedere pag. 58



	T° di fermentaz.	Interazione con FML	Sensibilità al rame	Produzione di				
				Glicerolo	H <sub>2</sub> S	SO <sub>2</sub>	Acidità volatile	Acetaldeide
	>14°C		media	media	bassa	media	bassa	medio/bassa
	>14°C		bassa	media	bassa	bassa	bassa	bassa
	>14°C		media	media	bassa	bassa	bassa	medio/bassa
	>12°C	-	bassa	media	bassa	bassa	bassa	bassa
	>13°C		medio/alta	media	bassissima	bass.ma	bassa	bassissima
	>14°C		medio/bassa	media	bassa	bassa	bassa	bassa
	>14°C	-	bassa	media	bassa	media	bassa	medio/bassa
	>14°C		medio/bassa	media	bassa	bassa	bassa	medio/bassa
	>14°C	+	media	media	bassa	bassa	bassa	medio/bassa
	>15-30°C	+	bassa	alta	bassa	bassa	bassa	media
	>14°C	+	media	alta	bassa	bassa	bassa	media
	>16°C	+	media	medio/alta	bassa	media	bassa	molto bassa
	>15°C	++	bassa	alta	molto bassa	bassa	bassa	medio/bassa
	>13°C	+	medio/bassa	medio/bassa	bassa	media	bassa	medio/bassa
	>5°C	+		altissima	bassa	bassa	bassa	medio/bassa
	>15°C	+	alta	media	media	media	bassa	media
	5-37°C	+	bassa	alta	media	media	bassa	medio/bassa
	>16°C	++	media	media	bassa	bassa	bassa	medio/bassa
	>15°C	-	alta	media	bassa	bassa	bassa	medio/bassa
	>15°C	++		alta	bassa	bassa	bassa	medio/bassa
	>15°C	+	media	alta	molto bassa	bassa	bassa	medio/bassa



## ESALTAZIONE TIOLI



## LA CURA DEGLI ARRESTI DI FERMENTAZIONE

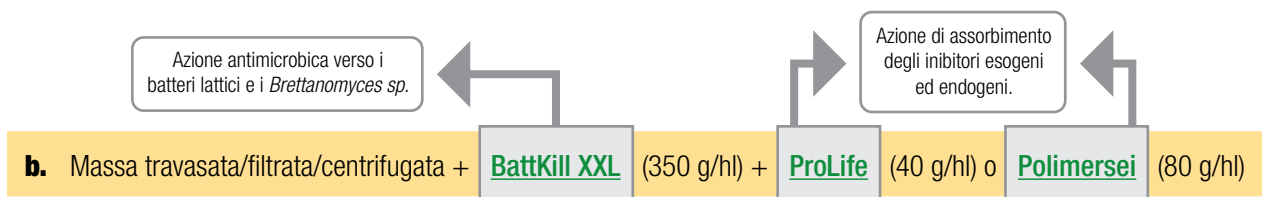
### RIAVVIARE UNA FERMENTAZIONE BLOCCATA

(100 hl, alcol potenziale 11,5%-13,5%, ca.15 g/l zuccheri residui)

### PREPARAZIONE DELLA MASSA IN ARRESTO

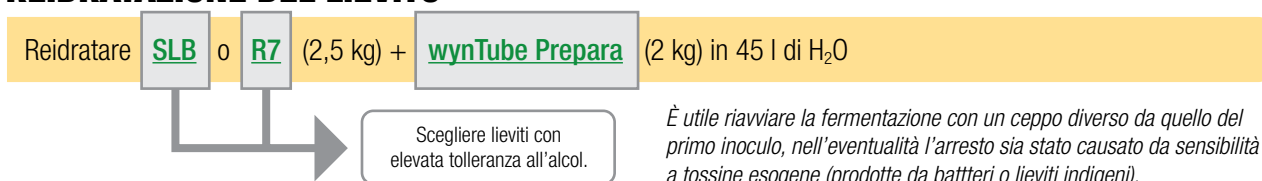
- a.** Aggiungere alla massa in arresto 20 ppm di SO<sub>2</sub>. Travasare per allontanare la feccia. Se possibile filtrare o centrifugare

*È tassativo operare al riparo dall'aria.*



*Mantenere la massa in blanda agitazione per 48 ore. Tassativamente al riparo dall'aria.*

### REIDRATAZIONE DEL LIEVITO



### ACCLIMATAZIONE ALL'ALCOL

- a.** Lievito reidratato (45 l) + massa in arresto (45 l) + H<sub>2</sub>O (45 l) + zuccheri (8,5 kg) + wynTube Full (40 g)

*Mantenere la massa a 25 °C per 6 – 8 ore con saltuaria agitazione e aerazione.*

- b.** Massa acclimatata (135 l) + massa in arresto (270 l) + H<sub>2</sub>O (135 l) + zuccheri (13 kg) + wynTube Full (160 g)

*Mantenere la massa a 20–22 °C per ca. 12 – 15 ore, o comunque fino a che l'inizio della fermentazione sia evidente.*

- c.** Massa acclimatata (540 l) + massa in arresto (540 l) + zuccheri (5 kg) + wynTube Full (320 g)

*Mantenere la massa a 20 – 22 °C per 24 ore, o comunque fino a che l'inizio della fermentazione sia evidente.*

### INOCULO E FERMENTAZIONE

- Massa acclimatata (1080 l) + rimanente massa in arresto + wynTube Full (30 g/hl)



**Rispettare i tempi indicati nelle diverse fasi di acclimatazione**

# I BATTERI MALOLATTICI

## NON SOLO RIDUZIONE DELL'ACIDITÀ!

La fermentazione malolattica rende il vino più piacevole e più stabile e permette anche di ridurre i controlli analitici, il consumo di calorie, l'impiego di SO<sub>2</sub>, e soprattutto di avere il vino pronto alla vendita poco dopo il termine della fermentazione alcolica.

### PN4 MBR e PN4 1-Step



Ceppo di *Oenococcus oeni* selezionato dall'Istituto Agrario di San Michele all'Adige. Nelle fermentazioni malolattiche condotte su scala industriale, PN4 ha mostrato una non comune adattabilità alle condizioni del vino, arrivando a lavorare con successo su vini ad elevata alcolicità (> 15% alcol) o con SO<sub>2</sub> relativamente alte (50-60 ppm). La versione 1-Step unisce convenienza ed efficacia.

**Dosi**  
1 g/hl.

**Confezioni**  
PN4: per 25 hl e 250 hl.  
PN4 1Step: per 100 hl e 500 hl.

### Lalvin Silka



Ceppo di *Oenococcus oeni* isolato nella Rioja, Spagna. Possiede elevata resistenza all'alcol e alla SO<sub>2</sub>. Le sue proprietà sensoriali consentono di diminuire le sensazioni di astringenza e amaro dando vini rossi complessi e bilanciati con una buona persistenza aromatica.

**Dosi**  
1 g/hl.

**Confezioni**  
Per 25 hl e 100 hl.

### Lalvin 31



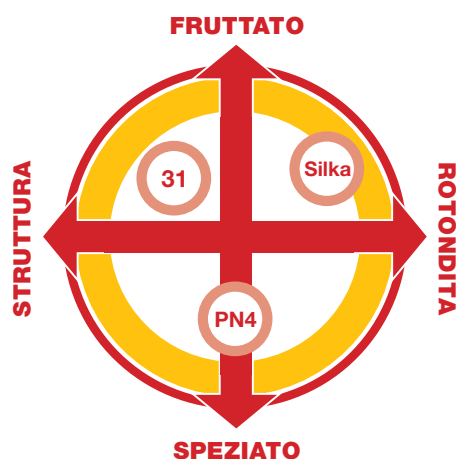
Ceppo di *Oenococcus oeni* con marcata capacità fermentativa anche in condizioni di bassa temperatura (fino a 13 °C). Lalvin 31 si adatta molto bene all'utilizzo in vini rossi di buona struttura, speziati e fruttati esaltandone la complessità.

**Dosi**  
1 g/hl.

**Confezioni**  
Per 25 hl e 250 hl.

Per garantire il rapido avvio della FML è sempre consigliabile la nutrizione specifica con **LATTivante**

Sono a disposizione protocolli specifici per co-inoculo o inoculo sequenziale sia in condizioni normali sia per situazioni difficili.



## NUTRIZIONE

### LATTivante



Una nutrizione specifica per accelerare e migliorare la fermentazione malolattica, riducendo al minimo lo sviluppo di acidità volatile e diacetile. In caso di co-inoculo si aggiunge al vino, al termine della fermentazione alcolica, nel caso la fermentazione malolattica non sia ancora avviata. Utilizzare sempre in caso di inoculo sequenziale.

**Dosi**  
20-40 g/hl.

**Confezioni**  
Sacchetti da 500 g.



## BIO-CONTROLLO

### I BATTERI SELEZIONATI CONTRO LO SVILUPPO DI *BRETTANOMYCES*

Una volta completata la FA, le condizioni favoriscono non solo i batteri lattici ma anche *Brettanomyces*, sebbene la loro proliferazione sia lenta.

**Attendere i tempi di una FML spontanea, magari per diversi mesi, comporta dei rischi.**

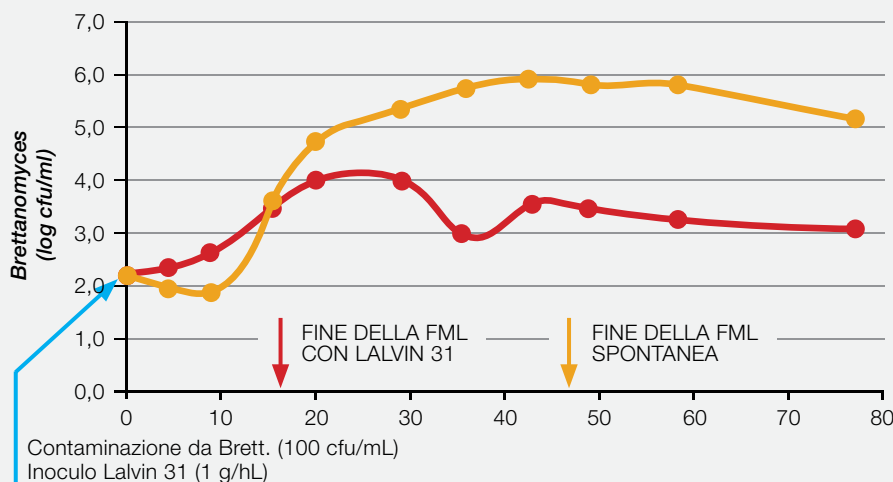
L'uso di colture starter di batteri malolattici è un buon modo per contrastare lo sviluppo dei *Brettanomyces*. Alcuni studi hanno dimostrato che il coinoculo o l'inoculo sequenziale precoce impediscono la contaminazione da *Brettanomyces*, riducendo la fase di latenza tra FA e FML.

*Produzione di fenoli volatili in un Pinot Noir della Borgogna inoculato con batteri selezionati in post fermentazione alcolica rispetto ad una malolattica spontanea.*

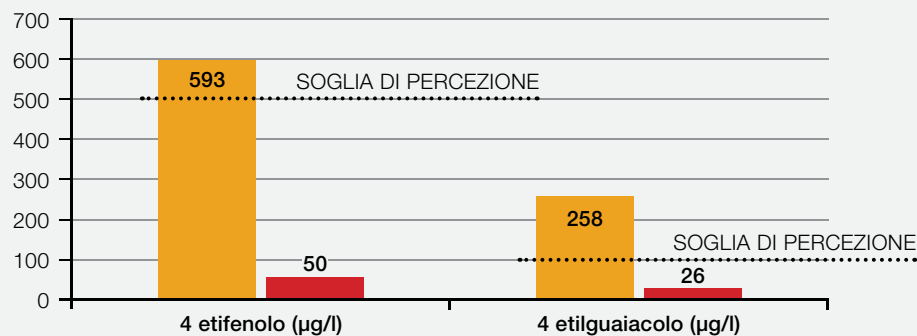
	T° di cantina 18-19 °C			T° di cantina 14-15 °C		
	Controllo <sup>(a)</sup>	Batterio 1 (Lalvin 31)	Batterio 2	Controllo <sup>(a)</sup>	Batterio 1 (Lalvin 31)	Batterio 2
Durata della FML (giorni)	58	16	13	124	31	27
Fenoli volatili (µg/L)						
4 etil-guaiacolo	404	8	7	551	20	15
4 etil-fenolo	870	17	9	1119	46	32

(S. Krieger-Weber et al., 2015)

**L'inoculo con i batteri selezionati contiene sia la crescita di *Brettanomyces* sia la sintesi di fenoli volatili.**



*Elevata efficacia del bio-controllo sulla crescita di *Brettanomyces* grazie all'inoculo con Lalvin 31*



*Impatto sulla produzione di fenoli volatili (analisi 2 mesi dopo il termine della FML)*

*Prove con Lalvin 31 in Pinot noir, IFV. (Alcol=13% vol; pH = 3,4; 16°C)*

*Non sono state effettuate aggiunte di SO<sub>2</sub> e la popolazione di *Brettanomyces* è stata monitorata per due mesi.*



## LA NUTRIZIONE DEL LIEVITO

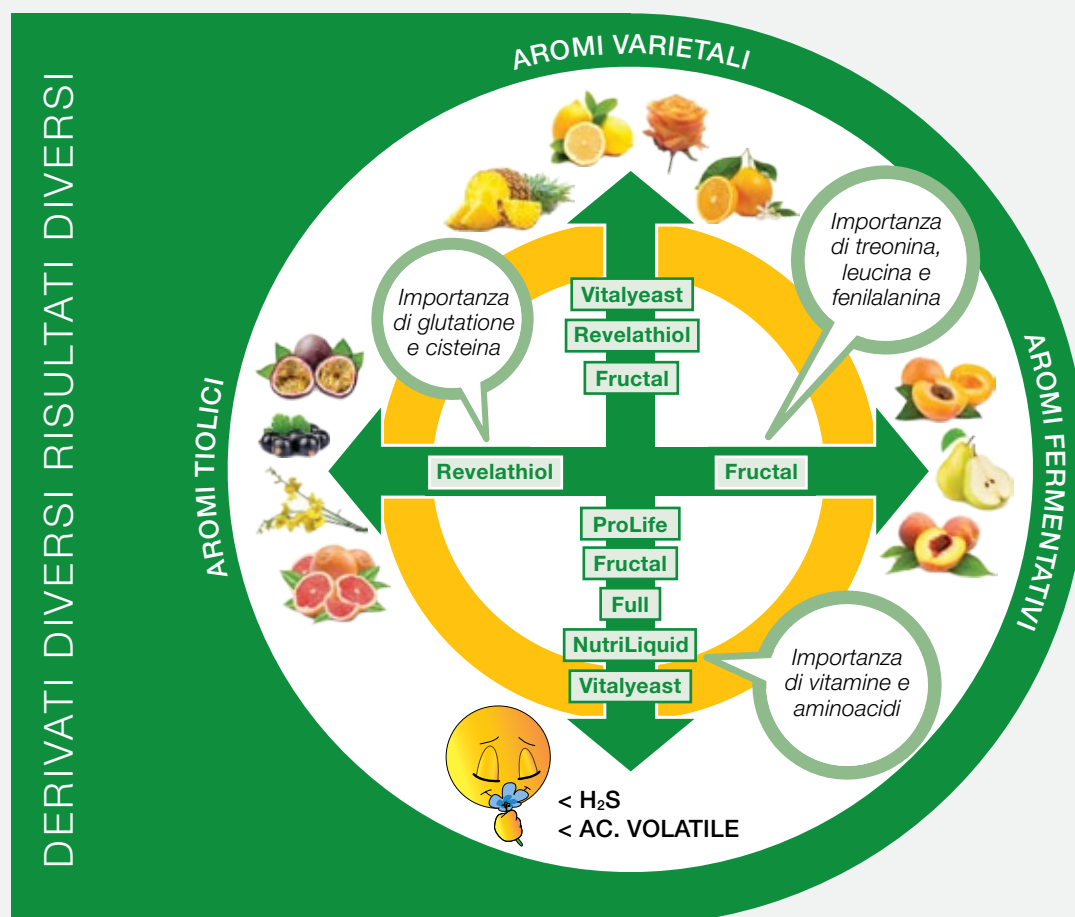
### SCEGLIERE LA GIUSTA NUTRIZIONE, RICORDANDO CHE:

#### PER PREVENIRE DIFETTI

- ❑ la richiesta di azoto dipende dal lievito ma, soprattutto, dalla gradazione alcolica potenziale. Si considera accettabile un contenuto di azoto assimilabile di almeno 150 mg/l a inizio fermentazione per un mosto con gradazione alcolica potenziale di 12%. Partendo da questa base alcuni autori (Granes et al. 2008) propongono di incrementare l'azoto di 25-30 mg/l per ogni grado alcolico aggiuntivo;
- ❑ la tiamina, soprattutto a inizio fermentazione, è indispensabile per la moltiplicazione delle cellule;
- ❑ un eccesso di sali ammoniacali a inizio fermentazione è spesso causa di avvisi rapidissimi con successivi arresti, oltre a produzione di  $H_2S$ ;

#### PER INCREMENTARE LA QUALITÀ

- ❑ la nutrizione in reidratazione, rigorosamente organica, rappresenta una scorta di fattori di sopravvivenza (p.e. steroli e ac. grassi insaturi) che il lievito userà nelle fasi avanzate della fermentazione (wynTube Prepara);
- ❑ alcune vitamine, come l'acido pantotenico, prevengono lo sviluppo di difetti come acidità volatile e riduzione; altre vitamine come la biotina favoriscono la formazione di esteri (Vitalyeast);
- ❑ per incrementare la liberazione degli aromi tiolici è obbligatoria una nutrizione esclusivamente organica per tutta la prima fase della fermentazione (wynTube Revelathiol);
- ❑ alcuni amino acidi presenti in specifici nutrienti organici sono precursori diretti o indiretti di esteri aromatici (wynTube Fructal);
- ❑ detossificare il mosto/vino dagli inibitori endogeni permette al lievito di chiudere bene le fermentazioni anche con gradazioni alcoliche elevate, contenendo l'ac. volatile ed evitando produzione di  $H_2S$  (wynTube ProLife e Polimersei).



# I NUTRIENTI

---

## DAL LIEVITO PER IL LIEVITO

Scegliendo in ogni fase e per ogni obiettivo la giusta nutrizione è possibile ottenere il massimo dal lievito impiegato. Addio a fermentazioni lente o bloccate, addio agli off-flavours e benvenuti aromi, freschezza, complessità, morbidezza....

## REIDRATAZIONE

### wynTube Prepara



Aggiunto all'acqua di reidratazione fornisce al lievito le sostanze indispensabili a condurre la fermentazione alcolica in modo ottimale anche in condizioni di elevata gradazione alcolica potenziale, ambiente fortemente riducente, mosto eccessivamente chiarificato, preparazione del pied de cuve.

**Dosi**  
10-30 g/hl.

**Confezioni**  
Sacchetti da 2 kg e sacchi da 10 kg.

## NUTRIZIONE COMPLETA

### wynTube Full



Si impiega in ogni fase della fermentazione a partire dall'inoculo. Apporta azoto complesso, vitamine del gruppo B, tra cui la biotina che favorisce la formazione degli esteri e acido pantotenico che previene la formazione di idrogeno solforato. È presente il magnesio, importante per aumentare la resistenza del lievito alla gradazione alcolica.

**Dosi**  
20-60 g/hl.

**Confezioni**  
Sacchetti da 2 kg e sacchi da 10 kg.

### Bio S-Free e Bioattivante



Si impiegano in ogni fase della fermentazione a partire dall'inoculo. Apportano azoto complesso e DAP (Bioattivante anche ammonio solfato), vitamine del gruppo B, tra cui la biotina che favorisce la formazione degli esteri e acido pantotenico che previene la formazione di idrogeno solforato.

**Dosi**  
20-60 g/hl.

**Confezioni**  
Bio S-Free: sacchi da 25 kg.  
Bioattivante: sacchetti da 1 kg e sacchi da 25 kg.



### Nutrigreen



Integratore completo, con scorze di lievito biologiche. Si impiega tanto a inizio quanto a 1/3 della fermentazione, soprattutto quando sia necessario usare un unico prodotto per soddisfare tutte le esigenze del lievito.

**Dosi**  
20-60 g/hl.

**Confezioni**  
Sacchetti da 1 kg.

## BIOCONTROLLO

### wynTube Alert



Nutriente complesso con attività antimicrobica. Indicato per evitare lo sviluppo di batteri lattici durante la fermentazione alcolica. Permette di ridurre i dosaggi di SO<sub>2</sub> favorendo la dominanza di *S. cerevisiae*.

**Dosi**  
20-50 g/hl.

**Confezioni**  
Sacchetti da 2 kg.

## AROMI

### Vitalyeast



Un nutriente esclusivamente organico che, grazie agli aminoacidi e alle vitamine, in particolare biotina e pantotenato, garantisce un andamento fermentativo regolare e contrasta la comparsa di odori di ridotto, l'incremento di acidità volatile e i rallentamenti della cinetica. Favorisce la liberazione di aromi e conferisce sapidità al vino. Vitalyeast è assimilabile dai lieviti anche dopo metà della fermentazione alcolica, quindi efficace in una nutrizione d'emergenza.

**Dosi**  
10-30 g/hl.

**Confezioni**  
Sacchetti da 500 g e sacchi da 10 kg.



## wynTube RevelaThiol



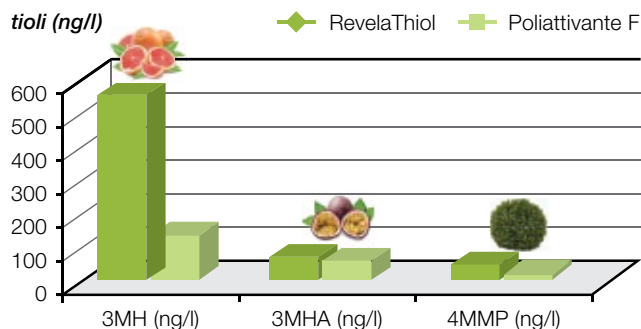
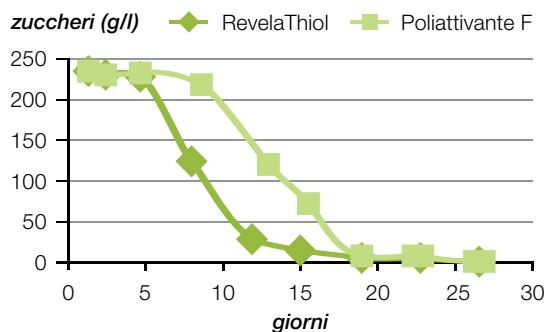
Integratore completamente organico, contraddistinto dall'elevato apporto di glutazione. Nella fermentazione di mosti con potenziale varietale tiolico, la presenza di solo azoto organico favorisce l'ingresso dei precursori aromatici nella cellula del lievito e la loro trasformazione nelle forme odorose. Abbinamento ideale: Fervens Emotion.

### Dosi

20-40 g/hl.

### Confezioni

Sacchetti da 2 kg e sacchi da 10 kg.



Influenza della nutrizione sulla cinetica fermentativa e sulla liberazione di aromi tiolici, a parità di APA apportato (12 mg/l).  
Mosto Sauvignon Blanc, Trentino Alto Adige, con APA iniziale di 182 mg/l.

## wynTube Fructal



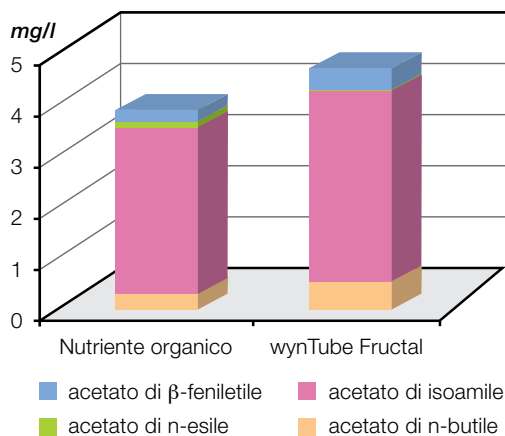
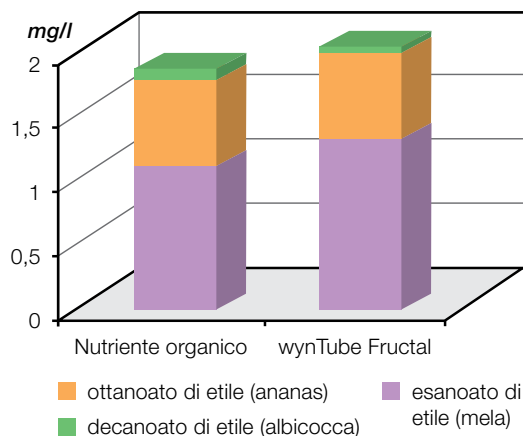
Nutriente esclusivamente organico. L'apporto amminoacidico favorisce la produzione di note fruttate e tropicali. L'abbinamento con Fervens Fragrance garantisce risultati aromaticamente complessi e interessanti e permette di controllare l'apporto di riboflavina, limitando l'incremento di composti precursori del gusto di luce.

### Dosi

15-40 g/hl.

### Confezioni

Sacchetti da 2 kg e sacchi da 10 kg.



Produzione di esteri etilici e acetati (fruttato semplice e frutta tropicale).  
wynTube Fructal (30 g/hl) stimola la sintesi di entrambe le famiglie aromatiche.

## NUTRIZIONE ORGANICA

### NutriLiquid



Nutriente esclusivamente organico ottenuto da inattivazione e successiva autolisi di *S. cerevisiae*. Proprio l'autolisi garantisce l'immediata disponibilità di azoto organico, vitamine, steroli e ac. grassi insaturi, con risultati apprezzabili soprattutto nel miglioramento della cinetica fermentativa. La formulazione liquida ne facilita l'impiego.

### Dosi

30-150 ml/hl.

### Confezioni

Taniche da 25 kg.



### Lisem Green



Scorze di lievito biologiche per la nutrizione del lievito e la regolazione della fermentazione alcolica. Si può impiegare fin dalla reidratazione per fornire al lievito una riserva nutrizionale completa.

#### Dosi

In reidratazione: 10-20 g/hl. In fermentazione: 15-30 g/hl.

#### Confezioni

Sacchetti da 500 g.

### Easy-Boost



Nutriente esclusivamente organico, fornisce al lievito l'alimentazione necessaria a garantire vitalità e vigore fermentativo che si concretizzano in fermentazioni regolari e complete.

#### Dosi

15-50 g/hl.

#### Confezioni

Sacchi da 25 kg.

## DETOSSIFICAZIONE

### Polimersei



Fibra vegetale con elevatissima superficie per favorire: ripristino dell'ottimale torbidità del mosto, regolazione della fermentazione evitandone l'eccessiva tumultuosità, minore produzione di acetaldeide e acido piruvico, veicolazione dell'ossigeno nella massa in fermentazione, dispersione delle cellule di lievito nella massa, adsorbimento degli inibitori del lievito.

#### Dosi

In fermentazione: 30-80 g/hl nei bianchi e 50-100 g/hl nei rossi. Cura degli arresti di fermentazione: 80-100 g/hl mantenendo la massa in moderata agitazione per 18-24 ore.

#### Confezioni

Sacchi da 5 kg.

### wynTube Prolife



Fornisce al lievito acidi grassi insaturi e steroli, inoltre adsorbe gli inibitori endogeni, come gli ac. grassi a media catena per un'ottima cinetica fermentativa e una migliore espressione aromatica. Libera mannoproteine che accentuano la complessità del vino e ne smorzano i sentori vegetali. Negli arresti di fermentazione e nelle rifermentazioni, detossifica la massa prima del nuovo inoculo.

#### Dosi

15-25 g/hl.

#### Confezioni

Sacchetti da 2 kg e sacchi da 10 kg.

## AZOTO INORGANICO

### Poliattivante F



Complesso nutritivo a base di DAP e cellulosa da aggiungere al mosto ad inizio fermentazione per sopperire alle carenze nutrizionali e svolgere un'efficace azione intorbidante. Aiuta la dispersione dei lieviti nel mezzo e realizza un'azione detossificante, grazie all'adsorbimento degli acidi grassi a media catena (C6-C8-C10).

#### Dosi

20-60 g/hl.

#### Confezioni

Sacchi da 25 kg.

### SuperDAP - Superattivante



Diammonio fosfato e tiamina per la nutrizione dei lieviti e il regolare svolgimento della fermentazione alcolica. In caso di mosti con forti carenze in azoto, si consiglia di distribuire la dose in due tempi, questo per evitare un avvio di fermentazione troppo tumultuoso, con rapido aumento dell'alcol e della temperatura, entrambi fonte di stress per il lievito. Superattivante contiene anche ammonio solfato.

#### Dosi

Fino a 60 g/hl.

#### Confezioni

Sacchetti da 1 kg e sacchi da 25 kg.

	CONDIZIONI ENOLOGICHE	PRODOTTO	VANTAGGI
REIDRAT.	Elevata gradazione potenziale; vinificazione in riduzione; potenziare l'impatto organolettico.	<b>wynTube PREPARA</b> (Azoto assimilabile = 7 mg/l)	Steroli e acidi grassi insaturi per la resistenza ad alcol e anaerobiosi. Vitamine e azoto organico per la pulizia aromatica.
INOCULO	Garantire una nutrizione bilanciata e completa con un solo intervento.	<b>wynTube FULL BIO S-Free / BIOATTIVANTE</b> (Azoto assimilabile = 11 mg/l)	Azoto per la produzione aromatica e fattori di crescita per la resistenza all'alcol. wynTube Full e Bio S-Free sono senza solfati.
	Mosti ricchi di precursori varietali tiolici.	<b>wynTube REVELATHIOL</b> (Azoto assimilabile = 10 mg/l)	Azoto organico e antiossidanti per liberare e preservare gli aromi tiolici.
	Mosti da uve poco sane.	<b>wynTube ALERT</b> (Azoto assimilabile = 8 mg/l)	Azoto organico e DAP per la nutrizione; chitosano per il controllo della microflora indigena.
	Mosto molto limpido; presenza di inibitori del lievito; rischio di "fiammate" iniziali.	<b>POLIMERSEI</b> (Azoto assimilabile = 0)	Adsorbimento di odori anomali (p.e. muffa) e di inibitori per avere cinetica fermentativa regolare e maggiore pulizia aromatica.
	Mosto con APA medio-basso e gradazione nella norma; mosto molto limpido; presenza di inibitori del lievito.	<b>POLIATTIVANTE F</b> (Azoto assimilabile = 14 mg/l)	Azoto e azione regolatrice della fibra per migliorare l'espressione del lievito. Senza solfati.
	Mosto con APA medio-basso e gradazione potenziale nella norma.	<b>SUPERDAP SUPERATTIVANTE</b> (Azoto assimilabile = 20 mg/l)	APA e tiamina per il buon avvio di fermentazione. SuperDAP è senza solfati.
1/3 FERMENTAZIONE	Elevata gradazione alcolica; ambiente fortemente anaerobico.	<b>wynTube PROLIFE</b> (Azoto assimilabile = 5 mg/l)	Apporto lipidico e rimozione degli inibenti per avere chiusura sicura della fermentazione.
	Condizioni normali di APA e gradazione alcolica; vinificazione in riduzione.	<b>wynTube FULL BIO S-FREE</b>	Nutrizione completa e assenza di solfati per ottimi risultati organolettici anche in situazioni "stressanti", p.e. in riduzione.
	Condizioni normali di APA e gradazione alcolica.	<b>BIOATTIVANTE</b>	Nutrizione completa per migliorare sia la cinetica fermentativa sia gli aspetti organolettici.
	Elevata gradazione alcolica; condizioni che potrebbero favorire la comparsa di prodotti secondari sgraditi.	<b>VITALYEAST</b> (Azoto assimilabile = 11 mg/l) <b>NUTRILIQID</b> (Azoto assimilabile = 10 mg/l) <b>EASY-BOOST</b> (Azoto assimilabile = 8 mg/l)	Azoto amminoacidico e fattori di crescita per ridurre l'acidità volatile e i composti solforati.  Vitalyeast stimola la sintesi di profumi.
	Massimizzare l'espressione fruttata dei lieviti.	<b>wynTube FRUCTAL</b> (Azoto assimilabile = 10 mg/l)	Ottenere la massima produzione aromatica dai lieviti impiegati. Limitare i rischi di acidità volatile e di composti solforati.
ARRESTI DI FERMENTAZIONE	Mosto-vino ricco di cataboliti inibitori.	<b>POLIMERSEI</b>	Rimuovere gli ac. grassi saturi dal vino base per garantire il successo del secondo inoculo.
	Mosto-vino ricco di cataboliti inibitori.	<b>wynTube PROLIFE</b>	Rimuovere gli ac. grassi saturi dal vino base per garantire il successo del secondo inoculo. Arricchire in fattori nutrizionali.
PRESA DI SPUMA	Acclimatazione del lievito.	<b>wynTube FULL BIO S-FREE BIOATTIVANTE</b>	Fornire nutrizione complessa. wynTube Full e Bio S-Free sono senza solfati.
	Rifermentazione.	<b>wynTube SPUMA</b> (Azoto assimilabile = 11 mg/l)	Garantire una buona cinetica, lo sviluppo aromatico e la longevità di colore e aromi.

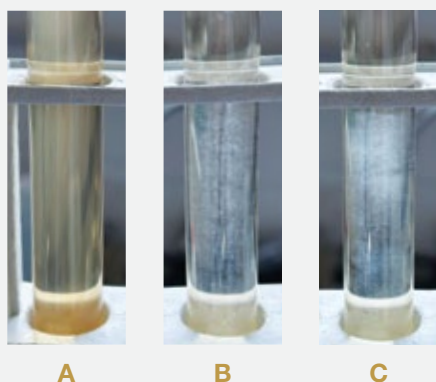
Azoto assimilabile: mg/l apportati da 10 g/hl di nutriente (50 ml/hl per Nutriliquid).



## ENZIMI PECTOLITICI E FLOTTAZIONE

La prima condizione necessaria per una flottazione di successo è la completa depectinizzazione del mosto.

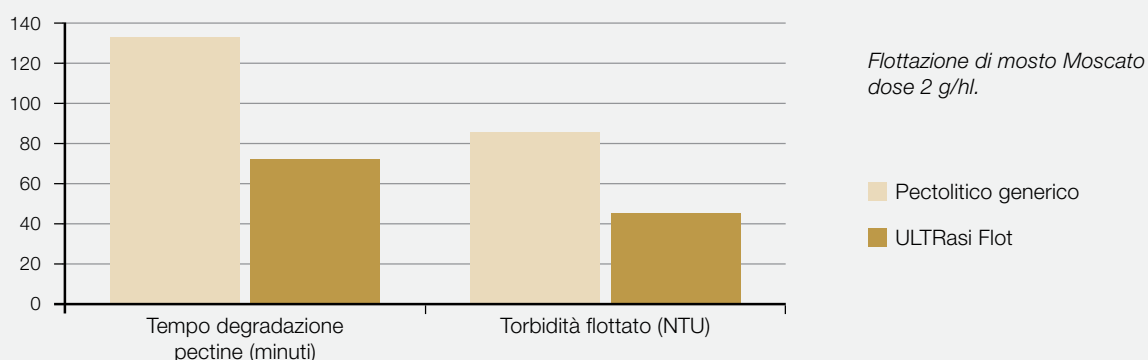
**PERCHÉ?** Le pectine sono macromolecole in grado di formare, in mezzo acquoso, una rete che ingloba le particelle solide e le altre macromolecole, impedendone la risalita (o la sedimentazione, in caso di chiarifica statica). Prima di procedere alla flottazione è consigliabile verificare la completa depectinizzazione tramite un semplice alcol test. La presenza di fiocchi o torbido (*figura 1*) indica la presenza di pectine non ancora idrolizzate.



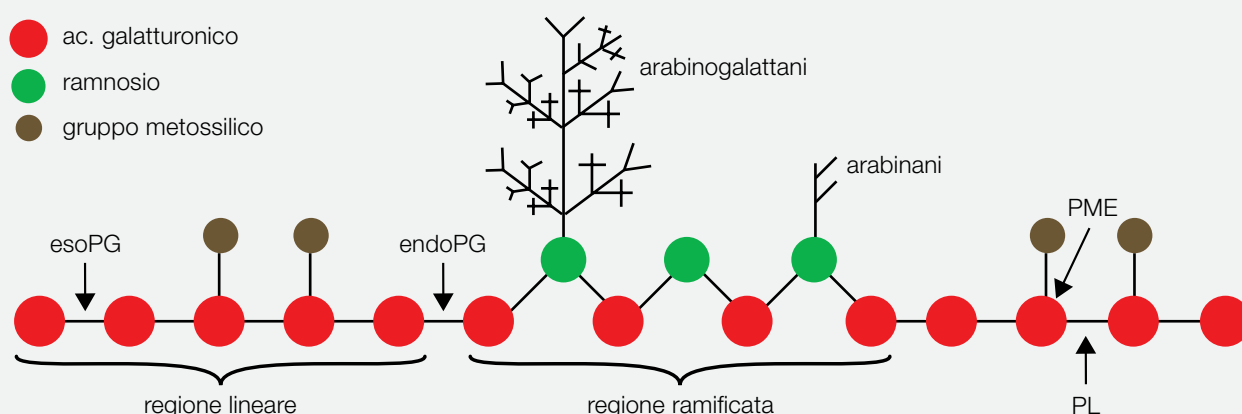
**Fig. 1:** mosto completamente depectinizzato (A).  
Mosti con depectinizzazione incompleta (B e C).

**QUALI CARATTERISTICHE PER GLI ENZIMI “DA FLOTTAZIONE”?** La **velocità di azione** degli enzimi è funzione diretta della dose, del tempo e della temperatura del mezzo (mosto). Nelle normali condizioni di cantina, la temperatura del mosto da chiarificare è relativamente bassa per evitare proliferazione microbica.

**Ultrasi Flot**, caratterizzato da un'elevata **attività endopoligalatturonasica** (PG) garantisce la completa idrolisi delle pectine e la rapida diminuzione della viscosità.



Nel caso di flottazione di varietà aromatiche, bassi pH o uve poco mature, possono essere presenti pectine più difficili da idrolizzare. In questo caso **Ultrasi Extreme** è la soluzione più adatta, grazie all'attività pectiniasica che affianca le PG.



# GLI ENZIMI

---

## I CATALIZZATORI NATURALI

Dalla chiarifica dei mosti all'affinamento dei vini, gli enzimi sono un prezioso alleato per aumentare l'estrazione del colore, potenziare il corredo aromatico, favorire la stabilità microbiologica e facilitare la filtrazione dei vini.

## VINIFICAZIONE IN BIANCO E ROSATO

**ULTRasi G**

Enzima pectolitico microgranulare specifico per la chiarificazione e l'illimpidimento di mosti provenienti da uve bianche, con tempi di azione rapidi (poche ore). Attivo in un ampio range di pH.

**Dosi**

1-4 g/hl.

**Confezioni**

Barattoli da 100 g e sacchetti da 500 g.

**ULTRasi L**

Enzima pectolitico liquido specifico per la chiarificazione e l'illimpidimento di mosti provenienti da uve bianche, con tempi di azione rapidi (poche ore). Attivo in un ampio range di pH.

**Dosi**

1-4 g/hl.

**Confezioni**

Taniche da 5 kg.

**ULTRasi Select**

Enzima specifico per condizioni difficili: uve poco mature, pH basso, varietà come Moscato, Malvasia, Traminer, ecc. Le elevate concentrazioni di attività pectolitiche ed emicellulasiche permettono la rapida chiarificazione di mosti provenienti da uve con corredo pectico di difficile idrolisi con le normali pectinasi.

**Dosi**

0,5-2 g/hl.

**Confezioni**

Barattoli da 50 g e sacchetti da 500 g.

**ULTRasi Extreme**

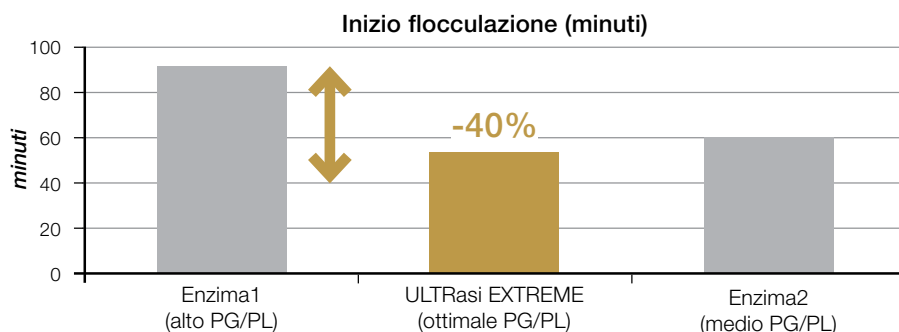
Enzima pectolitico liquido con elevata attività pectinasi. È particolarmente indicato per la depectinizzazione dei mosti destinati alla flottazione, infatti l'ottimale rapporto PG/PL permette di degradare velocemente le pectine delle uve poco mature o da varietà difficili, p.e. Moscato.

**Dosi**

0,5-2 g/hl.

**Confezioni**

Bottiglie da 1 kg.



La presenza di attività pectinasi (PL) permette la rapida degradazione delle pectine in mosto di Moscato ottenuto da uve non perfettamente mature.

**ULTRasi Flot**

Specifico nella preparazione del mosto al processo di flottazione: provoca una rapidissima diminuzione della viscosità del mosto agevolando il processo di agglomerazione delle particelle. Ideale sia con flottatori continui che discontinui (flottazione in vasca).

**Dosi**

1-4 g/hl.

**Confezioni**

Bottiglie da 1 kg, taniche da 25 kg.

**ULTRasi 4Skin**

Per ottenere vini bianchi varietali ben caratterizzati. ULTRasi 4Skin nella macerazione pellicolare delle uve, potenzia l'estrazione dei precursori aromatici varietali e degli aromi liberi, conferendo ai vini finiti intensità e complessità organolettica. Attivo già a 8 °C.

**Dosi**

1-4 g/q.

**Confezioni**

Bottiglie da 1 kg, taniche da 25 kg.

## ULTRasi Passion



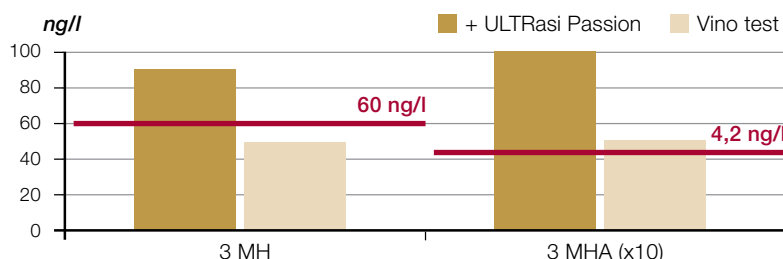
Enzima con attività secondaria macerativa, specifico per incrementare i precursori tiolici varietali (4MMP e 3MH). Si impiega fin dall'inizio della fermentazione alcolica o, in alternativa, durante le fasi di affinamento e stoccaggio.

### Dosi

4-6 g/hl. Diluire in mosto o vino (1:10) e aggiungere alla massa.

### Confezioni

Bottiglie da 250 g e 1 kg.



Produzione aromatica (ng/l) in Trebbiano Spoletino con e senza ULTRasi Passion (5 g/hl). Nel vino enzimato la concentrazione di entrambi i composti aromatici è superiore alla soglia di percezione.

## VINIFICAZIONE IN ROSSO

### ULTRasi Redberry



Preparato enzimatico specifico per ottenere vini rossi giovani e rosati. La sua attività macerativa estrae prevalentemente i tannini morbidi della buccia e incrementa la concentrazione di composti aromatici primari e dei loro precursori. Impiegabile anche in termovinificazione, grazie alla resistenza all'alta temperatura.

### Dosi

1-4 g/q.

### Confezioni

Bottiglie da 1 kg.

### ULTRasi Darkberry



Le attività pectolitiche e secondarie estraggono rapidamente gli antociani e i tannini non astringenti dalle bucce in macerazione. La specificità di azione permette di estrarre tannini parzialmente condensati con polisaccaridi e quindi adatti a dare stabilità del colore e struttura equilibrata in bocca. Ottimi risultati in termini di colore e aromi anche nella macerazione prefermentativa a freddo.

### Dosi

2-4 g/q.

### Confezioni

Barattoli da 100 g e sacchetti da 500 g.

	ULTRasi						
	G e L	Flot	Select	Extreme	4Skin	Redberry	Darkberry
PRESSATURA E CHIARIFICA BIANCHI	****	***	***	***	***		
CHIARIFICA VARIETÀ DIFFICILI	**	***	*****	*****	***		
FLOTTAZIONE	**	*****	***	*****	***		
MACERAZIONE BIANCHI					*****	*	
ESTRAZIONE AROMI					***	***	***
MACERAZIONE ROSSI GIOVANI						*****	***
MACERAZIONE ROSSI DA INVECCHIAMENTO						***	*****
TERMOVINIFICAZIONE						*****	**
INCREMENTO FILTRABILITÀ	**	**	*****	***	***	***	***

## L'AFFINAMENTO

**Aromazina**

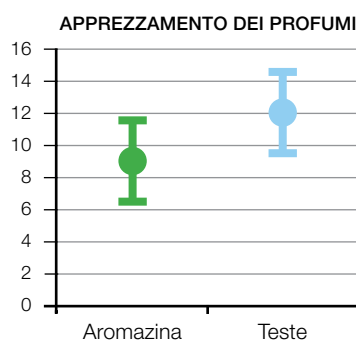
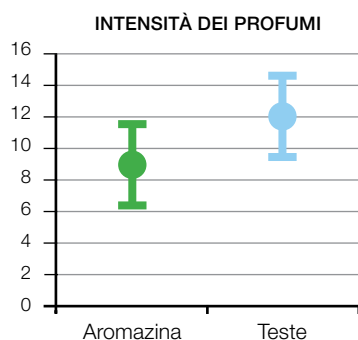
Complesso enzimatico con azione aromatico-varietale per intensificare e valorizzare le note aromatiche in vini provenienti da uve ricche in composti terpenici, come Moscati, Malvasia, Traminer, Riesling. Trova applicazione anche nelle varietà a bacca rossa ricche in norisoprenoidi.

**Dosi**

4-6 g/hl. Garantire una temperatura minima di 15 °C.

**Confezioni**

Barattoli da 100 g.

**Test di classamento**

Il test definisce una scala di preferenza: il vino con il punteggio più basso è quello preferito. Sia per intensità sia per "qualità" dei profumi vi è stata una preferenza per il vino trattato con Aromazina.

**Betazina**

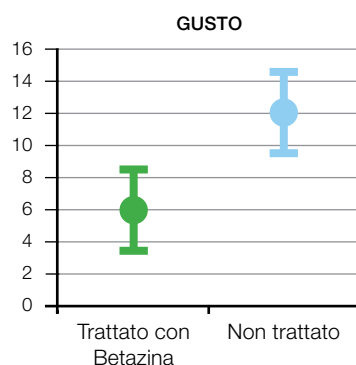
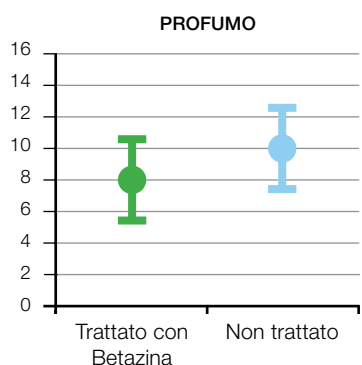
Enzima con attività  $\beta$ -glucanasi per l'affinamento su feccia e la filtrabilità dei vini. Favorisce la lisi dei lieviti aumentando la grassezza, il volume e il corpo del vino; le sensazioni olfattive risultano più persistenti e complesse. La degradazione dei glucani facilita la chiarifica e la filtrazione dei vini provenienti da uve bottrizzate.

**Dosi**

3-5 g/hl. Garantire una temperatura minima di 15 °C.

**Confezioni**

Barattoli da 250 g.

**Test di classamento**

Questo test definisce una scala di preferenza: il vino con il punteggio più basso è preferito. Al profumo vi è una leggera preferenza per il vino trattato con Betazina, mentre al gusto il vino trattato è risultato significativamente preferito.





## LA STABILITÀ MICROBIOLOGICA

### Lisozina DC

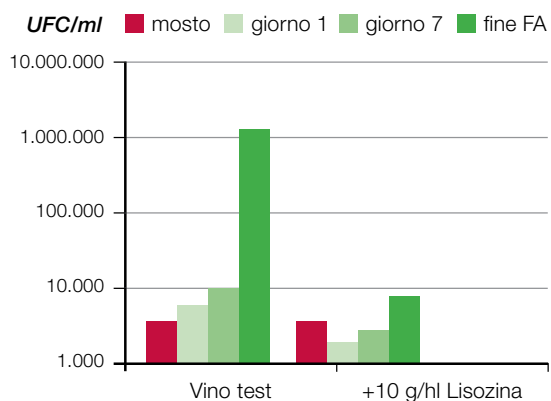
La via biologica per controllare i batteri lattici, affrontare i problemi di arresti di fermentazione e contenere gli incrementi di acidità volatile. Permette di ridurre o ritardare l'impiego di  $\text{SO}_2$ .

#### Dosi

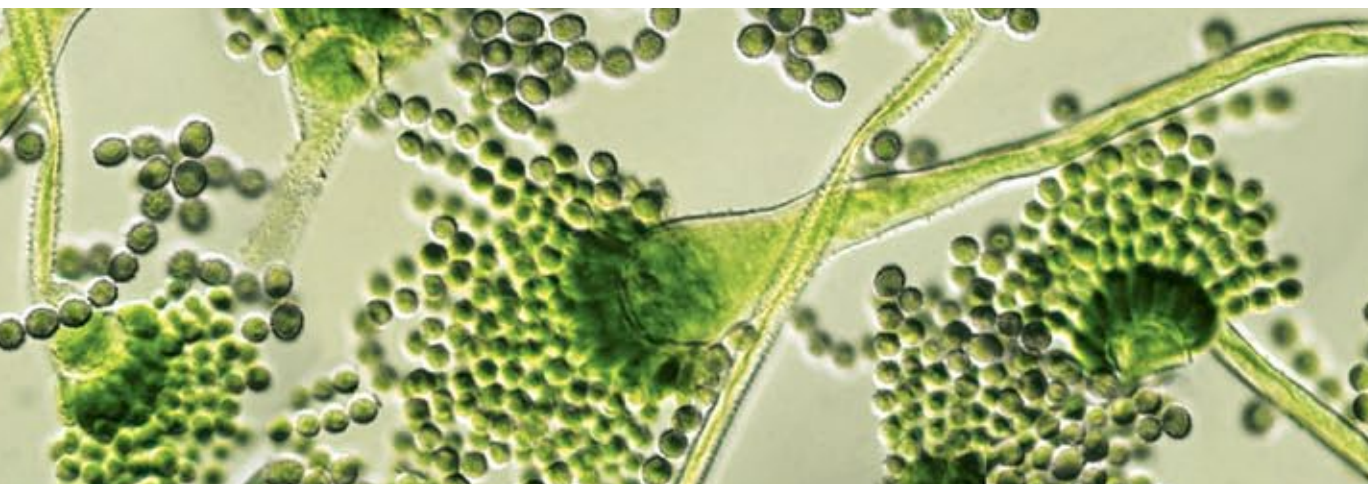
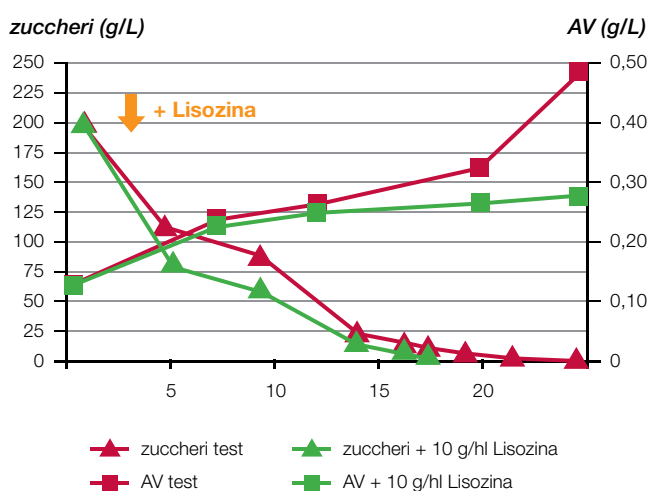
Fino a 50 g/hl (dose massima).

#### Confezioni

Barattoli da 500 g.



*Influenza di Lisozina sull'andamento della popolazione di batteri lattici, sul decorso della fermentazione e sullo sviluppo di acidità volatile durante la fermentazione alcolica.*





# Lifty

## FLAVOUR AL TOP!

### COSA SONO

Una gamma di miglioratori innovativi, da utilizzare dall'inizio della fermentazione alcolica, per ottimizzare l'ambiente fermentativo e rilasciare componenti che intervengono sulla pulizia aromatica, sulla rimozione di alcuni difetti (ridotto, vegetale, etc.), sulla protezione antiossidante, sul miglioramento della complessità e della struttura.

Il "telaio" insolubile di polisaccaridi vegetali (Polimersei) veicola i polisaccaridi da lievito e i tannini, permettendone il graduale rilascio durante tutto il corso della fermentazione.

I prodotti **Lifty**, ognuno con la propria specificità, svolgono tre distinte azioni:

1. supportano i lieviti durante tutte le fasi, dalla moltiplicazione alla fermentazione vera e propria;
2. detossificano l'ambiente di fermentazione grazie all'azione combinata di specifici polisaccaridi;
3. apportano polifenoli e polisaccaridi del lievito a specifica azione organolettica.

### RISULTATI

I vini fermentati in presenza di **Lifty** sono caratterizzati, a seconda del prodotto impiegato, da:

**Lifty Bloom:** pulizia aromatica, riduzione dei sentori vegetali ed esaltazione delle note floreali e fruttate. Maggiore resistenza al decadimento ossidativo.

**Lifty Fresh:** pulizia dei profumi, riduzione delle note vegetali e dei difetti legati a una vendemmia poco sana, incremento della sapidità e della struttura in bocca.

**Lifty Fruity:** incremento delle note di frutta rossa, rimozione di eventuali note di riduzione, maggiore stabilità del colore. Maggiore complessità in bocca.

**Lifty Sense:** pienezza, struttura e sapidità al gusto. Al naso pulizia dell'aroma, riduzione dei sentori vegetali ed eleganti note di legno.

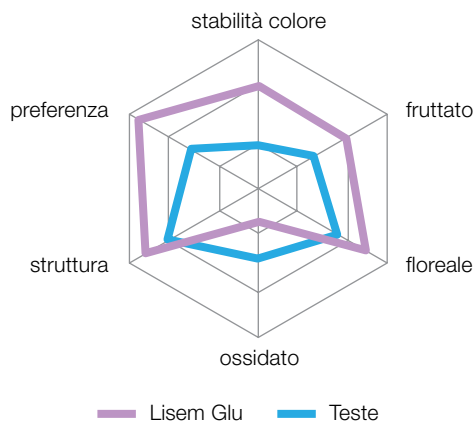
In ogni caso è garantita la regolarità della fermentazione alcolica, con avvisi rapidi e chiusure nettissime; il metabolismo dei lieviti è ottimizzato e questo aiuta a ridurre la sintesi di sottoprodotti indesiderati, quali l'acidità volatile.

# I MIGLIORATORI IN FERMENTAZIONE

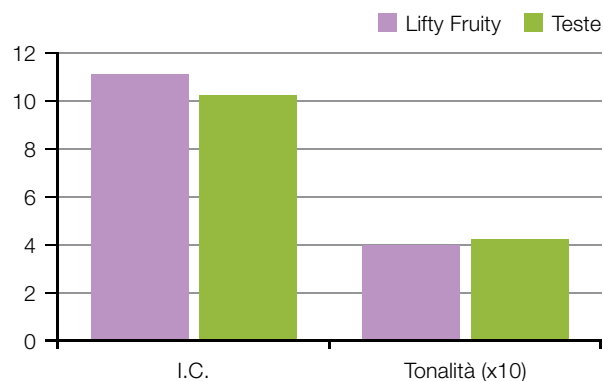
---

## LE MOLTE FORME DEI DERIVATI DI LIEVITO

Un aiuto nella ricerca della stabilità, dell'equilibrio, della complessità,  
della longevità... fin dalla fermentazione!



Effetto dell'impiego di Lisem Glu (15 g/hl) sul profilo sensoriale di vino bianco, degustato dopo 6 mesi dal termine della FA.



Effetto di Lifty Fruity (100 g/hl) sul colore ottenuto a fine fermentazione alcolica (Merlot)

### Lisem Glu

Assicura la longevità dei vini grazie all'elevato contenuto in glutazione ridotto e peptidi con attività antiossidante. Impiegato in pressatura e durante la fermentazione alcolica ha azione protettiva contro i fenomeni ossidativi. Prolunga la freschezza dei profumi, la tenuta del colore e ritarda l'invecchiamento ossidativo.



#### Dosi

10-30 g/hl.

#### Confezioni

Sacchetti da 500 g e sacchi da 10 kg.

### Lifty Bloom

Impiegato durante la fermentazione di vini bianchi e rosati permette di aumentare la pulizia aromatica, ridurre i sentori vegetali ed esaltare le note floreali e fruttate. Lifty Bloom ottimizza l'ambiente fermentativo e contribuisce a migliorare la longevità dei vini.



#### Dosi

Vinificazione di bianchi, rosati e presa di spuma:  
10-20 g/hl per dare freschezza.  
30-80 g/hl per dare complessità.

#### Confezioni

Sacchetti da 2 kg e sacchi da 10 kg.

### Lifty Fresh

Consigliato per tutti i vini nei quali si voglia ottimizzare la cinetica fermentativa, migliorare la pulizia dei profumi, ridurre le note vegetali e i difetti legati a una vendemmia poco sana e incrementare la sapidità e la struttura in bocca.



#### Dosi

Vinificazione di bianchi, rosati e presa di spuma:  
10-20 g/hl per dare freschezza. 30-60 g/hl per dare complessità.  
Vinificazione di rossi: 20-40 g/hl per ottenere pulizia dei profumi. 50-80 g/hl per dare complessità.

#### Confezioni

Sacchetti da 2 kg e sacchi da 10 kg.

### Lifty Fruity

Impiegato durante la fermentazione di vini rossi e rosati arricchisce con eleganti note di frutta rossa, rimuove eventuali note di riduzione e facilita la stabilizzazione del colore. In bocca, in funzione delle dosi scelte apporta una maggiore complessità.



#### Dosi

Vinificazione di rossi e rosati:  
20-40 g/hl per dare freschezza e in presa di spuma.  
50-100 g/hl per dare complessità.

#### Confezioni

Sacchetti da 2 kg e sacchi da 8 kg.



## Lifty Sense

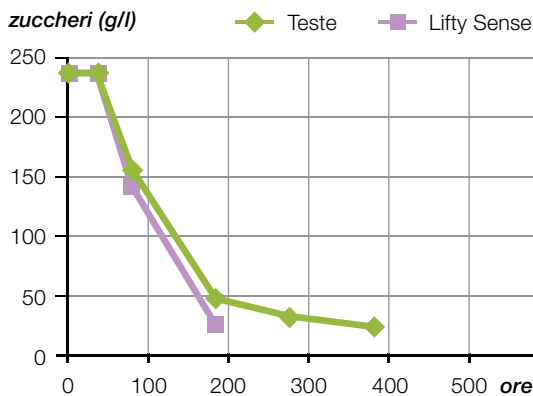
Utilizzato dall'inizio della fermentazione alcolica, ottimizza l'ambiente fermentativo e rilascia componenti antiossidanti e caratterizzanti. I vini fermentati in presenza di Lifty Sense si distinguono, al gusto, per pienezza, struttura e sapidità. Al naso, in funzione delle dosi di impiego, si va dalla massima pulizia dell'aroma con riduzione dei sentori vegetali a una caratterizzazione con eleganti note di legno.

### Dosi

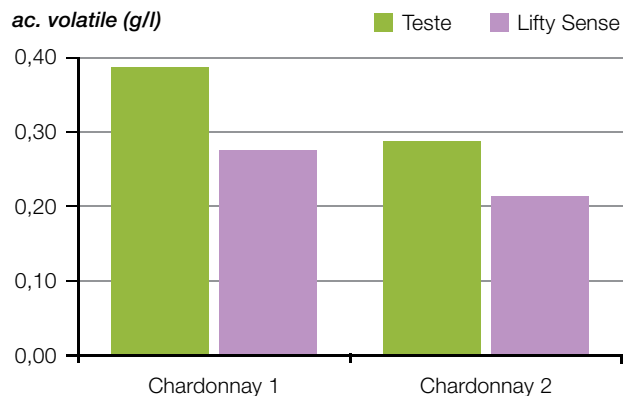
Vinificazione di bianchi, rosati e presa di spuma:  
 10-20 g/hl per dare freschezza.  
 30-60 g/hl per dare complessità.  
 60-100 g/hl per caratterizzare.  
 Vinificazione di rossi:  
 30-50 g/hl per ottenere pulizia dei profumi.  
 60-100 g/hl per dare complessità.  
 >100 g/hl per caratterizzare.

### Confezioni

Sacchetti da 2 kg e sacchi da 10 kg.



Curva di fermentazione in mosto Chardonnay fermentato con e senza Lifty Sense (100 g/hl)



Produzione di ac. volatile in mosti fermentati con e senza Lifty Sense (Chardonnay 1, 100 g/hl; Chardonnay 2, 30 g/hl)

## PER SAPERNE DI PIÙ

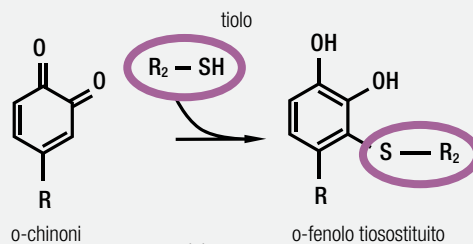
### LIFTY VS. RAME!

Durante la fermentazione, primaria o presa di spuma, possono formarsi dei composti solforati, dovuti soprattutto a problemi fermentativi del lievito. Al variare del potenziale red-ox del vino durante le fasi di lavorazione in cantina, questi composti saranno più o meno evidenti ma, se non allontanati, l'abbassamento del potenziale red-ox in bottiglia, li renderà sicuramente percepibili (**difetto di ridotto**) al momento del consumo.

**Il rame è la soluzione migliore?** Nel momento in cui il potenziale red-ox si abbassa (p.e. in bottiglia) il legame tra rame e zolfo si rompe e il solfuro torna a farsi sentire.

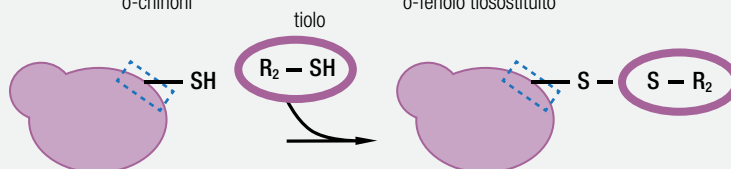
Al contrario del rame, **derivati di lievito** e **tannini** zavorrano solfuri e mercaptani a grosse molecole allontanabili con il travaso o stabili al variare del potenziale red-ox. **Lifty Bloom** e **Lifty Fresh**, 2-8 g/hl in presa di spuma, **prevengono la formazione di composti solforati e legano irreversibilmente quelli già presenti**.

**Ruolo dei tannini:**  
 grazie ai chinoni presenti



Il composto solforato è **stabilmente legato** al fenolo

**Ruolo dei derivati:**  
 grazie alle proteine di parete ricche in gruppi SH



Il composto solforato zavorrato alla cellula di lievito sarà **allontanato con il travaso**



## TANNINI: UNA FAMIGLIA ETEROGENEA COINVOLTA IN MOLTE REAZIONI

### AZIONE STABILIZZANTE

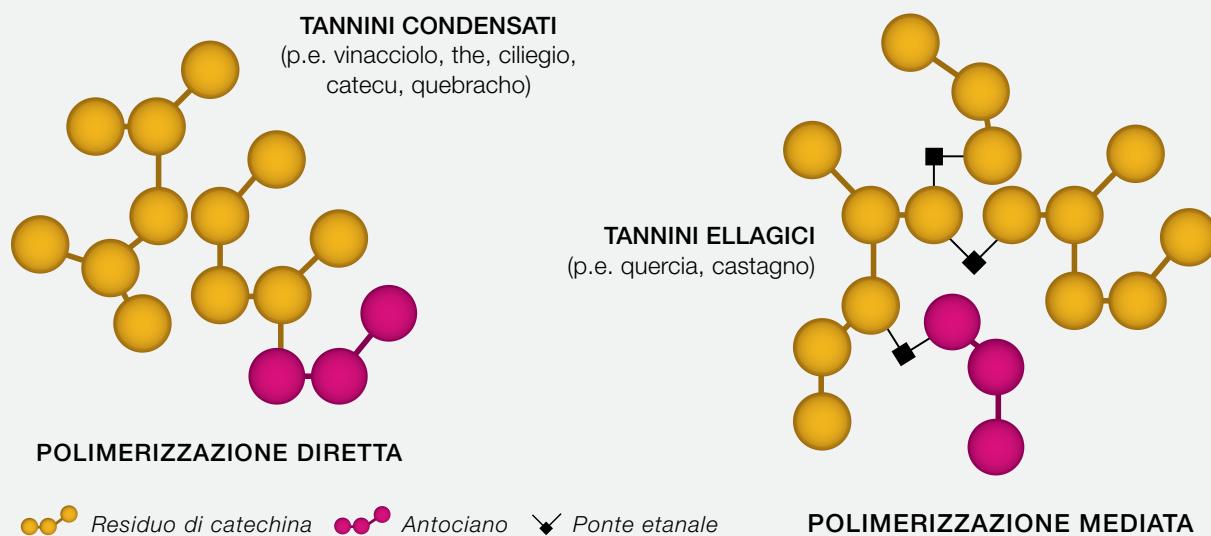
- **fenomeni ossidasici e ossidativi:** i tannini inibiscono gli enzimi ossidasici, tirosinasi e laccasi, sia inattivandoli per aggregazione (reazione tannino-proteina), sia catturando l'ossigeno (potere antiossidante) rendendolo indisponibile per le ossidasi.

I polifenoli in generale e i tannini in particolare sono i primi accettori di ossigeno nel mosto e nel vino. Grazie a questo, nei mosti, sia rossi sia bianchi, aiutano a preservare dall'ossidazione, coadiuvando l'azione della  $SO_2$ .

- **colore:** i tannini condensati e i tannini idrolizzabili sono coinvolti nella stabilizzazione del colore dei vini rossi attraverso due diversi meccanismi.

*Condensazione (copigmentazione):* reazione debole tra gli antociani e i **tannini condensati**. Questi complessi sono instabili in ambiente alcolico.

*Polimerizzazione mediata:* attraverso la formazione di ponti di acetaldeide (etanale), tra antociani e **tannini**.



### AZIONE CHIARIFICANTE

- **rimozione delle proteine:** i tannini gallici sono fortemente reattivi con le proteine; questa caratteristica si sfrutta nei vini bianchi per abbassare la dose di bentonite necessaria a raggiungere la stabilità proteica e per evitare il surcollaggio in caso di impiego di gelatina o di altri chiarificanti proteici.
- **rimozione dei composti solforati:** i tannini complessano ed eliminano dal mezzo le molecole responsabili degli odori di ridotto, mercaptani e  $H_2S$ , facendo emergere i profumi propri del vino e riducendo o evitando l'uso del rame.
- **chelazione dei metalli:** i tannini idrolizzabili, in particolare quelli gallici, sono in grado di legare i metalli (p.e. ferro e rame); il complesso tannino-metallo precipita riducendo la concentrazione di questi ultimi nel vino.

I tannini impiegati in fasi precoci della vinificazione non si troveranno nel vino dopo la fermentazione perché, reagendo con l'ossigeno e con altre molecole (proteine, fenoli, ecc.) formano complessi di grandi dimensioni insolubili in vino.

# I TANNINI E GLI ALTERNATIVI

---

## L'ESSENZA DEL LEGNO

Dalla raccolta delle uve alla finitura pre-imbottigliamento, le proprietà delle essenze legnose per proteggere, stabilizzare, prevenire i difetti e porre le basi di un'ottima annata.

## PROTEZIONE DALL'OSSIGENO

### Vinificazione in bianco e rosato

#### Infinity Redox



Si impiega dalla fine della fermentazione alcolica per proteggere i vini bianchi e rosati dai fenomeni ossidativi, sia durante lo stoccaggio in vasca sia durante i travasi. L'azione antiossidante è svolta dai tannini idrolizzabili, principalmente gallici, che legando l'ossigeno evitano reazioni degradative a carico dei polifenoli e delle componenti aromatiche.

Infinity Redox si inserisce in una vinificazione a ridotto impiego di SO<sub>2</sub>, in particolare abbinato a Tanniblanco o Infinity Fruity White.

##### Dosi

Nei travasi: 1-2 g/hl.

Durante la conservazione: 2-5 g/hl.

##### Confezioni

Sacchetti da 500 g e sacchi da 12,5 kg.

#### Tanniferm Blanc



Si impiega dalla raccolta fino alla fine della fermentazione per prevenire le reazioni ossidative e ossidasiche a carico di catechine, polifenoli e sostanze aromatiche. L'azione protettiva si svolge legando l'ossigeno presente e rendendolo indisponibile per le reazioni con i polifenoli e inibendo gli enzimi ossidativi, responsabili dell'imbrunimento del colore. Con Tanniferm Blanc si ottengono vini con colore più scarico, dai riflessi citrini e meno soggetto a fenomeni di imbrunimento. Le componenti aromatiche conservano maggiore intensità e freschezza.

##### Dosi

Per uve con marciume: fino a 20 g/100 kg.

Al riempimento della vasca e durante la fermentazione:  
3-10 g/hl.

##### Confezioni

Sacchetti da 500 g e sacchi da 12,5 kg.

#### Tanniblanco Flash



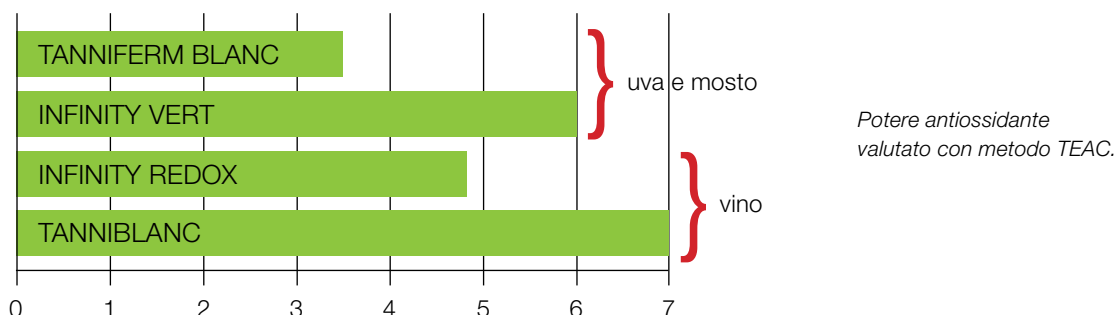
Tannino gallico estratto esclusivamente da galla di quercia. Preserva i vini bianchi e rosati da indesiderati fenomeni ossidativi. Non conferisce astringenza, anche alle dosi più elevate, ma valorizza i vini grazie all'apporto di una maggiore struttura.

##### Dosi

Da 1 a 5 g/hl dopo i primi travasi.

##### Confezioni

Sacchetti da 500 g e sacchi da 12,5 kg.



### Vinificazione in rosso

#### Infinity Décuvage



Impiegato alla svinatura permette un'iniziale polimerizzazione degli antociani favorendo la stabilizzazione del colore, sia per condensazione diretta sia per polimerizzazione mediata. L'ottimo potere antiossidante protegge il colore e le sostanze aromatiche durante i travasi. Infinity Décuvage si inserisce in una vinificazione a ridotto impiego di SO<sub>2</sub>, in particolare abbinato a Infinity Fruity Red.

##### Dosi

Alla svinatura per la stabilizzazione del colore: 5-10 g/hl.  
Nei travasi per la protezione antiossidante: 3-5 g/hl.

##### Confezioni

Sacchetti da 500 g e sacchi da 12,5 kg.





### OBIETTIVI

- freschezza
- longevità
- salubrità

### PAROLE CHIAVE

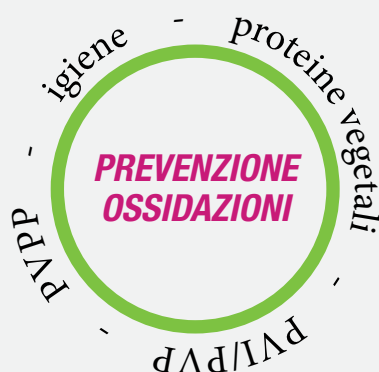
- rimozione  $O_2$
- prevenzione ossidazioni
- controllo microflora

La  $SO_2$  sembra la soluzione per eccellenza,  
lavora infatti sia come antiossidante sia come antimicrobico,

**ma... è l'unica strada?**

La conoscenza sempre più dettagliata degli strumenti a disposizione, ci permette di affermare che:  
**è possibile avere vini freschi, longevi e salubri riducendo o eliminando l'impiego di  $SO_2$ !**

### STRUMENTI



Scarica il  
protocollo  
dettagliato per  
vini bianchi



Scarica il  
protocollo  
dettagliato per  
vini rosati



Scarica il  
protocollo  
dettagliato per  
vini rossi

### Tanniferm Flash



Si impiega dalla pigiadiraspatrice, per prevenire le reazioni ossidative a carico degli antociani. I tannini gallici ed ellagici consumano l'ossigeno e inibiscono gli enzimi ossidativi, laccasi e polifenolossidasi, responsabili della degradazione del colore, soprattutto nelle uve affette da marciume. I tannini procianidinici sostengono queste azioni e sono direttamente coinvolti nelle reazioni di stabilizzazione degli antociani. Con Tanniferm Flash si ottengono vini con maggiore corredo polifenolico e migliore stabilità del colore.

#### Dosi

Per uve con marciume: 20-60 g/100 kg.  
Durante la macerazione e la fermentazione: da 20 g/hl.

#### Confezioni

Sacchetti da 500 g e sacchi da 12,5 kg.

## Vinificazione in bianco, rosato e rosso

### Ecotan



Tannino ellagico ottenuto dal legno di castagno, protegge dalle ossidazioni sin dalla raccolta delle uve. Il sistema di estrazione consente un elevato titolo in tannino e l'eliminazione delle frazioni amare e astringenti.

#### Dosi

5-20 g/hl. I dosaggi più elevati per mosti da uve poco sane. 5-10 g/hl per la deproteinizzazione dei mosti o per la chiarifica dei vini rossi in abbinamento a gelatina.

#### Confezioni

Sacchetti da 2 kg e sacchi da 25 kg.

### Infinity Blu



Fin dalla raccolta protegge dalle reazioni ossidative a carico di catechine, sostanze aromatiche, polifenoli e antociani. Indispensabile soprattutto nelle uve affette da marciume. Nei vini rossi, dopo svinatura, al termine della fermentazione alcolica e nelle prime fasi di affinamento permette la formazione del ponte etanale e la condensazione tannini-antociani. Grazie alla forma liquida è di pratico e rapido utilizzo.

#### Dosi

Per uve con marciume: fino a 50 g/100 kg.  
Al riempimento della vasca e durante la fermentazione: 8-30 g/hl. Fino a 15 g/hl per l'affinamento dei vini rossi.

#### Confezioni

Taniche da 5 kg, taniche da 25 kg, fusti da 250 kg.

### Infinity Vert



Tannino condensato ottenuto da the verde. Nei mosti partecipa alla protezione degli aromi e del colore dalle reazioni di ossidazione, sia reagendo direttamente con l'ossigeno sia inattivando gli enzimi ossidasici. Nei vini bianchi e rosati, protegge dai fenomeni ossidativi migliorando la longevità del colore e del corredo aromatico. Nei vini rossi, grazie alla struttura proantocianidinica simile a quella dei tannini dei vinaccioli, partecipa alla condensazione degli antociani e alla stabilizzazione del colore. In tutti i vini, anche spumanti, allontana, complessandole, le molecole responsabili dei sentori di ridotto. Efficace nei protocolli di vinificazione che prevedono la riduzione dell'impiego di SO<sub>2</sub>.

#### Dosi

Nel mosto: 2-10 g/hl.  
Nell'affinamento dei vini bianchi e spumanti: 0,5-3 g/hl.  
Nell'affinamento dei vini rossi e rosati: 0,5-5 g/hl.  
In finissaggio: 0,5-1 g/hl.

#### Confezioni

Barattoli da 500 g.



Contributo di Infinity Vert al profilo organolettico dei vini.

## VINIFICAZIONE IN ROSSO

FASE	OBIETTIVO	PRODOTTO	PERCHÉ SCEGLIERLO
RACCOLTA TRASPORTO SCARICO	<b>Sostituzione SO<sub>2</sub></b> Protezione dall'O <sub>2</sub> Inattivazione laccasi	<b>INFINITY BLU</b>	Praticità della forma liquida in vini entry level
		<b>TANNEX</b>	Elevato potere antiossidante e rispetto organolettico in vini premium
PIGIATURA	<b>Sostituzione SO<sub>2</sub></b> Protezione dall'O <sub>2</sub> Inattivazione laccasi	<b>INFINITY BLU</b>	Praticità della forma liquida e convenienza
		<b>TANNEX</b>	Elevato potere antiossidante e rispetto organolettico
		<b>TANNIFERM FLASH</b>	Parziale stabilizzazione degli antociani e ottimo rapporto qualità prezzo
FERMENTAZIONE MACERAZIONE	<b>Stabilizzazione colore</b> Apporto struttura	<b>TANNIFERM FLASH</b>	Parziale stabilizzazione degli antociani e ottimo rapporto qualità prezzo
		<b>INFINITY BLU</b>	Azione stabilizzante e convenienza
		<b>TOP-TAN CR</b>	Condensazione degli antociani e struttura in vini premium carenti in antociani o tannini
		<b>INFINITY VERT</b>	Elevato potere antiossidante in vini premium
SVINATURA TRAVASI	Protezione dall'O <sub>2</sub> Sostituzione SO <sub>2</sub> <b>Stabilizzazione colore</b>	<b>INFINITY DÉCUVAGE</b>	Potere antiossidante e stabilizzazione del colore nelle vinificazioni senza solfiti
		<b>TANNIROUGE</b>	Contributo alla struttura

## VINIFICAZIONE IN BIANCO E IN ROSATO

FASE	OBIETTIVO	PRODOTTO	PERCHÉ SCEGLIERLO
RACCOLTA TRASPORTO SCARICO PRESSATURA	<b>Sostituzione SO<sub>2</sub></b> Protezione dall'O <sub>2</sub> Inattivazione laccasi	<b>INFINITY BLU</b>	Praticità della forma liquida in vini entry level
		<b>TANNEX</b>	Elevato potere antiossidante e rispetto organolettico in vini premium
		<b>TANNIFERM BLANC</b>	Buon potere antiossidante e ottimo rapporto qualità prezzo
FERMENTAZIONE	<b>Protezione dall'O<sub>2</sub></b> Inattivazione laccasi Incremento aromatico	<b>TANNIFERM BLANC</b>	Buon potere antiossidante e ottimo rapporto qualità prezzo
		<b>TANNEX</b>	Elevato potere antiossidante e rispetto organolettico in vini premium
		<b>INFINITY VERT</b>	Elevato potere antiossidante in vini premium
		<b>INFINITY YELLOW</b>	Incremento aromatico e buon potere antiossidante
TRAVASI	<b>Protezione dall'O<sub>2</sub></b> Sostituzione SO <sub>2</sub>	<b>INFINITY REDOX</b>	Buon potere antiossidante e ottimo rapporto qualità prezzo
		<b>TANNIBLANC</b>	Elevato potere antiossidante e rispetto organolettico in vini premium

## Tannex Flash



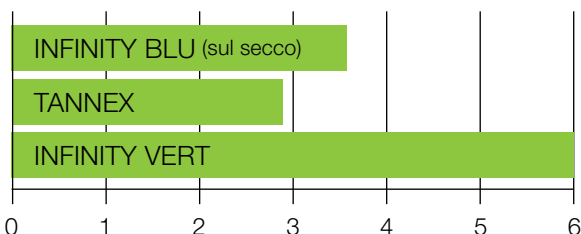
Tannino gallico con elevato potere antiossidante, per la vinificazione di uve sia bianche sia rosse. L'elevata reattività con l'ossigeno protegge gli aromi e il colore da fenomeni ossidativi, inoltre sono inibiti gli enzimi quali laccasi e polifenolossidasi, responsabili della degradazione del colore, soprattutto nelle uve affette da marciume. Non interferisce con la struttura del vino.

### Dosi

Nella fermentazione in rosso da 10 a 20 g/hl.  
Nella fermentazione in bianco e in rosato da 3 a 10 g/hl.

### Confezioni

Sacchetti da 500 g e sacchi da 12,5 kg.



Potere antiossidante  
valutato con metodo TEAC.

## STABILIZZAZIONE DEL COLORE

### Tannirouge Flash



Tannino pirocatechinico in grado di legare gli antociani e di stabilizzarli almeno parzialmente, prevenendo impoverimenti di colore che si possono verificare durante i trattamenti chiarificanti e stabilizzanti.

### Dosi

In macerazione: 5-20 g/hl, anche con aggiunte successive.  
Vini: fino a 15 g/hl.

### Confezioni

Sacchetti da 500 g e sacchi da 12,5 kg.

### Top-Tan CR



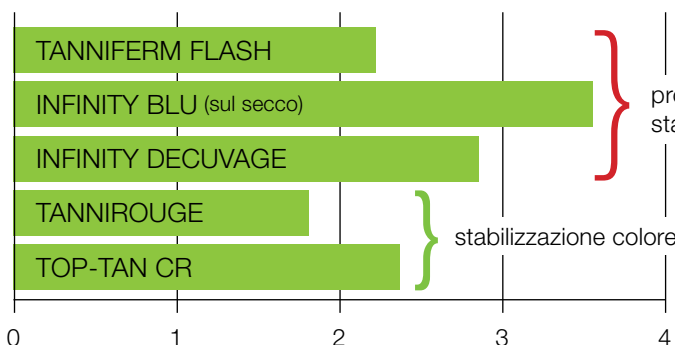
A base di tannino d'uva estratto da vinacciolo, specifico per la stabilizzazione del colore dei vini rossi. Impiegato fin dalla macerazione, si integra con l'intero bagaglio polifenolico del vino, contribuendo, oltretutto, alla condensazione degli antociani all'aumento della morbidezza e della struttura del vino. Con l'aggiunta di Top-Tan CR si ottiene una decisa tenuta del colore e una sensazione di pienezza e complessità del vino.

### Dosi

In macerazione: 5-10 g/hl, anche con aggiunte successive.  
In affinamento: 2-8 g/hl.

### Confezioni

Barattoli da 500 g.



Potere antiossidante  
valutato con metodo TEAC.

## AROMATICITÀ E PULIZIA

### Infinity Yellow



Valorizza i precursori aromatici terpenici e norisoprenoici. Impiegato in fermentazione, con lieviti spiccatamente varietali, p.e. Lalvin CY3079 o Fervens Spring, contribuisce a ottenere vini più ricchi di note fruttate, floreali e agrumate. In affinamento arricchisce il corredo sensoriale e migliora lunghezza e freschezza in bocca. Ottimale l'abbinamento con Aromazina.

### Dosi

In fermentazione: 2-10 g/hl. In affinamento: 2-8 g/hl garantendo un contatto di 1-2 settimane.

### Confezioni

Bottiglie da 1 kg.

## Infinity Class



Tannino estratto da rovere caratterizzato da grande armonia e finezza. Aumenta la complessità aromatica con note di vaniglia, caramello e moka. In bocca migliora l'equilibrio generale. Si impiega sia sui vini bianchi sia sui vini rossi in fase di affinamento e di finissaggio. È molto indicato in vini che abbiano già fatto un passaggio in legno.

**Dosi**  
2-8 g/hl.

**Confezioni**  
Barattoli da 250 g.

## Infinity Creamy



Caratterizza i vini con un deciso impatto organolettico. Al naso incrementa la complessità aromatica che ricorda la pasticceria, oltre al cocco e alla vaniglia, tipici del legno tostato. L'impronta percepita al naso si conferma anche in bocca, con un miglioramento della struttura. Al naso i profumi sono percepiti più aperti e, nei vini rossi, si rivelano i sentori di piccoli frutti.

**Dosi**  
2-8 g/hl.

**Confezioni**  
Barattoli da 250 g.

## Infinity Roble



Tannino estratto da rovere. Apporta note di cocco, vaniglia, sentori speziati e caramello. Nei vini rossi integra l'apporto di barriques di più passaggi. Nei vini bianchi e rosati, in abbinamento a Harmony Full, incrementa la complessità aromatica. Ripristina il corretto potenziale red-ox, restituendo vini di grande pulizia, freschezza e longevità organolettica.

**Dosi**  
5-15 g/hl.  
Vini spumanti: 0,5-2 g/hl.

**Confezioni**  
Bottiglie da 1 kg.

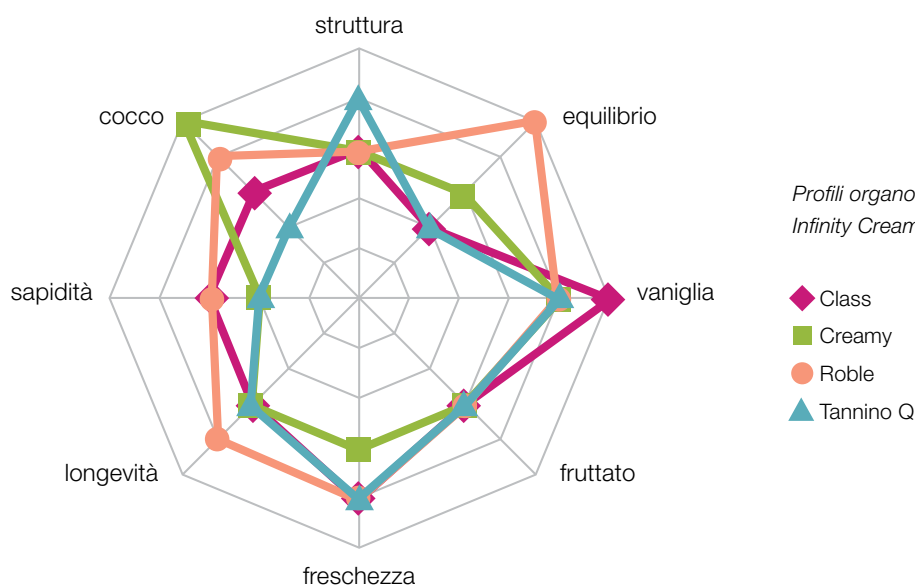
## Tannino Q



Tannino estratto da rovere. Conferisce complessità aromatica e struttura gustativa rispettando le caratteristiche originali dei vini trattati. Si impiega su vini rossi, bianchi e rosati.

**Dosi**  
Vini bianchi: 1-5 g/hl.  
Vini rossi: 5-15 g/hl.

**Confezioni**  
Barattoli da 500 g.



### STRUTTURA E COMPLESSITÀ

#### Top-Tan AR



A base di tannino d'uva. All'effetto strutturante si associa anche un importante aumento dell'intensità aromatica, valorizza la complessità in bocca e rende il vino equilibrato e aperto. Nei vini bianchi conferisce quella nota di importanza spesso ricercata nei prodotti originali e ben strutturati. Nei vini rossi esalta le note fruttate "aprendo" l'aroma e arricchendolo di componenti che vanno dallo speziato al tostato.

**Dosi**

Vini bianchi: 2-8 g/hl.  
Vini rossi: 2-10 g/hl.

**Confezioni**

Barattoli da 500 g.

#### Top-Tan SB



Tannino d'uva con proprietà strutturanti e stabilizzanti. Per vini bianchi in cui sia necessario conferire maggiore pienezza, spessore e armonia gustativa. Protegge l'intero patrimonio polifenolico già esistente garantendo longevità.

**Dosi**

2-10 g/hl.

**Confezioni**

Barattoli da 500 g.

#### Top-Tan SR



Tutte le qualità del tannino d'uva per aumentare lo spessore e la pulizia dei vini rossi e rosati, migliorandone la struttura e la complessità. Stabilizza il colore, partecipando alle reazioni di combinazione tannino-antociano.

**Dosi**

2-15 g/hl.

**Confezioni**

Barattoli da 500 g.

### RIVITALIZZARE I VINI

#### Infinity Fruity White



Tannino per rivitalizzare i vini bianchi. Impiegato in finissaggio e pre-imbottigliamento dà grande pulizia olfattiva, allontanamento delle sostanze responsabili di odori di ridotto e ripristino dell'equilibrio ossido-riduttivo. In bocca la struttura risulta migliorata con maggiore equilibrio e persistenza. In molti vini aumenta la sapidità e la lunghezza retrogustativa.

**Dosi**

2-8 g/hl.

**Confezioni**

Barattoli da 500 g.

#### Infinity Fruity Red



Tannino per rivitalizzare i vini rossi. Si impiega in finissaggio e pre-imbottigliamento, allontana le molecole che mascherano i profumi del vino, restituendo pulizia e apertura olfattiva permettendo la migliore espressione dei descrittori quali frutta e confettura. In bocca la struttura risulta migliorata in termini di un maggiore equilibrio, persistenza e lunghezza retrogustativa.


















**Dosi**

2-8 g/hl.

**Confezioni**

Barattoli da 500 g.

## TANNINI: DALLA VASCA ALLA BOTTIGLIA

OBIETTIVO	FASE	PRODOTTO	VINI
<b>Protezione dall'O<sub>2</sub></b> Sostituzione SO <sub>2</sub>	Travasi Stoccaggio	<b>TANNIBLANC</b>	
		<b>INFINITY REDOX</b>	
		<b>INFINITY DÉCUVAGE</b>	
	Affinamento Stoccaggio Finissaggio	<b>INFINITY VERT</b>	
<b>Stabilizzazione colore</b>	Affinamento	<b>INFINITY BLU</b>	
		<b>TANNIROUGE</b>	
		<b>TOP-TAN CR</b>	
<b>Complessità aromatica</b> Struttura Pulizia	Affinamento Finissaggio	<b>INFINITY YELLOW</b>	
		<b>TOP-TAN AR</b>	
		<b>TOP-TAN SB</b>	
		<b>TOP-TAN SR</b>	
		<b>TANNINO Q</b>	
		<b>INFINITY CLASS</b>	
		<b>INFINITY CREAMY</b>	
		<b>INFINITY ROBLE</b>	
<b>Equilibrio red-ox</b> Rimozione molecole solforate Complessità aromatica	Finissaggio Pre-imbottigliamento	<b>INFINITY FRUITY WHITE</b>	
		<b>INFINITY FRUITY RED</b>	

## GLI ALTERNATIVI

## LE DIVERSE TOSTATURE

Combinando quattro elementi nel processo di tostatura della quercia - *temperatura, durata, umidità e flusso d'aria* - OakWise è in grado di offrire cinque distinti profili aromatici.

**House:** un processo lungo e lento che si traduce in una profonda penetrazione della tostatura nel legno prima che questo sia tagliato nelle dimensioni volute o in chips. Questa tecnica permette il rapido rilascio dei sentori tostati nel vino ed è particolarmente utile in caso di vini da avere pronti per la commercializzazione in tempi brevi.

**Descrittori aromatici:** nocciola tostata, dolce, caramello, noce moscata, cocco lieve, basso affumicato.

**Classico:** garantisce un'estrazione delicata, un impatto in bocca rotondo e vellutato con sensazioni simili alla barrique. Fornisce pienezza e grande persistenza.

**Descrittori aromatici:** crosta di pane, vaniglia, dolcezza, cremosità.

**Hi Van:** tostatura lenta e delicata a bassa temperatura, per ottenere un aumento dei caratteri vaniglia e cocco. Impatto di media tostatura, utile per vini nei quali si ricerca dolcezza.

**Descrittori aromatici:** crema di vaniglia, cocco, miele, basso speziato, basso affumicato.

**Mocha:** sviluppato appositamente per conferire caratteri stile mocha; nei vini rossi conferisce pienezza. Si impiega una più alta temperatura per produrre più composti furfurilici, con esclusione dei fumi per evitare troppo carattere fumé.

**Descrittori aromatici:** caffè latte, moka, cioccolato fondente, liquirizia, basso affumicato.

**Complex:** processo di tostatura specificatamente ideato per fornire grande complessità aromatica e integrazione nel profilo originale dei vini fermi.

**Descrittori aromatici:** speziato, noce moscata, nocciola tostata, caramello, cocco.

		TOBACCO	CHIPS	DOMINOS	STAVES	OAK CHAIN
sacco		infusione 10 kg	infusione 9 kg	infusione 10 kg	100 pz	20 pz
<b>Non tostato</b>	A					
	F	●				
<b>House</b>	A	●	●	●	●	
	F	●		●	●	●
<b>Hi Van</b>	A		●	●	●	
	F		●	●	●	●
<b>Complex</b>	A			●	●	
	F		●	●	●	
<b>Mocha</b>	A			●	●	●
	F		●	●	●	
<b>Classico</b>	F			●	●	●

A = quercia americana    F = quercia francese





## GLI ALTERNATIVI IN FERMENTAZIONE

### Vini bianchi (da uve non aromatiche)

#### 1. Freschezza

Tobacco F NT (0,5 g/l) + Tobacco AC (0,2 g/l)  
+ Chips Hi Van F (0,1 g/l).  
Durante tutta la fermentazione alcolica.

#### 2. Mineralità

Tobacco F NT (0,6 g/l) + Chips Hi Van A (0,1 g/l).  
Durante tutta la fermentazione alcolica.

#### 3. Rimozione vegetale (da uve poco mature)

Tobacco F NT (0,3 g/l) + Chips Complex F (0,3 g/l)  
+ Chips Hi Van A (0,1 g/l).  
Dopo la sfeccitura e durante la FA per un totale di  
3 settimane di contatto.

### Vini rosati

#### 4. Fruttato

Tobacco F NT (1,2 g/l) + Tobacco CC (0,2 g/l).  
Durante e dopo la FA per un totale di 3 settimane  
di contatto.

### Vini rossi

#### 5. Stabilizzazione colore

In FA: Tobacco F NT (1,5 g/l).  
Dopo svinatura: Chips House F (0,8 g/l)  
per 6 settimane con rimescolamento settimanale.

#### 6. Struttura e stabilizzazione colore

In FA: Tobacco F NT (1 g/l) + Chips Complex F (0,5 g/l).  
A fine FA: Chips House A (1 g/l) per 6 settimane con  
rimescolamento settimanale.

#### 7. Fruttato

Tobacco F NT (1,2 g/l) + Chips HiVan A (0,5 g/l).  
Durante la fermentazione alcolica.

#### 8. Rimozione vegetale (da uve poco mature)

Chips Complex F (1,5 g/l) + Chips Hi Van F (0,5 g/l).  
Dall'inizio della FA per 6 settimane con  
rimescolamento settimanale.

## GLI ALTERNATIVI IN AFFINAMENTO

### Vini bianchi e rosati

#### 1. Pulizia e fruttato

- a. Chips House F + Harmony Floral: 20-30 g/hl + 20 g/hl.
- b. Chips HiVan A + Infinity Vert: 20-30 g/hl + 0,5-1 g/hl.
- c. Chips Mocha F + Top-Tan AR: 20-40 g/hl + 1-2 g/hl.

#### 2. Rimozione delle note vegetali

Chips House A + Harmony Full: 80-100 g/hl + 20 g/hl.  
Affinamento di 3-6 settimane con bâtonnage e assaggio  
settimanale.

#### 3. Struttura e speziato

Chips Complex F + Harmony Floral: 20 g/hl + 20 g/hl.  
Almeno 5-6 settimane con bâtonnage e assaggio setti-  
manale.

### Vini rossi

#### 4. Pulizia e fruttato

- a. Chips House A 30-50 g/hl.
- b. Chips Mocha F + Top-Tan CR: 50-80 g/hl + 1-3 g/hl.
- c. Chips House A + Harmony Full: 50-80 g/hl + 20 g/hl.

#### 5. Rimozione delle note vegetali

Chips House A + Harmony Full: 80-100 g/hl + 20 g/hl.  
Affinamento di 3-6 settimane con bâtonnage e assaggio  
settimanale.

#### 6. Struttura e speziato

Chips Complex: 100-200 g/hl.  
Affinamento di almeno 6 settimane con bâtonnage e as-  
saggio settimanale.



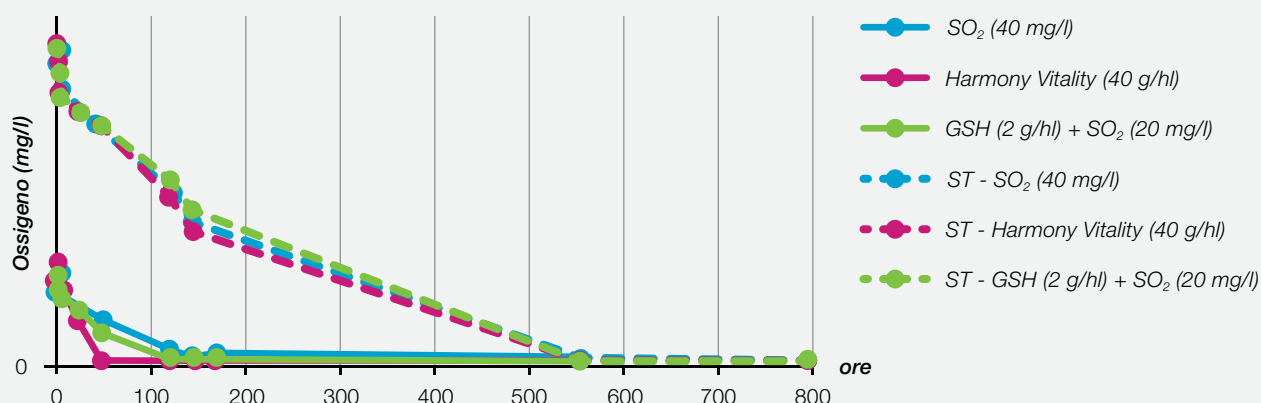
## DERIVATI DI LIEVITO: LONGEVITÀ E RIDUZIONE DELLA SO<sub>2</sub>

Alle richieste dei consumatori di avere prodotti freschi, intensi e brillanti si risponde con una sempre più importante ricerca di **longevità organolettica** e di **salubrità** con l'impegno di **ridurre il contenuto di solfiti** nei vini finiti. Due obiettivi apparentemente in contrasto ma che è necessario raggiungere.

**Harmony Vitality**, uno specifico derivato di lievito ad azione antiossidante è tra gli strumenti a disposizione dell'enologo per garantire la **corretta evoluzione dei vini bianchi e rosati riducendo il ricorso all'SO<sub>2</sub>**.

### AFFINAMENTO E STOCCAGGIO.

Durante i periodi di conservazione Harmony Vitality esercita una **protezione uguale o superiore a SO<sub>2</sub> e glutatone ridotto**; questa capacità è dovuta al veloce consumo dell'O<sub>2</sub> da parte di peptidi solforati, p.e. il glutatone, e amino acidi solforati e alla degradazione ossidativa dei lipidi cellulari.

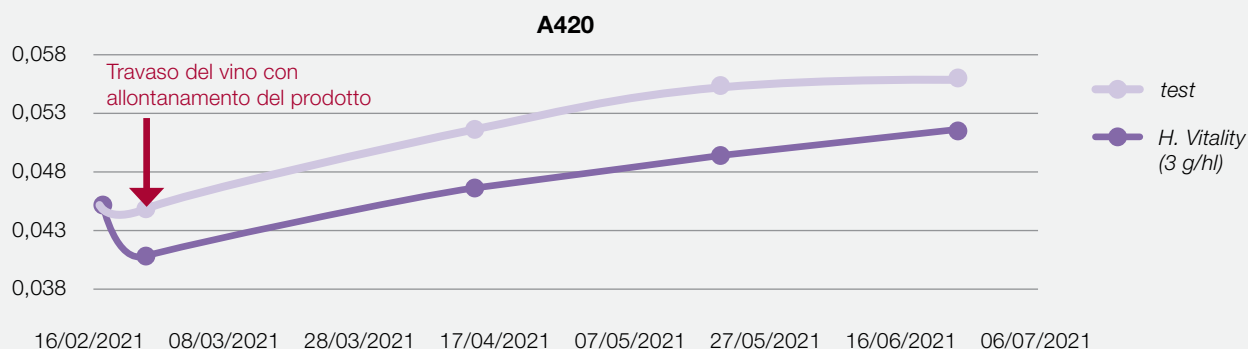


**Grafico 1.** Velocità di consumo di O<sub>2</sub> ottenuto con Harmony Vitality, SO<sub>2</sub> e GSH.  
Le linee tratteggiate rappresentano l'O<sub>2</sub> nello spazio di testa.

Il consumo dell'ossigeno permette anche di preservare il colore del vino e gli aromi sia fermentativi sia varietali.

### TRAVASI E MOVIMENTAZIONI.

Grazie alla reattività derivato-ossigeno, è possibile l'impiego di Harmony Vitality per proteggere i vini durante i travasi e gli spostamenti. Per questa applicazione sono sufficienti in media dai 3 agli 8 g/hl di Harmony Vitality per proteggere dai fenomeni ossidativi, evitando o riducendo il ricorso all'SO<sub>2</sub>. (grafico 2).



**Grafico 2.** Evoluzione del colore dopo contatto di 6 gg con 3 g/hl di Harmony Vitality e successiva separazione del prodotto (Glera 2019).

# I DERIVATI DEL LIEVITO

---

## DALL’AFFINAMENTO ALL’IMBOTTIGLIAMENTO

Anche dopo la fermentazione alcolica i prodotti da lievito sono tra i migliori alleati dell’enologo per accompagnare il vino verso la sua evoluzione ideale.

### COMPLESSITÀ

#### Harmony Cherry



Una specifica azione rivolta ai vini rossi e rosati. Grazie alla combinazione di derivato di lievito e tannino da frutto rosso, conferisce complessità e pulizia aromatica. Valorizza i vini magri che difettano di corpo e carattere e nel tempo preserva il colore dai fenomeni degradativi.

**Dosi**

20-80 g/hl. Garantire almeno un paio di settimane di contatto con bâtonnage periodici.

**Confezioni**

Sacchetti da 2 kg.

#### Harmony Enne



Arricchire i vini di sapidità e struttura durante l'affinamento. I risultati sono apprezzabili soprattutto in vini con profilo organolettico semplice, per esempio ottenuti con uve poco mature o da produzioni con elevate rese.

**Dosi**

2-10 g/hl. Garantire almeno un paio di settimane di contatto con bâtonnage periodici.

**Confezioni**

Sacchetti da 500 g.

#### Harmony Floral



Arricchisce la struttura e la complessità dei vini bianchi e rosati, con particolare attenzione alla loro armonia ed equilibrio gustativo. La frazione fenolica contribuisce alla pulizia e alla freschezza dei profumi, oltre a proteggere dai fenomeni ossidativi.

**Dosi**

10-50 g/hl. Garantire almeno un paio di settimane di contatto con bâtonnage periodici.

**Confezioni**

Sacchetti da 2 kg.

#### Harmony Full



Un affinamento "sur lies" che può essere condotto in contenitori in acciaio, cemento o legno. Consente l'evoluzione dei vini ancora spigolosi conferendo rotondità, maggiore pienezza al palato e contribuendo al miglioramento del profumo verso note complesse e più persistenti. Nei vini rossi è indicato per la correzione delle asperità tanniche e per un affinamento armonico del gusto.

**Dosi**

20-40 g/hl. Garantire alcune settimane di contatto con bâtonnage periodici.

**Confezioni**

Sacchetti da 500 g.

#### Harmony Intense



Derivato di lievito e tannino di rovere per l'affinamento di tutti i vini. Conferisce eleganza, finezza, complessità e pulizia ai prodotti trattati. In funzione della dose e del tempo di contatto, possono essere più o meno intense le note di vaniglia e di tostato.

**Dosi**

Vini bianchi e rosati: 10-50 g/hl. Vini rossi: 20-80 g/hl. Garantire almeno un paio di settimane di contatto con bâtonnage periodici.

**Confezioni**

Sacchetti da 2 kg.

#### Harmony Moka



Adatto all'affinamento di tutti i vini. L'abbinamento del derivato di lievito con un tannino dalla tostatura forte è adatto quando, oltre alla complessità e al volume in bocca, si vuole anche conferire note decise di mocha, cioccolato e liquirizia.

**Dosi**

Vini bianchi e rosati: 5-30 g/hl. Vini rossi: 10-50 g/hl. Garantire almeno un paio di settimane di contatto con bâtonnage periodici.

**Confezioni**

Sacchetti da 2 kg.

## LONGEVITÀ

### Harmony Vitality

Assicura la longevità di vini bianchi, rosati e rossi grazie all'elevato contenuto in glutazione ridotto e peptidi con attività antiossidante: impiegato durante l'affinamento ha azione protettiva contro i fenomeni degradativi a carico del colore e dei profumi. Prolunga la vitalità dei vini e ritarda l'invecchiamento ossidativo.

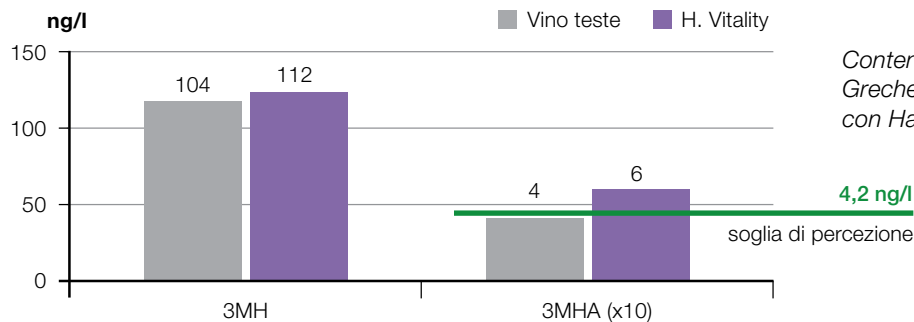


#### Dosi

10-40 g/hl. Garantire alcune settimane di contatto con bâtonnage periodici.

#### Confezioni

Sacchetti da 500 g e sacchi da 10 kg.



## RIFINITURA

### Harmony MP

Mannoproteine immediatamente disponibili in grado di incrementare stabilità, pienezza e complessità del vino. Permette di colmare in tempi brevi eventuali carenze organolettiche del vino.



#### Dosi

1-8 g/hl.

#### Confezioni

Barattoli da 500 g.

### Harmony Refine

Mannoproteine per la rifinitura dei vini bianchi, rosati, rossi oltre agli spumanti in autoclave e metodo classico. A bassi dosaggi preserva l'aromaticità dei vini e attenua le note vegetali. In bocca conferisce pienezza, persistenza e "dolcezza". È estremamente efficace per ridurre o eliminare le sensazioni acide e di secchezza.

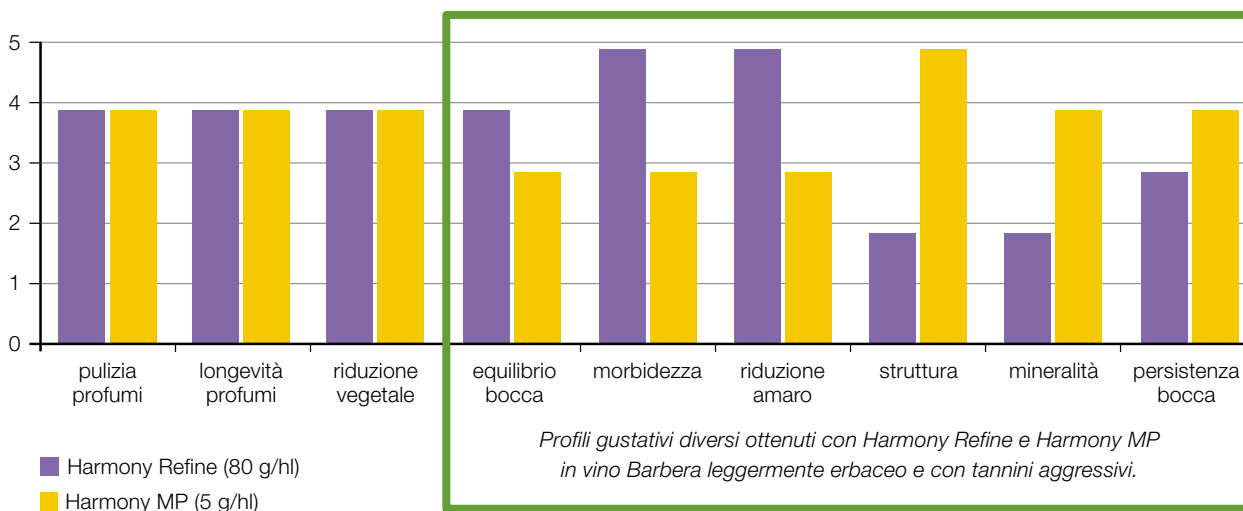




#### Dosi

25-150 g/hl.

#### Confezioni

Bottiglie da 1 kg.



	AZIONE	VINO	MOMENTO
<b>HARMONY FULL</b>	Morbidezza - Equilibrio - <b>Complessità</b>	  	Affinamento - Presa di spuma
<b>HARMONY FLORAL</b>	Struttura - Equilibrio - <b>Freschezza</b>	 	Affinamento
<b>HARMONY CHERRY</b>	Struttura - Morbidezza - <b>Fruttato</b>	 	Affinamento
<b>HARMONY INTENSE</b>	Pulizia - <b>Complessità</b> - Tostato	  	Affinamento
<b>HARMONY MOKA</b>	Struttura - Complessità - <b>Tostato</b>	  	Affinamento
<b>HARMONY VITALITY</b>	Protezione colore - Protezione aromi	 	Affinamento
<b>HARMONY ENNE</b>	Struttura - <b>Sapidità</b>	  	Affinamento
<b>HARMONY REFINE</b>	<b>Ridurre</b> secchezza, astringenza, <b>vegetale</b>	  	Pre-imbottigliamento
<b>HARMONY MP</b>	Struttura - <b>Sapidità</b>	  	Pre-imbottigliamento



## PINKING

### STRATEGIE DI PREVENZIONE IN CANTINA

Il fenomeno del **pinking** riguarda i vini bianchi, ottenuti da numerose varietà di uva, e si manifesta con un'alterazione del colore che passa dalla tonalità gialla al rosa-salmone.

Il **DeFENS dell'Università di Milano** ha condotto, con la partecipazione di Dal Cin spa, un ampio lavoro di ricerca volto a comprendere meglio le molecole coinvolte nel meccanismo di formazione, le condizioni chimiche e fisiche che lo possono favorire, le tecniche di cantina utili a ridurre l'insorgenza.

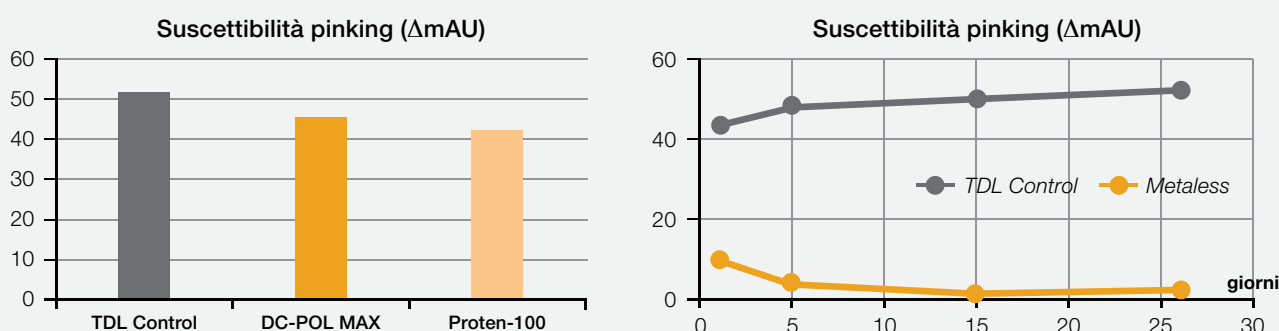
**Fattori coinvolti:** contenuto di polifenoli; presenza di composti tiolici; ossigeno e presenza di metalli di transizione; varietà di uva; tecniche di lavorazione e annata.

**Fermentazione alcolica:** le sperimentazioni condotte hanno permesso di stabilire una relazione tra ceppo di lievito utilizzato e suscettibilità al pinking del vino ottenuto.

Il ceppo **Lalvin 4600** ha permesso di ottenere vini mediamente meno suscettibili al pinking rispetto a vini ottenuti con un ceppo di riferimento nelle stesse condizioni. Le differenze riscontrate al termine della fermentazione alcolica si mantengono anche dopo 1 mese dall'imbottigliamento, sia in presenza che in assenza di SO<sub>2</sub>.

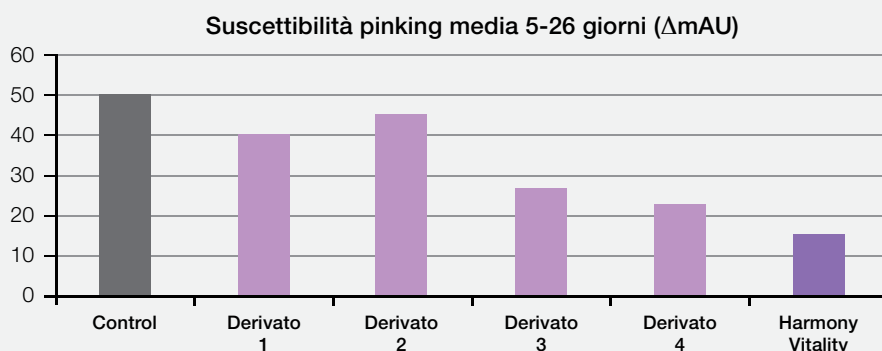
**Chiarifica dei vini:** la sperimentazione ha mostrato come più performanti i chiarificanti efficaci nella rimozione delle catechine e, in seconda battuta, dei metalli.

I risultati migliori sono stati ottenuti con **Proten-100**, **DC-Pol Max** e **Metaless**. (figura 1)



**Figura 1:** Suscettibilità al pinking in seguito a trattamento con Proten-100 (30 g/hl), DC-Pol Max (40 g/hl) e Metaless (50 g/hl). Prove su vino Trebbiano di Lugana, 2021. Media dei dati rilevati durante il periodo di contatto 1-26 giorni. (Fracassetti et al. UniMi).

**Affinamento:** sono stati testati 5 diversi derivati di lievito, tra pareti cellulari e lieviti inattivi, con un tempo di contatto di 26 giorni e rilevazioni periodiche durante questo periodo. Il derivato che ha mostrato la massima efficacia è stato **Harmony Vitality**. (figura 2)



**Figura 2:** Prove su vino Trebbiano di Lugana, 2021 - dose 30 g/hl. (Fracassetti et al. UniMi).

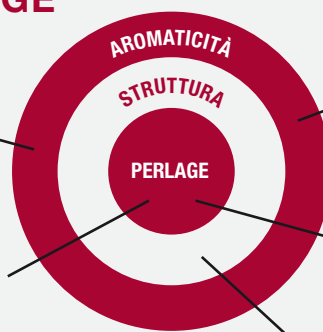
**Nota:** con  $\Delta mAU$  a 500 nm >5 il vino è suscettibile al pinking. (metodo Simpson)



## GESTIRE LA PRESA DI SPUMA AROMI, STRUTTURA E PERLAGE

INCREMENTO NOTE AGRUMATE:  
**INFINITY YELLOW**

PERSISTENZA:  
**DÉLITE**

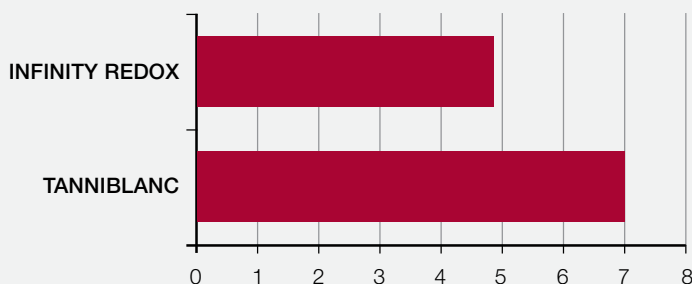


NUTRIZIONE CON:  
**WYNTUBE SPUMA**

FINEZZA E "CREMOSITÀ":  
**HARMONY FULL**

MAGGIORE "SPESSORE":  
**TOP TAN SB**

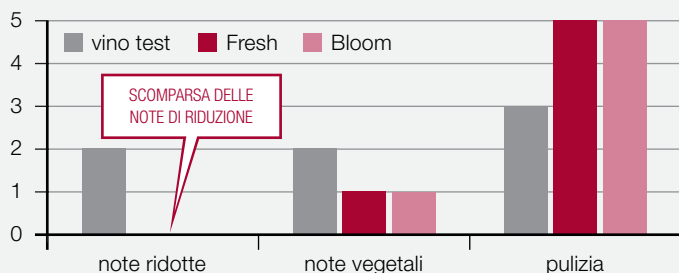
## PROTEGGERE DALLE OSSIDAZIONI E RIDURRE LA SO<sub>2</sub>



Potere antiossidante di Infinity Redox e Tanniblan (metodo TEAC)

Infinity Redox e Tanniblan si distinguono per il ridotto impatto organolettico, la pulizia al naso e la leggera struttura in bocca. Tanniblan si può utilizzare anche all'imbottigliamento.

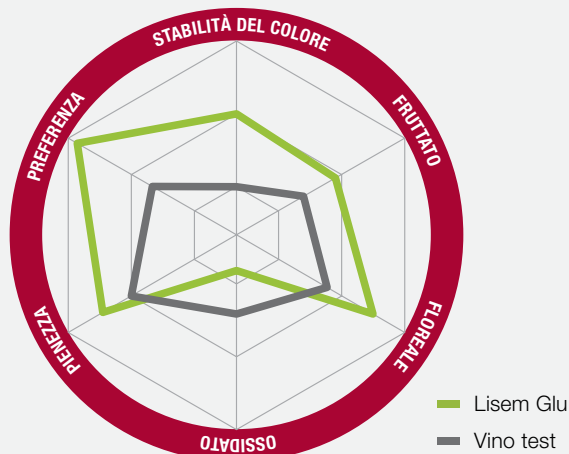
## EVITARE LE RIDUZIONI



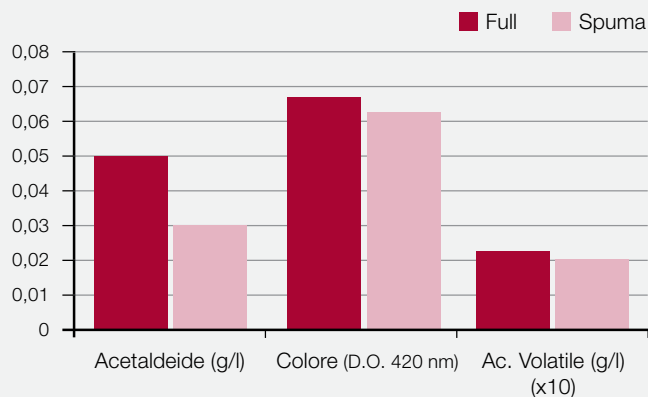
SCOMPARSA DELLE  
NOTE DI RIDUZIONE

L'impiego di 3-5 g/hl di Lifty Fresh o Lifty Bloom in presa di spuma permette di evitare le note di riduzione e il ricorso al rame in fase di imbottigliamento.

## PROLUNGARE LA FRESCHEZZA DEGLI AROMI E DEL COLORE



Effetto di 15 g/hl di Lisem Glu sul profilo sensoriale di un vino bianco, degustato 6 mesi dopo l'imbottigliamento.



Spumante Pignoletto. Nutrizione in presa di spuma con wynTube Full e wynTube Spuma (30 g/hl).



# LA PRESA DI SPUMA

---

## FRESCHE BOLLICINE E AROMI AL TOP!

In autoclave o con metodo classico, i prodotti e i suggerimenti per valorizzare le bollicine dalla preparazione del vino base fino all'imbottigliamento.

## I LIEVITI

**Pro6**

*S. cerevisiae ex bayanus*, fermenta bene in un ampio range di temperatura e con andamento fermentativo rapido. I vini presentano note marcate di frutta e fiori ed una complessiva pulizia sia aromatica che gustativa. Si impiega con successo in presa di spuma di Prosecco e di vini frizzanti e spumanti di qualità. Buoni risultati anche in prima fermentazione per privilegiare, accanto ai caratteri varietali, la freschezza del prodotto.

**Brio**

Per spumanti di piacevole bevibilità. Fervens Brio garantisce longevità, intensità ed eleganza ai vini. In autoclave produce aromi fruttati e floreali, l'effervescenza sviluppata è persistente nel bicchiere e caratterizzata, in bocca, da una sensazione di cremosità. L'affinamento, anche breve, su feccia esalta la complessità e la finezza aromatica.

**SLB**

Un lievito che si adatta facilmente a condizioni fermentative, nutrizionali e di sanità dell'uva difficili. Ottimo per le vinificazioni condotte su larga scala, indicato per le riprese fermentative e le rifermentazioni.

**CH14**

Specifico per la preparazione di vini spumanti, sia in bottiglia che in autoclave. Selezionato in Champagne, conferisce note aromatiche fini ed aristocratiche, esalta le note varietali fruttate e floreali, conferisce eleganti sentori di crosta di pane. Durante la maturazione sulle fecce fini, CH14 influisce sul profilo aromatico, incidendo positivamente sul gusto e sul perlage.

**T18**

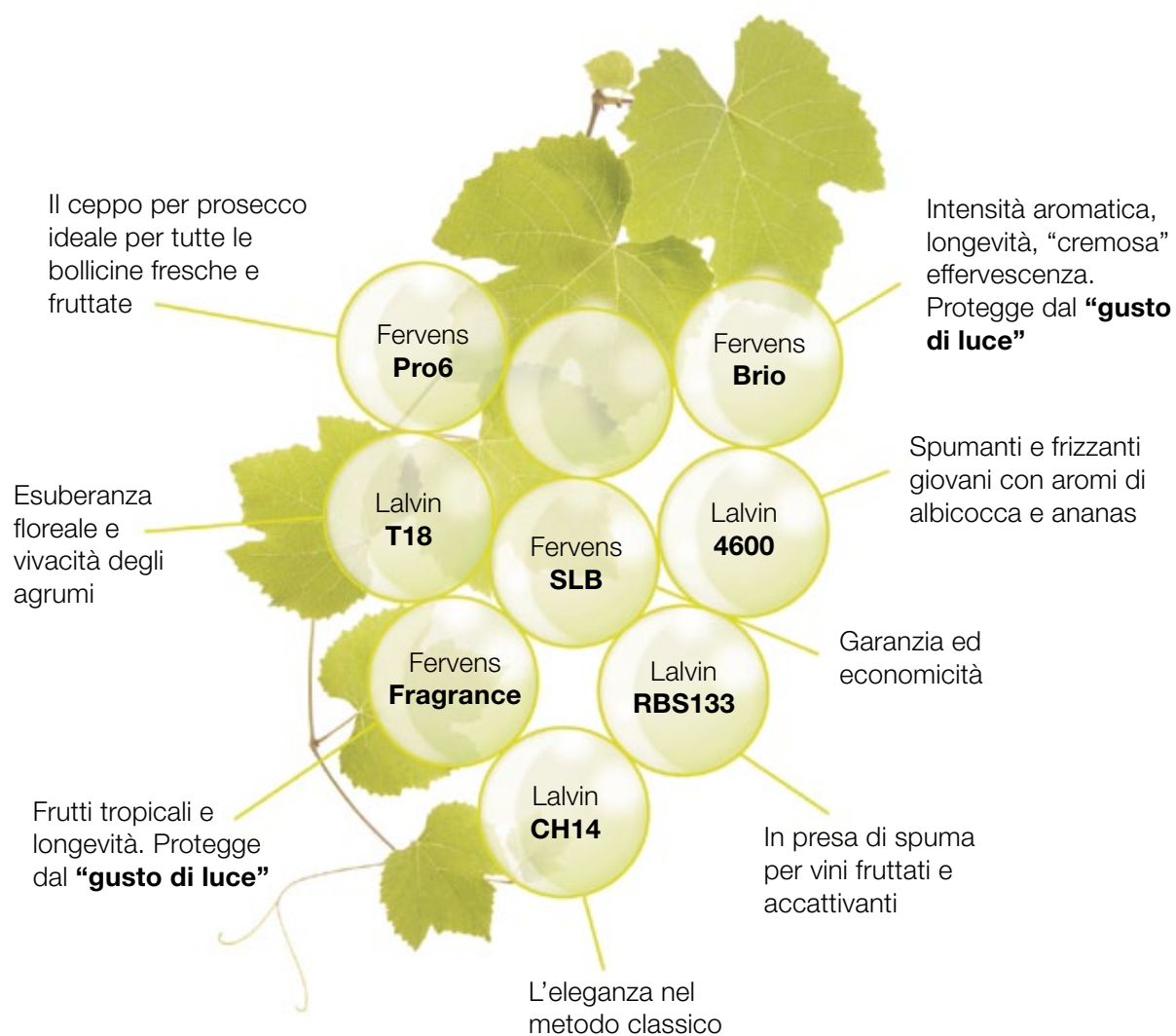
Qualità nella presa di spuma e sicurezza fermentativa. Per spumanti con aromi freschi ed eleganti, anche in condizioni difficili. Grazie al buon vigore fermentativo e alla regolare cinetica di fermentazione, è adatto alla produzione di vini spumanti metodo classico e autoclave.

**R7**

Ceppo che fa della sicurezza fermentativa la sua carta vincente. Il potere alcoligeno (fino a 19% v/v) tra i più alti e le ridotte esigenze nutrizionali ne fanno il lievito ideale per le fermentazioni difficili, le prese di spuma e la cura degli arresti di fermentazione.



	Applicazioni	Carattere Killer	Grado alcolico	Cinetica fermentativa	Esigenze nutrizionali	
<b>Pro6</b>	Autoclave Arresti di FA	K+	<15% V/V	rapida	basse	
<b>Brio</b>	Autoclave Metodo classico	K+	<16% V/V	regolare	medio/basse	
<b>SLB</b>	Autoclave Arresti di FA	neutro	<14% V/V	regolare	basse	
<b>CH14</b>	Metodo classico	neutro	<16% V/V	media	medio/alte	
<b>T18</b>	Autoclave Metodo classico	K+	<16% V/V	media	basse	
<b>R7</b>	Autoclave Arresti di FA	neutro	<19% V/V	rapida	basse	



T° di fermentaz.	Interazione con FML	Sensibilità al rame	Produzione di				
			Glicerolo	H <sub>2</sub> S	SO <sub>2</sub>	Acidità volatile	Acetaldeide
>10°C		bassa	media	bassa	bassa	bassa	bassa
>8°C	-	bassa	media	bassa	bassa	bassa	bassa
>14°C		medio/bassa	bassa	bassa	bassa	bassa	medio/bassa
>8°C	+		medio/bassa	bassa	bassa	bassa	bassa
>8°C	+/-	media	media	bassa	bassa	bassa	bassa
>14°C	-		bassa	bassa	bassa	bassa	medio/bassa

## LA NUTRIZIONE

## wynTube Spuma



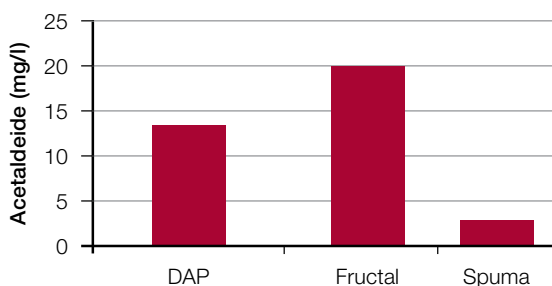
Il nutriente specifico per la presa di spuma, apporta gli elementi indispensabili per favorire una cinetica rapida e sicura e limitare sensibilmente la produzione di metaboliti da stress: composti solforati, acetaldeide e acido piruvico. Grazie al derivato di lievito, ricco in glutazione ridotto e peptidi riducenti, si proteggono gli aromi e il colore del vino nel tempo.

**Dosi**

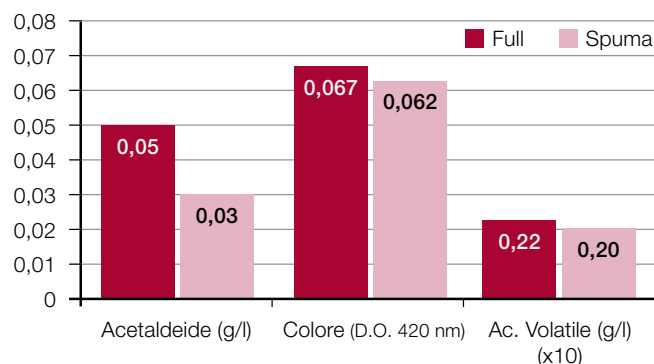
10-40 g/hl.

**Confezioni**

Sacchi da 10 kg.



Produzione di acetaldeide con DAP, wynTube Fructal e wynTube Spuma (30 g/hl) in vino base Glera. Inoculo con Fervens Pro6 (25 g/hl) reidratato con wynTube Prepara (20 g/hl).



Spumante Pignoletto. Nutrizione in presa di spuma con wynTube Full e wynTube Spuma (30 g/hl).

## LA CHIARIFICA

## Poliferm P



Charificante pensato appositamente per le rifermentazioni in autoclave. Il PVPP e la cellulosa permettono di ottenere una maggiore freschezza e pulizia aromatica e regolare la cinetica fermentativa, ottimizzando le prestazioni del lievito selezionato.

**Dosi**

20-50 g/hl.

**Confezioni**

Sacchi da 10 kg.

## IL FINISSAGGIO



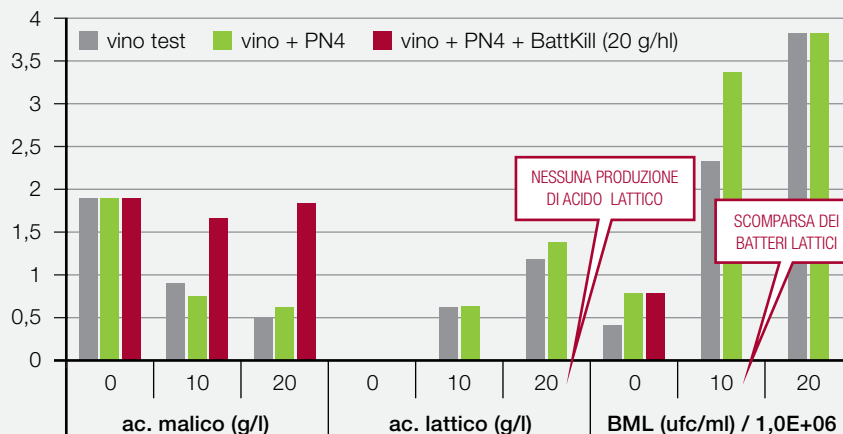


## EVITARE LA FERMENTAZIONE MALOLATTICA

**BATT KILL**

BASI SPUMANTE	10-20 g/hl
STABILIZZAZIONE POST FML	20-30 g/hl

Degradazione dell'acido malico, produzione di acido lattico e sviluppo di batteri lattici in vino inoculato con PN4 (1 g/hl) e seguito per 20 giorni.

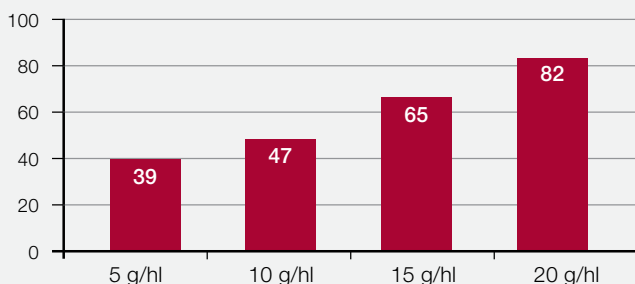


## PREVENIRE IL GUSTO DI LUCE

### Kolirex Go Fresh e Kolirex Go Fresh G:

abbattono il contenuto di Riboflavina per prevenire la comparsa del "gusto di luce" nei vini spumanti e frizzanti in vetro bianco.

#### Rimozione % di Riboflavina



Rimozione % di riboflavina con diverse dosi di Kolirex Go Fresh.  
Media su 70 chiarifiche.

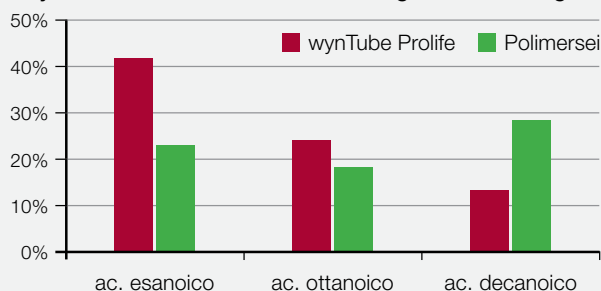
ppb Riboflavina	Dosi indicative per avere riboflavina < 40-50 ppb
0 - 50	0 - 5 g/hl
50 - 100	5 - 15 g/hl
100 - 150	15 - 20 g/hl
150 - 200	20 - 25 g/hl
> 200	25 - 30 g/hl

## DETOSSIFICARE IL VINO BASE

### wynTube ProLife, Polimersei e Fito-Stop:

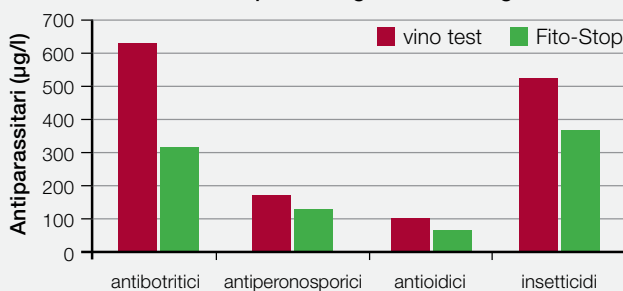
creare l'ambiente migliore per la presa di spuma eliminando gli acidi grassi provenienti dalla fermentazione primaria e i residui dei trattamenti fitosanitari.

#### wynTube ProLife e Polimersei: ridurre gli inibitori endogeni



Rimozione % di C6, C8 e C10 con  
wynTube ProLife (40 g/hl) e Polimersei (80 g/hl)

#### Fito-Stop: ridurre gli inibitori esogeni



Rimozione di antiparassitari con Fito-Stop (5 g/hl)  
aggiunto a inizio di fermentazione alcolica.  
Risultati medi su 5 mosti.

# ROAD TO BUBBLES



**HARMONY REFINE**  
PREPARARE ALLA BOTTIGLIA

4

3

**WYNTUBE SPUMA**  
GESTIRE LA RIFERMENTAZIONE

**FERVENS BRIO**  
PREPARARE IL PIED DE CUVE

2

1

**WYNTUBE PROLIFE**  
PREPARARE IL VINO BASE

**FRESCHЕ BOLLICINE**  
PERLAGE ELEGANTE E AROMI AL TOP!

## ACCLIMATAZIONE DEL LIEVITO PER LA PRESA DI SPUMA 100 HL DI VINO CON ALCOL 9,5-11,5%

### 1 REIDRATAZIONE LIEVITO

reidratare 2,5 kg di lievito + 1,5 kg **wynTube Prepara** in 50 l di H<sub>2</sub>O

**wynTube Prepara**  
protegge il lievito dall'alcol  
e dalla pressione.

### 2 ACCLIMATAZIONE ALL'ALCOL

50 l (lievito reidratato) + 50 l (vino) + 50 l (H<sub>2</sub>O) + 10,5 kg (zucchero) + 50 g **wynTube Spuma** (30 g/hl)

In alternativa, **wynTube Alert** per  
evitare lo sviluppo di batteri

*T = 25 °C per 6 – 8 ore con saltuaria agitazione e aerazione*

150 l (massa acclimatata) + 150 l (vino) + 100 l (H<sub>2</sub>O) + 11,5 kg (zucchero) + 120 g **wynTube Spuma** (30 g/hl)

*T = 20–22 °C per ca. 12 – 15 ore, o comunque fino a che l'inizio della fermentazione sia evidente*

400 l (massa acclimatata) + 400 l (vino) + 250 g **wynTube Spuma** (30 g/hl)

*T = 20 – 22 °C per 24 ore, o comunque fino a che l'inizio della fermentazione sia evidente*

### 3 INOCULO E RIFERMENTAZIONE

800 l (massa acclimatata) + **rimanente vino** + **wynTube Spuma** (30 g/hl) + **Lisem Glu** (20 g/hl)

*T = 20 – 22 °C.*

Per incrementare il fruttato,  
nutrire con **Fructal** oppure **Alert**  
per evitare lo sviluppo di batteri lattici.

Detossificare la massa prima dell'inoculo:  
**Polimersei** (100 g/hl) in rimontaggio  
per 24 ore al riparo dall'aria.

**Lisem Glu**  
preserva la freschezza dei profumi  
e del colore nel tempo



Rispettare i tempi indicati nelle diverse fasi di acclimatazione





## RESISTENZA ALL'OSSIDAZIONE: ALTERNATIVE AL PVPP

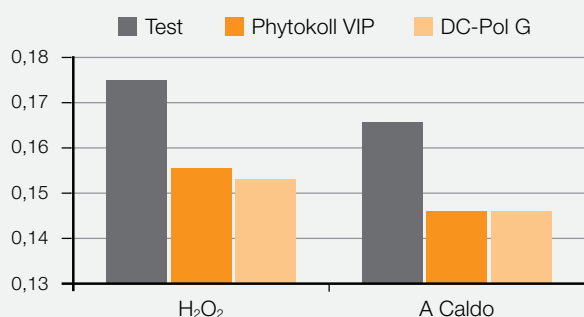
La ricerca di vini bianchi e rosati che mantengano nel tempo l'integrità del colore e dei profumi, spinge alla ricerca di sempre nuove soluzioni.

Grazie alla sua capacità di ridurre il contenuto in catechine e chinoni, il PVPP (p.e. **DC-Pol G**) è uno dei coadiuvanti più apprezzati e impiegati, sia nei mosti sia nei vini; ha spesso sostituito il caseinato nelle produzioni vegan.

È tuttavia possibile, laddove si voglia lavorare in regime biologico, ottenere ottimi risultati in termini di freschezza e longevità anche con le proteine vegetali, il chitosano e policomposti attentamente formulati.

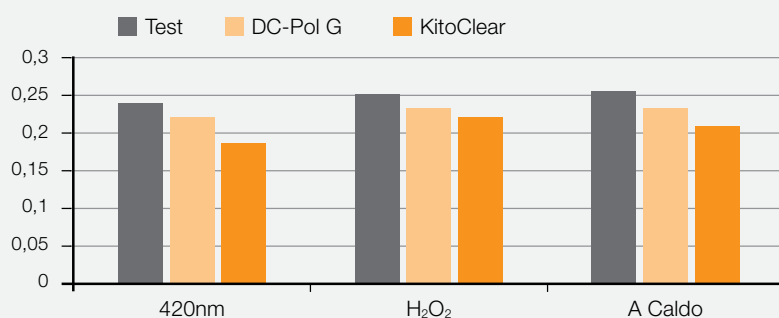
Grazie al reparto Supporto Tecnico di Dal Cin, sono state condotte numerose prove per valutare la capacità chiarificante, di rimozione dei polifenoli e di riduzione dell'ossidabilità di prodotti con e senza PVPP.

### OSSIDABILITÀ



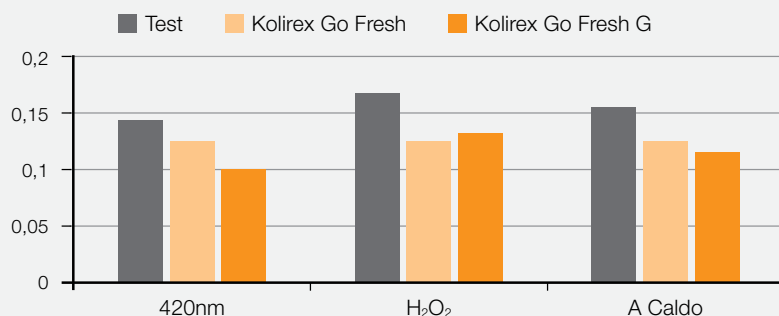
**PHYTOKOLL VIP** (proteina di pisello): grazie all'azione sulle catechine, permette un abbassamento dell'indice di ossidabilità (valutato con H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> e a caldo) paragonabile a quello ottenuto con DC-Pol G. *Vino Greco di Tufo.*

### VARIAZIONE DEL COLORE GIALLO E DELL'OSSIDABILITÀ



**KITOCLEAR** (chitosano attivato): l'abbassamento della D.O. 420 nm è dovuta all'azione antiossidante sui chinoni e questo permette di rendere il vino più resistente all'ossidazione (valutata con H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> e a caldo). *Vino Pecorino.*

### VARIAZIONE DEL COLORE GIALLO E DELL'OSSIDABILITÀ



Kolirex Go Fresh (formulato con PVPP) e **KOLIREX GO FRESH G** (formulato con proteina di pisello) hanno permesso un uguale abbassamento della D.O. a 420 nm (giallo) e dell'indice di ossidabilità (valutato con H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> e a caldo). *Vino Greco di Tufo.*



# I CHIARIFICANTI

---

## COSTRUIRE STABILITÀ E LONGEVITÀ

Preparare i mosti a una fermentazione ottimale, preservare l'integrità del colore e la pienezza degli aromi dei vini, porre le basi per garantire prodotti stabili e longevi.

## LE BENTONITI

**Absolute Gold**

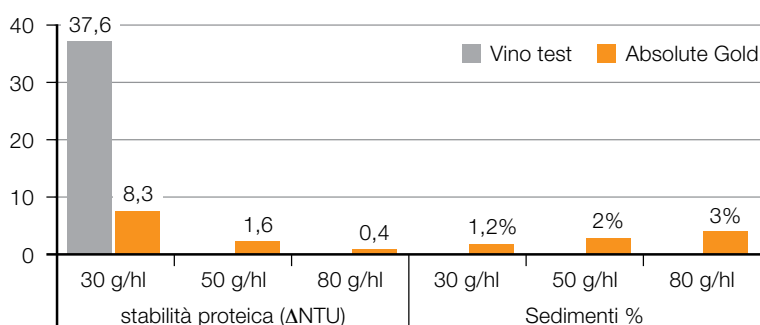
Bentonite di purezza conforme alle più stringenti richieste dell'industria alimentare e della farmaceutica. L'elevata percentuale di montmorillonite, il sistema di attivazione e la forma micronizzata ne aumentano considerevolmente l'efficacia deproteinizzante pur mantenendo i fondi di chiarifica bassi e compatti. Aiuta la stabilità colloidale e del colore dei vini rossi.

**Dosi**

5-50 g/hl per la stabilità proteica di mosti e vini bianchi e rosati. 10-50 g/hl per la stabilizzazione del colore dei vini rossi. Versare lentamente e sotto agitazione in acqua (1:15), lasciare almeno 60 minuti, quindi mescolare tutto energicamente fino a ottenere una sospensione omogenea.

**Confezioni**

Sacchetti da 2 kg e sacchi da 10 kg.



*Stabilizzazione proteica (80°C per 30') e volume del sedimento dopo trattamento con diverse dosi di Absolute Gold in vino Garganega con elevata instabilità.*

**Absolute Flow**

Bentonite micronizzata specifica per impianti di filtrazione tangenziale. Permette la buona deproteinizzazione dei vini senza causare abrasione delle membrane filtranti.

**Dosi**

20-150 g/hl. Disperdere in acqua (1:5) lentamente e sotto agitazione, attendere 30'-60', agitare vigorosamente e aggiungere alla massa da trattare.

**Confezioni**

Sacchi da 15 kg.

**Bentoflot**

Bentonite polvere specifica per la flottazione dei mosti in particolare quando sia richiesto, accanto alla deproteinizzazione, il massimo contenimento del volume della feccia.

**Dosi**

40-100 g/hl. Far rigonfiare in acqua (1:20) per almeno 30'-60', quindi agitare energicamente in modo da formare una sospensione omogenea.

**Confezioni**

Sacchi da 25 kg.

**Bentowhite Gel**

Bentonite in filamenti ad alta attività, per la stabilità proteica a basso dosaggio. Rimuove tossine e allergeni.

**Dosi**

10-30 g/hl. Far rigonfiare in acqua 1:20 per almeno 30'-60'.

**Confezioni**

Sacchi da 10 kg.

**Bento.Zero**

Nella finitura dei vini, quando serve un rapido intervento per migliorare la stabilità proteica. Quando usata con bentoniti molto attive (p.e. Bentowhite Gel) aiuta a compattare i fondi di chiarifica riducendo le perdite di prodotto.

**Dosi**

In finitura dei vini: 5-30 g/hl.  
Vini da deproteinizzare: fino a 150 g/hl. Disperdere in acqua (1:5), attendere 30' e aggiungere alla massa da trattare mantenendo in rimontaggio per minimo 2 ore.

**Confezioni**

Sacchi da 15 kg.

**Gelbentonite®**

Bentonite in filamenti ad alta attività, per la stabilità proteica a basso dosaggio. Per la rifinitura dei vini bianchi e rossi.

**Dosi**

10-30 g/hl. Far rigonfiare in acqua 1:20 per almeno 30'-60'.

**Confezioni**

Sacchetti da 2 kg e sacchi da 10 kg.

**Superbenton®**

Bentonite in polvere polivalente con ottimo potere deproteinizzante e il miglior rapporto qualità/prezzo.

**Dosi**

40-100 g/hl. Far rigonfiare in acqua (5-10%) per almeno 30'-60', quindi agitare energicamente in modo da formare una sospensione omogenea.

**Confezioni**

Sacchi da 15 kg.

**Topgran®+**

La bentonite che risponde all'esigenza dell'enologia di qualità di raggiungere la stabilità proteica e l'illimpidimento senza sprechi e senza sacrificare gli obiettivi organolettici. L'utilizzo di Topgran+ permette di raggiungere la stabilizzazione proteica e la brillantezza, oltre alla rimozione di molecole responsabili di difetti organolettici.

**Dosi**

30-150 g/hl. Versare lentamente e sotto agitazione, in acqua 1:10, lasciare riposare per 30', mescolare tutto fino a formare una sospensione omogenea. Aggiungere al mosto agitando bene.

**Confezioni**

Sacchetti da 1 kg e sacchi da 15 kg.

**Whitegran**

Bentonite granulare caratterizzata da medio-alta capacità deproteinizzante, rapidità e praticità di preparazione e formazione di fondi di chiarifica compatibili con le esigenze di cantina. Idonea sia in mosto sia in vino.

**Dosi**

50-100 g/hl per i mosti e vini con elevata instabilità.  
30-50 g/hl per vini già limpidi e con instabilità medio-bassa. Versare lentamente e sotto agitazione in acqua (1:15), lasciare almeno 60 minuti, quindi mescolare tutto energicamente fino a ottenere una sospensione omogenea.

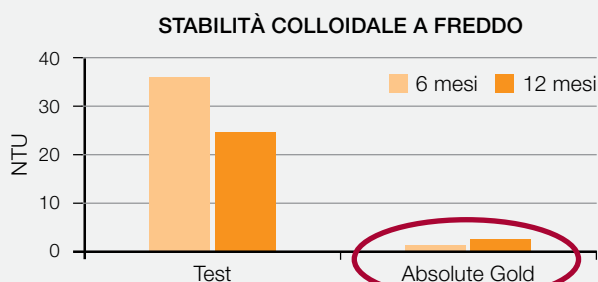
**Confezioni**

Sacchi da 15 kg.

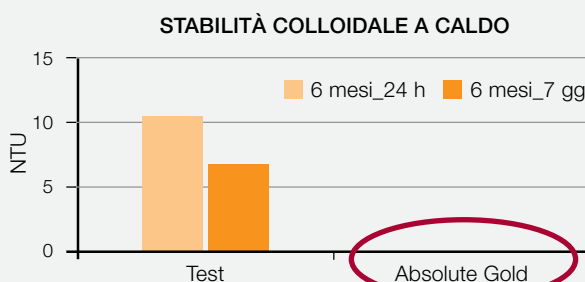
**PER SAPERNE DI PIÙ****BENTONITE E STABILITÀ COLLOIDALE DEI VINI ROSSI**

I vini sono dispersioni colloidali che possono mantenersi stabili nel tempo, restando limpidi, oppure diventare instabili con la successiva formazione di torbidità o di depositi. **Nei vini rossi l'instabilità colloidale è una delle cause della perdita di sostanza colorante.**

Nei **grafici 1 e 2** sono riportati i valori del test di instabilità colloidale effettuato dopo 6 e 12 mesi di conservazione e lo shock test a caldo dopo 6 mesi. Il vino trattato con **Absolute Gold** è risultato sempre perfettamente stabile. (vino Barbera 2019).



**Figura 1.** Risultati del test a freddo (conservazione dei vini a 4°C per 48 ore) su vino chiarificato. Il vino è stabile per NTU <2 (Δ prima e dopo il test).



**Figura 2.** Risultati dello shock test (conservazione dei vini a 40°C per 24 ore e 7 giorni) su vino chiarificato. Il vino è stabile per NTU <2 (Δ prima e dopo il test).

## TRATTAMENTI SPECIFICI

## Drop&amp;Go



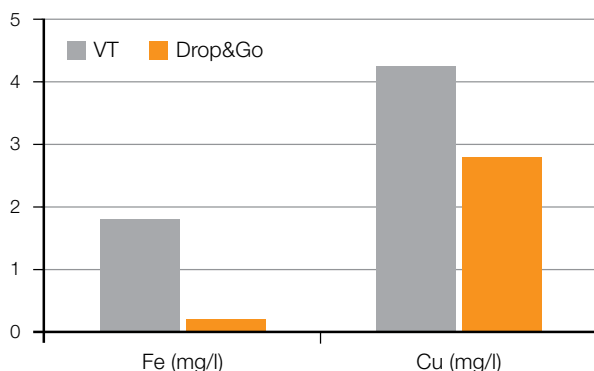
Grazie al potere chelante del copolimero PVI/PVP, Drop&Go usato nei mosti, abbate il contenuto di metalli in particolare ferro e rame. Protegge gli aromi, il colore e stimola la fermentazione alcolica. Tecnologia miniTubes™.

**Dosi**

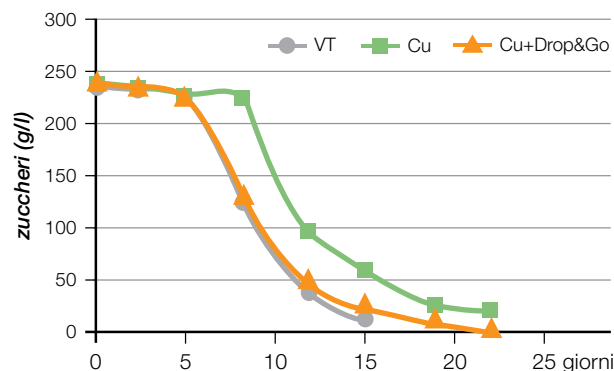
50-80 g/hl. Disperdere in acqua (1:10), attendere 10 minuti e aggiungere al mosto dopo allontanamento della feccia.

**Confezioni**

Sacchetti da 2 kg.



Rimozione di rame e ferro da mosto trattato con Drop&Go (50 g/hl) dopo 48 ore di contatto.



Influenza dell'aggiunta di rame (8 mg/l) e di Drop&Go (50 g/hl) sulla cinetica fermentativa.

## Metaless



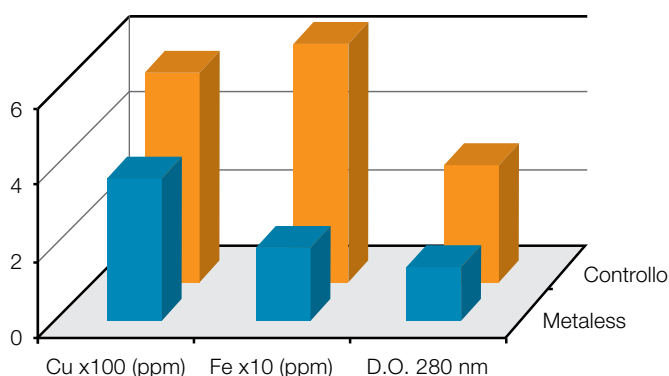
Per aumentare la longevità dei vini. Rimuove i metalli e le catechine proteggendo gli aromi, varietali e fermentativi, e preservando il colore dall'imbrunimento e dal pinking. Tecnologia miniTubes™.

**Dosi**

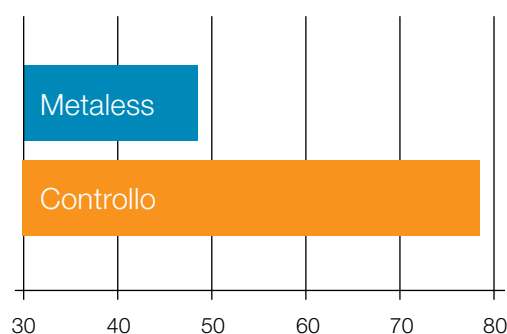
30-80 g/hl (dose massima).

**Confezioni**

Sacchetti da 2 kg.



Riduzione di rame, ferro e polifenoli (D.O. 280 nm) dopo trattamento con Metaless (30 g/hl).



Tendenza al pinking (incremento % della D.O. 540 nm dopo ossidazione) dopo trattamento con Metaless (30 g/hl).

## Kolirex® Go Fresh



Chiarificante specifico in grado di ridurre drasticamente il contenuto di riboflavina del vino. Utile anche per la correzione del corredo polifenolico e la stabilizzazione del colore nel tempo. Tecnologia miniTubes™.

**Dosi**

Prevenire il gusto di luce: 2-30 g/hl in funzione del contenuto di riboflavina.  
Correggere e stabilizzare il colore: 5-10 g/hl.

**Confezioni**

Sacchetti da 2 kg e sacchi da 10 kg.

**Kolirex® Go Fresh G**

Chiarificante specifico in grado di ridurre drasticamente il contenuto di riboflavina del vino. Utile anche per la correzione del corredo polifenolico e la stabilizzazione del colore nel tempo. Ammesso in regime biologico. Tecnologia miniTubes™.

**Dosi**

Prevenire il gusto di luce: 2-30 g/hl in funzione del contenuto di riboflavina.  
Correggere e stabilizzare il colore: 5-10 g/hl.

**Confezioni**

Sacchi da 10 kg.

**TECNOLOGIA MINITUBES™****Carb-Off**

Carbone deodorante per correggere i difetti organolettici apportati da Botrytis o da altri microrganismi inquinanti. Particolarmente efficace nei confronti di fenoli volatili, geosmina e sentori agliacei.

**Dosi**

Fino a 100 g/hl (dose massima).

**Confezioni**

Sacchetti da 2 kg e sacchi da 10 kg.

**DC-POL G**

PVPP per la rimozione dei polifenoli ossidati e ossidabili nei mosti bianchi e rosati e nei vini. Previene il decadimento ossidativo e ringiovanisce i prodotti ossidati che risultano più freschi e puliti. L'assenza di polvere e l'immediata bagnabilità sono i punti di forza del prodotto.

**Dosi**

Mosti: 10-40 g/hl.  
Vini: 5-20 g/hl. Fino a 80 g/hl (dose massima).

**Confezioni**

Sacchetti da 1 kg e sacchi da 10 kg.

**DC-POL Max**

PVPP per la rimozione delle catechine, dei polifenoli ossidati e ossidabili nei mosti bianchi e rosati e nei vini. Previene il decadimento ossidativo e ringiovanisce i prodotti ossidati che risultano più freschi e puliti. L'azione sulle catechine e la praticità di impiego sono i punti di forza del prodotto.

**Dosi**

Mosti: 10-40 g/hl.  
Vini: 5-20 g/hl. Fino a 80 g/hl (dose massima).

**Confezioni**

Sacchetti da 1 kg e sacchi da 10 kg.

**Grandecó**

Carbone decolorante dotato di elevato potere adsorbente nei confronti delle sostanze coloranti presenti nei vini. La tecnologia miniTubes™ ha permesso di ottenere un carbone che non sviluppa polvere e possiede una eccezionale bagnabilità, consentendo risparmio di tempo nella fase di preparazione.

**Dosi**

Fino a 100 g/hl (dose massima).

**Confezioni**

Sacchetti da 2 kg e sacchi da 10 kg.

**Mosaico Protect**

Nei vini bianchi e rosati, per la chiarifica, la stabilizzazione e l'affinamento organolettico. I derivati del lievito sono responsabili dell'attenuazione delle note acide e del maggiore equilibrio in bocca. La reattività del chitosano con i composti ossidati, oltre che con Fe e Cu, contrasta i fenomeni ossidativi, restituendo freschezza gustativa, riducendo le note amare e ripristinando la giusta tonalità del vino.

**Dosi**

10-30 g/hl.

**Confezioni**

Sacchetti da 2 kg e sacchi da 10 kg.



## LA FLOTTAZIONE NELLA VINIFICAZIONE IN BIANCO E ROSATO

La flottazione, anche se impiegata per la chiarifica dei mosti da molti decenni, va ogni anno adattata alle condizioni del mosto, alla varietà di uva da lavorare e al prodotto finale che si vuole ottenere.















### CONDIZIONI DI UNA BUONA FLOTTAZIONE:

- **completa depectinizzazione.** Non è possibile una buona flottazione in presenza di pectine non digerite. Varietà aromatiche e uve poco mature possono avere pectine più difficili da idrolizzare. Importante è anche la temperatura del mosto (gli enzimi pectolitici lavorano più velocemente a temperature  $> 12^{\circ}\text{C}$ ), il tempo di contatto con l'enzima e la concentrazione di attività di quest'ultimo.
- **solidi sospesi.** Il contenuto ideale è compreso tra 5 e 10%. Tenori troppo bassi non garantiscono il necessario supporto al torbido fine e l'eccesso di solidi impedisce l'ottimale risalita del cappello o ne provoca una veloce ricaduta.
- **adeguato dosaggio di bentonite** per facilitare la risalita del cappello, abbassare la torbidità e garantire un'iniziale stabilizzazione proteica.

### RESTANO FONDAMENTALI GLI OBIETTIVI DI:

- **sicurezza**, di una buona salita del cappello per ottenere illimpidimento della massa.
- **efficacia**, della chiarifica non solo verso il torbido ma anche verso la microflora e i polifenoli in eccesso.
- **rapidità**, della chiarifica per evitare inizi di fermentazione.

Sono diversi i prodotti che si possono impiegare per la flottazione, la scelta dipende dall'obiettivo tecnologico prefissato ma soprattutto dalle caratteristiche del mosto, molto variabile da vendemmia a vendemmia.

	PRATICITÀ	VELOCITÀ DI AZIONE	LIMPEZZA	COMPATTEZZA CAPPELLO	RIMOZIONE COLORE	RIMOZIONE CATECHINE	RIMOZIONE M.O.	RIMOZIONE METALLI	
KitoClear	*****	*****	*****	*	**		***	*	 
Phytokoll K		**	*	***	**	**	*		 
Phytokoll App				*****	**	**			 
Phytokoll App-L	***			*****	**	**			 
Phytokoll Vip					*****	***			 
Phytokoll Vip-L	***				*****	***			 
Sologel	*****	**	**						
Easygel		***	***	***		**			



### Mosaico Round

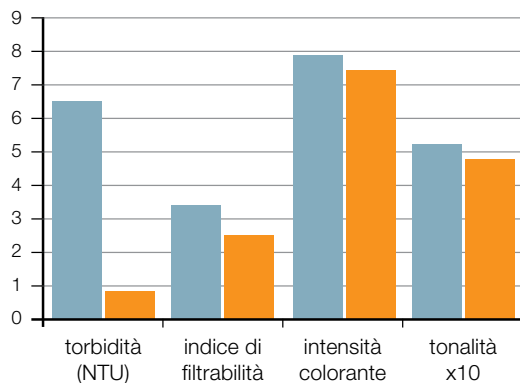
Nei vini rossi corregge i difetti ossidativi del colore, smussa l'asperità tannica, dà volume in bocca e aumenta la filtrabilità. I derivati di lievito rendono il vino più morbido ed equilibrato. I derivati della chitina garantiscono l'eliminazione delle frazioni soggette a degrado ossidativo, infine, l'azione del chitosano riduce i rischi di contaminazione da parte di *Brettanomyces*.

#### Dosi

10-30 g/hl.

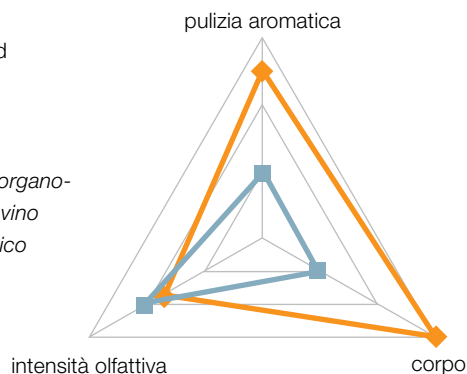
#### Confezioni

Sacchetti da 2 kg e sacchi da 10 kg.



■ Mosaico Round  
■ vino test

*Profilo analitico e organolettico ottenuto in vino trattato con Mosaico Round (30 g/hl)*



### Kolirex® CP

Durante la fermentazione alcolica elimina i polifenoli ossidati e incrementa la stabilità proteica. Il PVPP aiuta ad ottenere pulizia e freschezza aromatica. Le fibre di cellulosa lavorata regolano la cinetica fermentativa.

#### Dosi

30-50 g/hl.

#### Confezioni

Sacchi da 10 kg.



## CHIARIFICANTI VEGETALI

### KitoClear

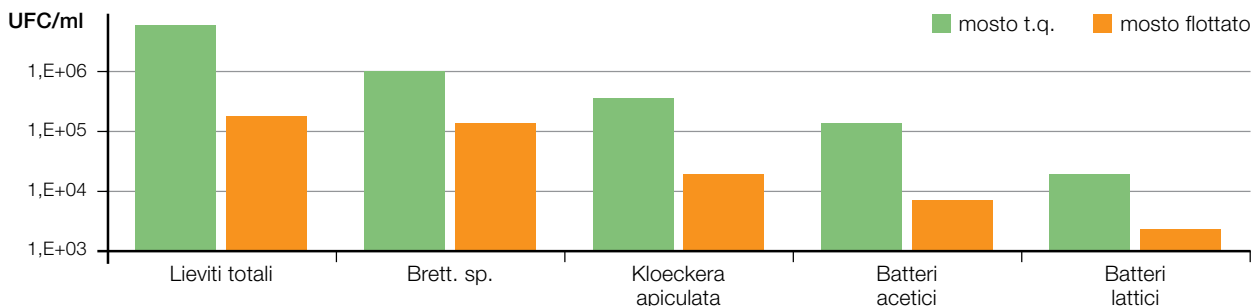
Chiarificante liquido a base di chitosano pre-attivato per il rapido illimpidimento e la significativa riduzione della microflora indigena nei mosti bianchi e rosati. Particolarmente indicato in flottazione.

#### Dosi

40-300 g/hl.

#### Confezioni

Taniche da 5 kg e da 25 kg, fusti da 175 kg.



*Variazione della carica microbiologica in mosto Glera flottato con KitoClear (100 g/hl)*

## Phytokoll® K



Chiarificante a base di chitosano pre-attivato e proteine vegetali. Nella chiarifica dei mosti bianchi e rosati facilita l'illimpidimento e la rimozione del colore. Si impiega sia in chiarifica statica sia in flottazione. Nella chiarifica dei vini bianchi e rosati per illimpidire la massa, rimuovere il colore e le frazioni polifenoliche ossidabili (catechine e leucoantociani). In generale, la chiarifica con Phytokoll K aiuta a migliorare la shelf-life dei prodotti trattati.

### Dosi

5-20 g/hl.

### Confezioni

Sacchetti da 500 g e sacchi da 15 kg.

## Phytokoll® App

**AF** Solo la forma polvere



Il mix perfetto di proteina di patata e proteina di pisello. Ottima azione illimpidente e di rimozione delle frazioni ossidate del colore. È efficace nella flottazione di mosti difficili, laddove le singole materie prime non riescono a formare un cappello sufficientemente compatto. Nei vini bianchi e rosati, in abbinamento con Topgran+, facilita le operazioni di filtrazione, migliora la pulizia aromatica e aiuta la stabilizzazione del colore. Disponibile anche in forma liquida.

### Dosi

Phytokoll App: 10-30 g/hl.

Phytokoll App-L: 50-150 g/hl.

### Confezioni

Phytokoll App: sacchetti da 500 g e sacchi da 15 kg.

Phytokoll App-L: secchi da 20 kg e fusti da 175 kg.

## Phytokoll® Vip

**AF** Solo la forma polvere



Proteine vegetali allergen-free. Nei mosti e nei vini bianchi e rosati previene e cura precoci fenomeni ossidativi, e mantiene la freschezza di aroma e gusto anche a distanza di tempo. Disponibile anche in forma liquida.

### Dosi

Phytokoll Vip: 5-30 g/hl.

Phytokoll Vip-L: 25-150 g/hl.

### Confezioni

Phytokoll Vip: sacchetti da 500 g e sacchi da 20 kg.

Phytokoll Vip-L: secchi da 20 kg e big da 300 kg.

## Claracel Vip



Chiarificante con attività regolatrice della fermentazione. Abbatte rapidamente i colloidali e la carica polifenolica con produzione di sedimenti compatti. Le fibre polisaccaridiche favoriscono un buon decorso fermentativo.

### Dosi

40-100 g/hl.

### Confezioni

Sacchi da 15 kg.

## Clarapol VIP



Chiarificante e stabilizzante con PVPP e proteina vegetale. Nel trattamento dei vini bianchi e rosati è efficace per prevenire i fenomeni ossidativi a carico del colore e dei profumi.

### Dosi

10-50 g/hl.

### Confezioni

Sacchi da 15 kg.

## Clarasi VIP



Chiarificante e stabilizzante per vini bianchi a base di proteine vegetali; rimuove polifenoli, catechine, leucoantociani e le sostanze coinvolte nell'invecchiamento ossidativo dei vini bianchi. Grazie alla rimozione delle sostanze ossidate ripristina i prodotti affetti da invecchiamento precoce.

### Dosi

20-100 g/hl.

### Confezioni

Sacchetti da 500 g e sacchi da 15 kg.





## CATECHINE, METALLI E OSSIDABILITÀ DEI VINI BIANCHI

Le **catechine**, o **flavanoli**, sono un gruppo di composti appartenenti alla famiglia dei fenoli. L'ossidazione delle catechine è responsabile delle alterazioni del colore, ossia dell'imbrunimento. La tendenza all'imbrunimento si può arginare riducendo i fattori che predispongono all'insorgenza del problema, in particolare:

- **Catechine**, accettori di ossigeno;
- **Rame** e **Ferro**, catalizzatori delle reazioni.

### RIDUZIONE DELLE CATECHINE.

**Clarapoli DC** e **DC-Pol G** (graf. 1) sono i prodotti più specifici in termini di riduzione del contenuto di catechine.

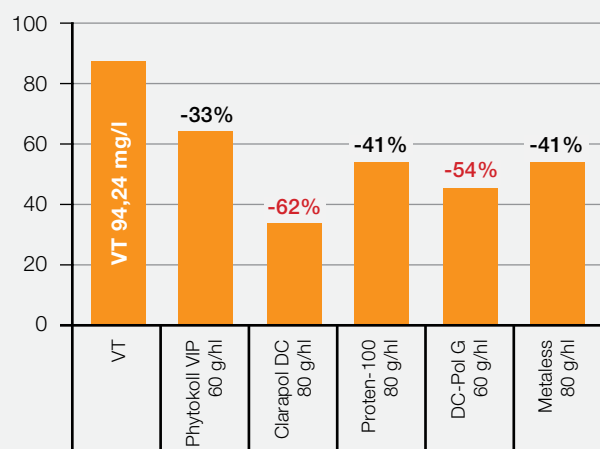
### RIDUZIONE DEI METALLI.

**Metaless** e **Proten-100** (graf. 2), oltre a una buona riduzione delle catechine, hanno un'ottima capacità demetallizzante.

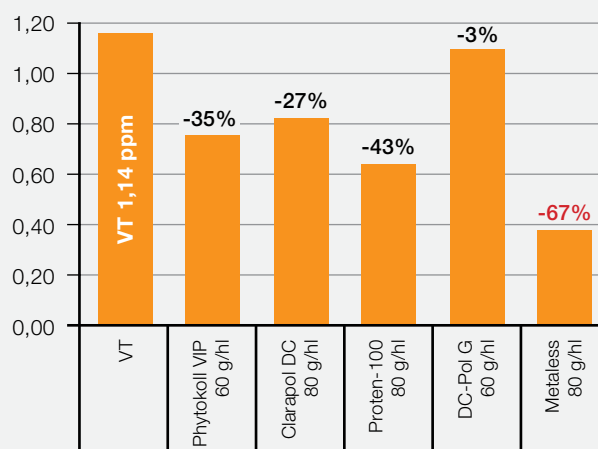
### RESISTENZA ALL'OSSIDAZIONE.

Riducendo le catechine e i metalli (graf. 3), **Metaless** e **Proten-100** garantiscono i migliori risultati in termini di **resistenza all'imbrunimento**. Per i vini biologici è possibile trattare con **Phytokoll VIP**, specie ad alti dosaggi.

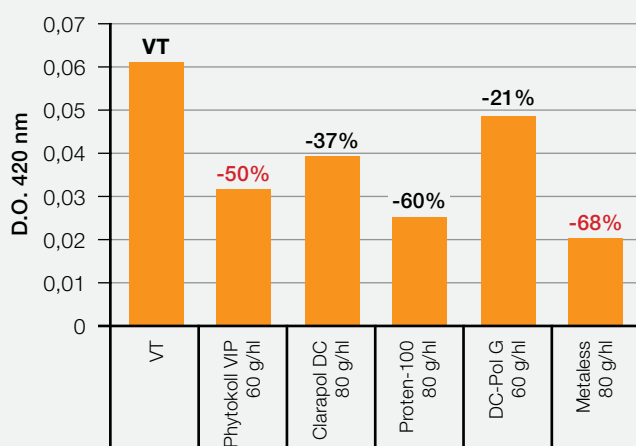
RIDUZIONE % DELLE CATECHINE



RIDUZIONE % DEL FERRO



RIDUZIONE % DELL'OSSIDABILITÀ DEL VINO  
(test con  $H_2O_2$ )



Imbrunimento del colore in vino test e in vino chiarificato. Test di ossidabilità con  $H_2O_2$

## CHIARIFICANTI COMPLESSI

**Claracel DC**

Chiarificante caseinico contenente particolari fibre vegetali per una migliore e più regolare fermentazione dei mosti.

**Dosi**  
40-100 g/hl.

**Confezioni**  
Sacchi da 25 kg.

**Clarapol DC**

A base di PVPP e caseinato, adsorbe le sostanze polifenoliche ossidabili (polifenoli flavanici, catechine, tannini astringenti e leucoantociani), migliora la limpidezza e riduce la presenza di metalli indesiderati e il contenuto proteico dei vini.

**Dosi**  
10-50 g/hl.

**Confezioni**  
Sacchetti da 500 g e sacchi da 10 kg.

**Clarasi DC**

A base di caseinato (> 65%), è raccomandato sia nei prodotti con casse ossidasica, sia nei vini sani per evitare o ridurre i fenomeni ossidativi nel tempo. Contrasta efficacemente le casse metalliche, in particolare quella fosfato-ferrica.

**Dosi**  
20-100 g/hl.

**Confezioni**  
Sacchetti da 1 kg e sacchi da 25 kg.

**Albakoll® R**

Chiarificante e stabilizzante per vini rossi; permette di raggiungere rapidamente una notevole brillantatura, favorendo le lavorazioni successive, aumentando la filtrabilità e garantendo il mantenimento della struttura del vino nel tempo. A base di gelatina e proteine vegetali.

**Dosi**  
40-80 g/hl.

**Confezioni**  
Sacchetti da 1 kg e sacchi da 25 kg.

**Albakoll® T**

Chiarificante e stabilizzante specifico per aceti e vini bianchi "difficili". Adatto nella stabilizzazione di colloidi di origine polifenolica o proteica. A base di gelatina, colla di pesce, carbone e bentonite.

**Dosi**  
50-150 g/hl.

**Confezioni**  
Sacchi da 25 kg.

## ALBUMINA

**Albumina d'uovo**

Per illimpidire i vini rossi ed eliminare le frazioni tanniche astringenti dei vini da pressature spinte. Smussa le asperità gustative dei vini giovani, lega i polifenoli instabili migliorando la tonalità e la stabilità del colore dei vini.

**Dosi**  
2-10 g/hl.

**Confezioni**  
Sacchetti da 500 g e sacchi da 10 kg.

## CASEINATO

**Proten-100**

Caseinato di potassio per la chiarifica di mosti e vini bianchi e rosati. Previene e cura il decadimento ossidativo.

**Dosi**  
20-50 g/hl.

**Confezioni**  
Sacchetti da 1 kg e sacchi da 20 kg.

## GELATINE

### Easygel



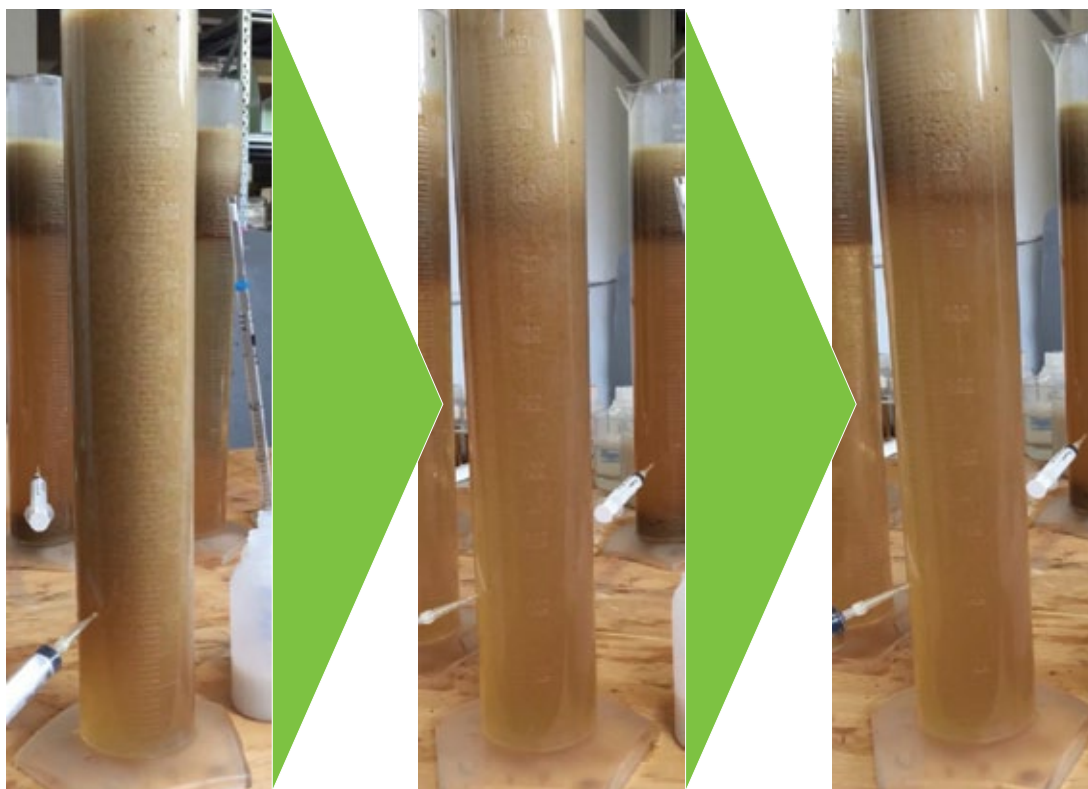
Gelatina a elevato bloom ed elevata densità di carica. Per la chiarifica dei mosti in flottazione.

#### Dosi

10-40 g/hl Disperdere in acqua all'1% e aggiungere al mosto.

#### Confezioni

Sacchetti da 1 kg e sacchi da 25 kg.



**Tempo 0**

**1 minuto**

**2 minuti**

*Velocità di salita del cappello feccioso in flottazione con Easygel (10 g/hl) e Topgran+ (20 g/hl)*



### Gelagreen



Gelatina di origine biologica, solubile a caldo utilizzabile a mosto sia per la chiarifica statica sia in flottazione. Flocculazione imponente e completa e rapido illimpidimento della massa trattata. Nei vini rossi rimuove l'eccesso di tannicità ed è indicata per rifinire i vini già affinati.

#### Dosi

Mosti: 5-20 g/hl per la chiarifica statica. Fino a 60 g/hl o più in flottazione. Vini: 1-20 g/hl, in funzione della tannicità.

#### Confezioni

Sacchetti da 500 g.

### Sologel



Gelatina a elevato grado idrolisi in soluzione stabilizzata ad alta concentrazione (> 50%); estremamente reattiva verso i composti tannici dei vini. Ideale per la flottazione dei mosti e per i vini giovani e torchiati.

#### Dosi

Mosti: 10-15 g/hl se provenienti da pressa soffice o sgrondatura; fino a 80-120 g/hl in flottazione. Vini: 5-40 g/hl o più, in funzione del contenuto tannico.

#### Confezioni

Taniche da 25 kg e big da 1200 kg.

### Gelatina 40

Soluzione stabilizzata al 40%, di gelatina a elevato grado di idrolisi. Per vini giovani e torchiati.



#### Dosi

2,5-20 g/hl di sostanza secca o più, in funzione del contenuto tannico del vino.

#### Confezioni

Bottiglie da 1 kg, taniche da 25 kg e big da 1150 kg.

### Gelatina Nebulizzata

Polvere a granulometria molto fine, solubile in acqua fredda.



#### Dosi

10-50 g/hl.

#### Confezioni

Sacchetti da 500 g e sacchi da 25 kg.

### Gelatina Oro Fogli

Gelatina a basso grado di idrolisi, solubile in acqua tiepida. Elimina la tannicità in eccesso nei vini rossi strutturati.



#### Dosi

Mosti: 5-20 g/hl per la chiarifica statica; 40-60 g/hl o più in flottazione. Vini: 1-20 g/hl, in funzione della tannicità.

#### Confezioni

Scatole da 1 kg.

### Gelatina Oro Macinata

Gelatina a basso grado di idrolisi, solubile in acqua tiepida. Elimina la tannicità in eccesso nei vini rossi strutturati.



#### Dosi

Mosti: 5-20 g/hl per la chiarifica statica; 40-60 g/hl o più in flottazione. Vini: 1-20 g/hl, in funzione della tannicità.

#### Confezioni

Sacchetti da 1kg e sacchi da 25 kg.

## ITTIOCOLLA

### Ittiocollo S

Colla di pesce per la chiarifica e la brillantatura dei vini bianchi e rosati e per la rifinitura dei vini rossi di alta gamma. Di facile preparazione.



#### Dosi

0,5-3 g/hl.

#### Confezioni

Sacchetti da 500 g.

## CARBONE

### Enoanticromos

Carbone decolorante tra i più performanti del mercato enologico; granulometria extra fine per ottenere la massima efficacia.



#### Dosi

Fino a 100 g/hl (dose massima).

#### Confezioni

Sacchetti da 2 kg e sacchi da 15 kg.

### Carbodec DC

Carbone decolorante di elevata efficacia.



#### Dosi

Fino a 100 g/hl (dose massima).

#### Confezioni

Sacchi da 10 kg.

**Carbodec Plus**

Carbone decolorante molto fine, con azione sul controllo della tonalità nel vino finito.

**Dosi**

Fino a 100 g/hl (dose massima).

**Confezioni**

Sacchi da 15 kg.

**Clean-UP**

Carbone deodorante per correggere difetti odorosi provocati da microorganismi inquinanti. Efficace contro fenoli volatili, geosmina e sentori agliacei.

**Dosi**

Fino a 100 g/hl (dose massima).

**Confezioni**

Sacchi da 20 kg.

**PVPP****DC-POL T**

Per il trattamento di vini che necessitano di un miglioramento delle caratteristiche aromatiche e cromatiche.

**Dosi**

Fino a 80 g/hl (dose massima).

**Confezioni**

Sacchi da 20 kg.

**VARI****SIL-30**

Soluzione alcalina stabilizzata di sol di silice al 30%. Ideale per flottazione e per la chiarifica dei vini, in abbinamento a gelatina.

**Dosi**

50-100 g/hl.

**Confezioni**

Taniche da 25 kg e big da 1200 kg.

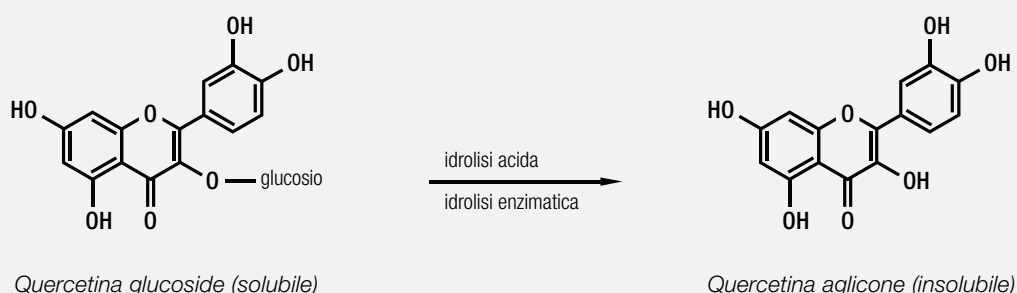


## STABILITÀ DEL COLORE NEI VINI ROSSI: LA QUERCETINA

La quercetina è un flavonoide che si accumula nelle cellule delle parti verdi di numerosi vegetali; nel vino è tra i flavonoidi più abbondanti.

La precipitazione della quercetina avviene, dalla FA in avanti, perché la forma glucoside (solubile) tende a idrolizzarsi nella **forma aglicone, insolubile**.

Il vitigno Sangiovese è segnalato come il più ricco in quercetina, ma sono state segnalate precipitazioni di questo flavonoide anche in Nebbiolo, Pinot nero, Primitivo, Aglianico, Gaglioppo.



I tempi di idrolisi sono lunghi e dipendono da diversi fattori quindi  
**la precipitazione dell'aglicone può avvenire anche in bottiglia!**

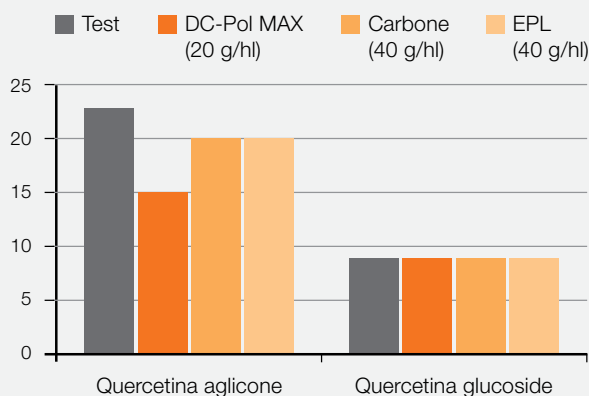
### PREMESSO CHE:

- La forma aglicone è quella insolubile.
- Non è possibile evitarne, nel tempo, la formazione (a causa soprattutto del pH del vino).
- Non è possibile prevedere i tempi di formazione e successiva precipitazione.

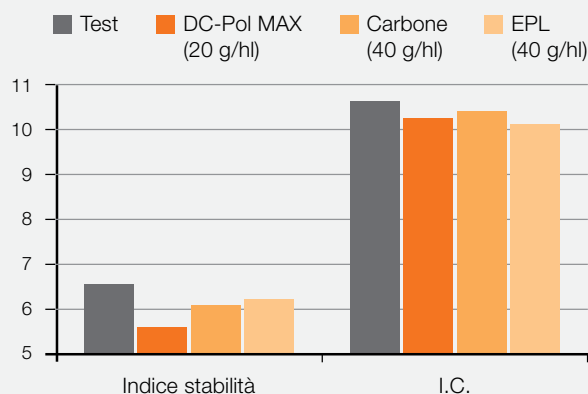
### STRATEGIE POSSIBILI:

- **Ridurre la SO<sub>2</sub>** per favorire la copigmentazione: protocolli specifici (v. pag. 41).
- **Accelerare la comparsa dell'aglicone:** enzima glicosidasi.
- **Rimuovere l'aglicone:** **chiarificanti specifici**.

**RUOLO DEI CHIARIFICANTI:** in un recente lavoro abbiamo visto come, tra i vari chiarificanti testati, la maggiore efficacia di rimozione della quercetina sia risultata quella del PVPP e in particolare di DC-Pol Max (v. graf. 1 e 2). L'azione di DC-Pol Max si traduce nella riduzione dell'indice di instabilità, ossia la probabilità di precipitazione. Il vino è stabile con indice < 2,5.



**Grafico 1.** DC-Pol Max ha ridotto la concentrazione della forma aglicone da 23 mg/l a 15 mg/l. Nessun chiarificante ha lavorato sulla forma glicosilata.



**Grafico 2.** DC-Pol Max ha abbassato l'indice di instabilità da 6,5 a 5,6. Nessun trattamento ha influito significativamente sull'intensità colorante.

# GLI STABILIZZANTI

---

## PROTEGGERE LA QUALITÀ DALLA RACCOLTA ALL'IMBOTTIGLIAMENTO

Un insieme di proposte per ottenere mosti e vini privi di composti indesiderati (fitosanitari, fenoli off-flavour, H<sub>2</sub>S, ecc.), lavorare con ridotti apporti di SO<sub>2</sub> e prolungare la shelf-life dei prodotti.

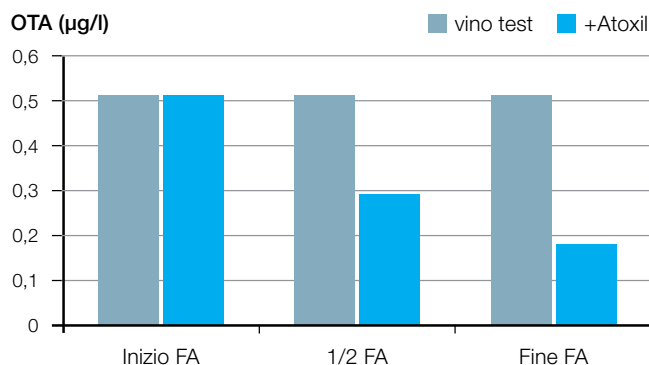
## TRATTAMENTI SPECIFICI

**Atoxil**

Grazie all'azione congiunta del carbone attivo e delle fibre di Polimersei, adsorbe efficacemente le micotossine, in particolare l'Ocratossina A, presenti nel mosto e nei vini bianchi.

**Dosi**  
50-100 g/hl.

**Confezioni**  
Sacchi da 20 kg.



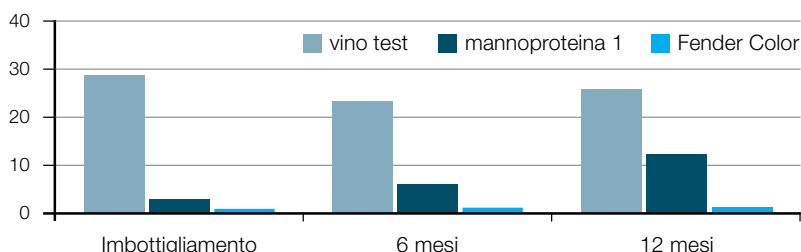
*Riduzione di Ocratossina A (OTA), durante la fermentazione alcolica, ottenuta con l'aggiunta di Atoxil (100 g/hl).*

**Fender Color**

Mannoproteine ottenute da *S. cerevisiae* specifiche per coadiuvare la stabilità colloidale dei vini rossi e in particolare della materia colorante. Efficace anche per abbassare l'instabilità tartarica. Permette di ridurre l'impiego del freddo.

**Dosi**  
Fino a 20 g/hl in funzione dell'instabilità del vino.

**Confezioni**  
Sacchetti da 500 g.

**Stabilità colloidale ( $\Delta\text{NTU } 4^\circ\text{C per 48h}$ )**

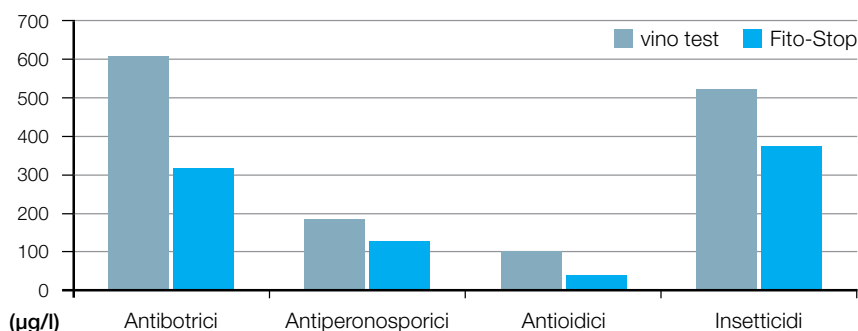
*L'impiego di Fender Color (20 g/hl) in vino Barbera ha permesso di raggiungere la stabilità colloidale e del colore e di mantenerla nel tempo ( $\Delta\text{NTU} < 2$ ).*

**Fito-Stop**

Rimuove efficacemente un ampio range di antiodici, anti-peronosporici, antibotritici e insetticidi. Usato in fermentazione facilita la cinetica fermentativa di *S. cerevisiae*, evitando incrementi di acidità volatile. Tecnologia miniTubes™.

**Dosi**  
Mosto in fermentazione: 2-5 g/hl.  
Vino: 20-100 g/hl.

**Confezioni**  
Sacchi da 10 kg.



*Rimozione di antiparassitari con Fito-Stop (5 g/hl) aggiunto a inizio di fermentazione alcolica. Risultati medi su 5 mosti.*

*I mosti di partenza sono stati aggiunti di: 5 antibotritici, 2 antiperonosporici, 3 antiodici, 5 insetticidi.*





### Copper DC

Solfato di rame per la rimozione degli odori di ridotto.

#### Dosi

10 g/hl sono in genere sufficienti per l'eliminazione dei solfuri dal vino.

#### Confezioni

Bottiglie da 1 kg con dosatore, taniche da 5 kg e 25 kg.

### Mer-Capta

Citrato di rame supportato, per la rimozione degli odori di ridotto causati da H<sub>2</sub>S e mercaptani.



#### Dosi

5-20 g/hl (dose massima 50 g/hl).

#### Confezioni

Sacchetti da 2 kg.



## GLI STABILIZZANTI

### PER SAPERNE DI PIÙ

## PREVENIRE O RIMUOVERE IL **DIFETTO DI RIDOTTO** PER:

- evitare odori di uovo marcio, cavolo cotto, agliaceo...
- riscoprire il fruttato dei vini
- imbottigliare in sicurezza

### PREVENZIONE

Per evitare formazione di H<sub>2</sub>S e mercaptani durante l'affinamento:

- allontanare la feccia grossolana
- evitare solfitazioni in presenza di feccia attiva

### RIMOZIONE

Per la rimozione di H<sub>2</sub>S e mercaptani:



**MER-CAPTA e COPPER:** rame citrato e rame solfato rispettivamente per eliminare i difetti da composti solforati leggeri.

**HARMONY CHERRY E FLORAL:** derivato e tannino per pulizia e complessità.

**CHIPS:** legni alternativi OakWise per conferire struttura e migliorare la pulizia organolettica dei vini.

**HARMONY FULL:** l'affinamento "sur lies" per ottenere tutti i vantaggi del lievito.

**INFINITY FRUITY:** rimuovere mercaptani e composti solforati pesanti senza interferire con gli aromi e la struttura del vino.

**TOP-TAN AR:** azione sia preventiva sia curativa contro tutti i composti solforati. Conferisce struttura e complessità al vino.

## LA PROTEZIONE MICROBIOLOGICA

**Battkill**

A base di chitosano per evitare lo sviluppo dei batteri lattici e lo svolgimento della fermentazione malolattica nei vini bianchi, rosati, rossi e nelle basi spumante. Si inserisce in un protocollo di riduzione della SO<sub>2</sub>.

**Dosi**

10-25 g/hl.

**Confezioni**

Barattoli da 500 g e sacchetti da 2 kg.

**BattKill XXL**

Chitosano liquido attivato per evitare lo sviluppo dei batteri lattici durante la fermentazione alcolica, nei vini base spumante e in generale durante le fasi di stoccaggio e affinamento. Si inserisce in un protocollo di riduzione della SO<sub>2</sub>.

**Dosi**

160-350 g/hl.

**Confezioni**

Taniche da 5 kg e da 25 kg, fusti da 175 kg.

**BrettKill**

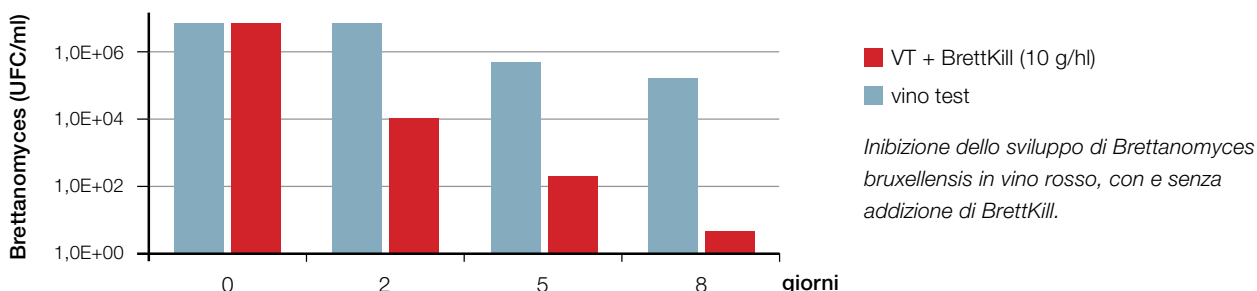
A base di chitosano per evitare lo sviluppo dei *Brettanomyces* e la produzione di fenoli volatili. Si impiega su tutti i vini, in particolare durante l'affinamento dei vini rossi dopo la fermentazione malolattica. Si inserisce in un protocollo di riduzione della SO<sub>2</sub>.

**Dosi**

5-15 g/hl. Le dosi maggiori in caso di vini torbidi.

**Confezioni**

Barattoli da 100 g e barattoli da 500 g.

**Flor-Stop**

Pastiglie galleggianti antifioretta, a base di allile isotiocianato, per il controllo delle alterazioni della superficie del vino in grandi recipienti.

**Dosi**

1 pastiglia galleggiante per contenitore.

**Confezioni**

Damigiane: 300 pezzi. Fusti e vasche: 80 pezzi.

**Liquisol 15K**

Soluzione acquosa di potassio bisolfito con il titolo del 15% di SO<sub>2</sub>.

**Dosi**

A seconda delle necessità. 10 g/hl apportano 15 mg/l di SO<sub>2</sub>.

**Confezioni**

Taniche da 25 kg.

**Liquisol 63N**

Soluzione acquosa di ammonio bisolfito con il titolo del 63% di SO<sub>2</sub>.

**Dosi**

A seconda delle necessità. 10 g/hl apportano ca. 63 mg/l di SO<sub>2</sub> e 13,8 mg/l di azoto prontamente assimilabile.

**Confezioni**

Taniche da 25 kg.

**Fumaric H<sup>+</sup>**

Acido fumarico puro per inibire la crescita e lo sviluppo dei batteri lattici nei vini.

**Dosi**

Dopo FA per evitare la FML: 30-60 g/hl; per stabilizzare dopo FML: 30-50 g/hl; nelle basi spumante: da 30 g/hl.

**Confezioni**

Sacchi da 5 kg e da 25 kg.



## VINI ROSSI E BRETTANOMYCES

I vini rossi, dalla conclusione della FML, sono esposti al rischio di inquinamento da *Brettanomyces*.

Questo lievito, particolarmente subdolo, resiste a elevati tenori di SO<sub>2</sub> libera, ha ridotte esigenze nutrizionali ed è favorito da pH elevati. Si sviluppa nel vino producendo fenoli volati off-flavour: 4-etilfenolo e 4-etiguiacolo oltre a causare aumento di acidità volatile. Lo strumento migliore per combattere l'inquinamento da Brett. è l'igiene rigorosa della cantina e in modo particolare dei contenitori in legno.

Di seguito proponiamo un protocollo di lavoro in caso di inquinamento conclamato ma mettiamo a disposizione anche specifici protocolli di prevenzione.

### CURA DEI BRETTANOMYCES

(con fenoli volatili percepibili)

#### VINO ROSSO LIMPIDO O GIÀ CHIARIFICATO - DOPO LA FML

##### 1. DETERSIONE E IGIENIZZAZIONE DI SERBATOI, POMPE, TUBI

FASE	PRODOTTO	DURATA
Prelavaggio	Acqua a perdere.	20 minuti
Detersione	<b>Sgrommatore L</b> al 3% di in acqua tiepida, a ricircolo.	30 minuti
Risciacquo	Acqua pulita a perdere, se necessario tamponare con soluzione di acido citrico	Fino a neutralità dell'acqua
Sanificazione	<b>VKS</b> all'1% di in acqua potabile, meglio se microfiltrata, a T° ambiente. A ricircolo.	20-30 minuti
Risciacquo	Acqua a perdere potabile, meglio se microfiltrata.	10 minuti

##### 2. ELIMINAZIONE DELLA CARICA BATTERICA INQUINANTE

PRODOTTO	DOSE	CONTATTO
<b>BrettKill</b>	15 g/hl	Almeno 8-10 giorni, garantendo la perfetta omogeneizzazione nella massa.

**NOTA:** il travaso allontana BrettKill esponendo il vino al rischio di inquinamento.  
È fondamentale garantire l'igiene di tutte le attrezzature (v. p.to 1).

##### 3. ALLONTANAMENTO DEI FENOLI VOLATILI

PRODOTTO	DOSE	CONTATTO
<b>Carbo-Off + Polimersei</b>	20 g/hl + 80 g/hl	24-48 ore in lenta agitazione e al riparo dall'ossigeno.

**NOTA:** 20 g/hl di Carb-Off è una dose standard. Consigliamo di verificare la dose effettivamente necessaria mediante prove di laboratorio. È fondamentale garantire l'igiene di tutte le attrezzature (v. p.to 1).

##### 4. CHIARIFICA FINALE

PRODOTTO	DOSE	NOTE
<b>Mosaico Round</b>	20 g/hl	Oltre all'illimpimento e alla rifinitura tannica, si ottiene anche un parziale controllo della microflora grazie alla presenza di chitosano nella formulazione.

**NOTA:** la chiarifica può essere effettuata al termine del trattamento con Carb-Off e Polimersei (eliminando un travaso).

## LA STABILITÀ TARTARICA

**Super-40®**

Acido metatartarico puro, con alto indice di esterificazione e perfettamente solubile. Indicato nei vini privi di instabilità proteica o colloidale.

**Dosi**

10 g/hl (dose massima).

**Confezioni**

Sacchetti da 1 kg.

**Super-40® Special**

È un prodotto particolarmente indicato per vini che tendono a formare opalescenze a freddo dovute alla combinazione dell'acido metatartarico con i colloidali presenti. Super 40 Special evita questi fenomeni, pur garantendo l'azione stabilizzante, grazie all'alto indice di esterificazione.

**Dosi**

10 g/hl (dose massima).

**Confezioni**

Sacchetti da 1 kg.

**Karmelosa L**

Carbossimetilcellulosa in soluzione acquosa per la stabilizzazione tartarica dei vini bianchi e rosati. La forma liquida agevola l'omogeneizzazione del prodotto nel vino.

**Dosi**

75-150 g/hl (dose massima). In vini stabili (proteine), limpidi e pronti per la filtrazione finale.

**Confezioni**

Bottiglie da 1 kg, taniche da 5 kg e da 25 kg, fusti da 220 kg e big da 1000 kg.

**Cristall Ca**

Potente germe di nucleazione per indurre la precipitazione dello ione calcio nei vini bianchi, rossi e rosati. L'eventuale eccesso di Cristall Ca viene allontanato, evitando insidiose code di precipitazione in bottiglia.

**Dosi**

20-50 g/hl.

**Confezioni**

Sacchi da 5 kg e da 25 kg.

**Cristall Stop**

Per la precipitazione degli eccessi degli ioni K e Ca, consente la stabilizzazione tartarica in un unico passaggio e sono scongiurate code di precipitazione di calcio in bottiglia.

**Dosi**

40-100 g/hl.

**Confezioni**

Sacchi da 5 kg e da 15 kg.

**Cristallgen**

Germi di cristallizzazione purissimi con granulometria omogenea e ottimale per favorire la rapida precipitazione del bitartrato di potassio. Efficace per impianti discontinui e continui.

**Dosi**

20-40 g/hl.

**Confezioni**

Sacchetti da 1 kg e sacchi da 25 kg.

**Nuovo Cristallgen**

Germi di cristallizzazione con azione combinata per la riduzione dello ione calcio, oltreché del bitartrato di potassio. Azione rapida e sicura senza code di precipitazione in bottiglia.

**Dosi**

20-40 g/hl.

**Confezioni**

Sacchetti da 1 kg e sacchi da 25 kg.

Per le modalità di impiego di Cristall Ca, Cristall Stop, Cristallgen e Nuovo Cristallgen attenersi scrupolosamente a quanto riportato sulle rispettive etichette e depliant.

## LA GOMMA ARABICA

### Délite



Gomma arabica a catena lineare e poco ramificata ottenuta da boccole di *Acacia senegal*. Attenua le sensazioni astringenti e acide e conferisce maggiore morbidezza. Riduce le note vegetali dando risalto agli aromi freschi e fruttati. Impiegata in spumanti e frizzanti riduce le asperità gustative e migliora il perlage. Migliora la stabilità del colore dei vini rossi.

**Dosi**

Fino a 200 g/hl.

**Confezioni**

Taniche da 10 kg e da 25 kg, fusti da 220 kg e big da 1100 kg.



### Délite Green



Gomma arabica certificata biologica, ottenuta da *Acacia senegal*. Attenua le sensazioni astringenti e acide in bocca e le note vegetali al naso. Nei vini rossi riduce la reattività dei tannini con le proteine della saliva. Nei vini bianchi conferisce pienezza e dolcezza. In generale aumentano morbidezza ed equilibrio al gusto e viene esaltata la freschezza dei profumi. Impiegata in spumanti e frizzanti riduce le asperità gustative e migliora l'aspetto del perlage.

**Dosi**

30-200 g/hl.

**Confezioni**

Taniche da 5 kg.

### Gommarabica® DC



Gomma arabica, ottenuta da boccole di *Acacia seyal*, caratterizzata da peso molecolare elevato e struttura compatta per un potere colmatante minimo. Riduce le sensazioni amare e conferisce morbidezza, volume e rotondità, con un generale miglioramento dei vini. Potenzia significativamente l'azione dell'acido metatartarico.

**Dosi**

Fino a 200 g/hl.

**Confezioni**

Bottiglie da 1 kg, taniche da 10 kg e da 25 kg, fusti da 220 kg e big da 1100 kg.

### Liquirab 100



Gomma arabica, ottenuta da boccole di *Acacia seyal*; è la più filtrabile della gamma Dal Cin, quindi utilizzabile anche a dosi elevate, senza ripercussioni sulle membrane di filtrazione e sulla limpidezza del vino. Svolge un importante ruolo ammorbidente e affinante, conferisce una struttura più piena e avvolgente ai prodotti, smussando le asperità tanniche. Coadiuvata l'azione dell'acido metatartarico.

**Dosi**

Fino a 200 g/hl.

**Confezioni**

Taniche da 10 kg e da 25 kg, fusti da 220 kg e big da 1050 kg.

### Polvarabica DC



Gomma arabica in polvere, ottenuta da *Acacia seyal*, e caratterizzata da solubilità immediata. La struttura ramificata e con alto peso molecolare è ideale sia per conferire struttura e morbidezza sia per migliorare la stabilità tartarica dei vini.

**Dosi**

Fino a 100 g/hl.

**Confezioni**

Sacchi da 5 kg.

### Easydry



Gomma arabica in polvere, ottenuta da *Acacia*, con buona disperdibilità in acqua e vino. Manifesta un impatto favorevole sulla stabilità tartarica e ai dosaggi più elevati è apprezzabile anche l'effetto ammorbidente e di riduzione delle note erbacee.

**Dosi**

Fino a 100 g/hl.

**Confezioni**

Sacchi da 10 kg.



## GOMME ARABICHE: ORIGINE, NATURA CHIMICA E APPLICAZIONI

La **gomma arabica** è un polisaccaride di elevato peso molecolare formato da uno scheletro proteico da cui si dipartano le ramificazioni polisaccaridiche (arabinogalattani).

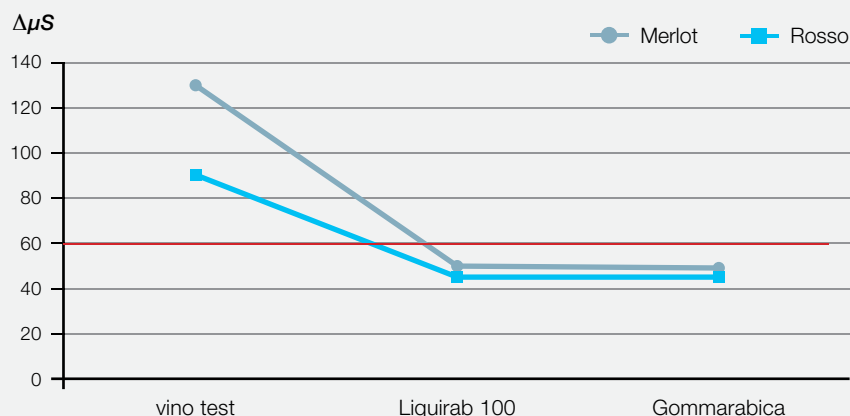
La gomma arabica è prodotta da diverse specie di Acacia: **senegal** (levogire, Kordofan) e **seyal** (destrogire). Entrambe le gomme trovano impiego in enologia ma le differenze chimiche tra le due si riflettono sulle loro caratteristiche di impiego.

Le gomme sono accumulate dalla capacità di conferire **volume, corpo, morbidezza** attenuando le sensazioni astringenti. Riescono anche a **preservare gli aromi** nel tempo.

### LA DIVERSA ORIGINE BOTANICA SI RIFLETTE SU:

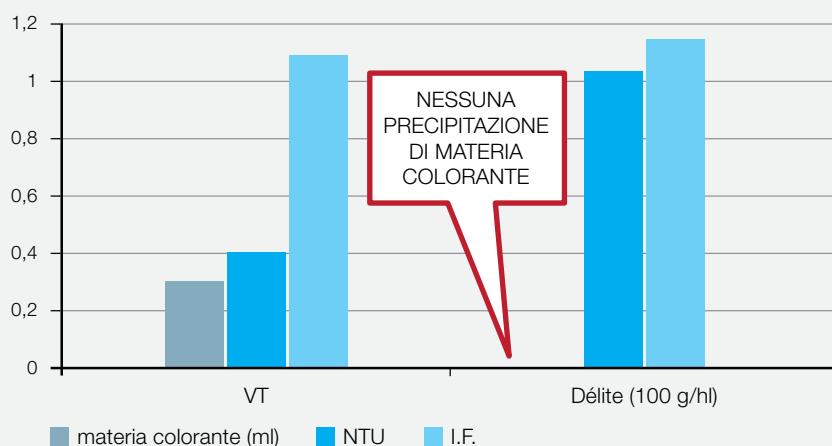
**FILTRABILITÀ:** la gomma arabica può influire sulla filtrabilità del vino aumentandone il potere colmatante, questo aumento dipende oltreché dalla dose impiegata e dal potere colmatante già posseduto dal vino, anche dall'origine della gomma impiegata: Gommarabica e Liquirab 100 (seyal), dotate di struttura compatta, influiscono poco sull'I.F.. Délite (senegal), con struttura più "ingombrante" può diminuire sensibilmente la filtrabilità del vino.

**STABILITÀ TARTARICA:** Gommarabica e Liquirab 100 svolgono una buona azione stabilizzante verso la precipitazione del bitartrato di K, permettendo di ridurre o eliminare il ricorso al freddo. (graf. 1).



**Grafico 1:** effetto dell'aggiunta di Liquirab 100 e Gommarabica DC, entrambe a 100 g/hl, sulla stabilizzazione tartarica di due diversi vini rossi.

**STABILITÀ COLLOIDALE:** Délite agisce come colloide protettore nei confronti delle instabilità colloidali che interessano polifenoli e materia colorante. Vini rossi con colore moderatamente instabile possono essere stabilizzati con l'aggiunta di questa gomma (graf. 2).



**Grafico 2:** materia colorante precipitata (ml/10 ml), NTU e I.F. in vino rosso con leggera instabilità del colore, dopo sosta a -4 °C per 6 gg.



## Easyrab

Easyrab è una soluzione stabilizzata di gomma arabica ottenuta da boccole di *Acacia seyal*. Si impiega nei vini per migliorare la morbidezza in bocca e preservare gli aromi nel tempo.

### Dosi

Fino a 200 g/hl.

### Confezioni

Taniche da 25 kg, fusti da 220 kg e big da 1000 kg.

## L'EQUILIBRIO RED-OX



## Redox DC

Evita le alterazioni del colore e abbassa il potenziale di ossido-riduzione. Può essere aggiunto in qualsiasi momento, meglio se in vini filtrati e pronti per essere imbottigliati. Indispensabile nel caso della pastorizzazione in bottiglia o di riempimento a caldo.

### Dosi

10-40 g/hl.

### Confezioni

Sacchetti da 1 kg.



## Redox Arom

Aggiunto direttamente sull'uva o a mosto, Redox Arom instaura un ambiente ossidoriduttivo ottimale, tale da consentire la rapida stabilizzazione degli aromi varietali presenti e delle componenti fenoliche, permettendo di evitare precoci ossidazioni o polimerizzazioni, che comprometterebbero una successiva corretta evoluzione del bouquet e del colore.

### Dosi

10-20 g/hl.

### Confezioni

Sacchetti da 1 kg.



## Redox Longevity

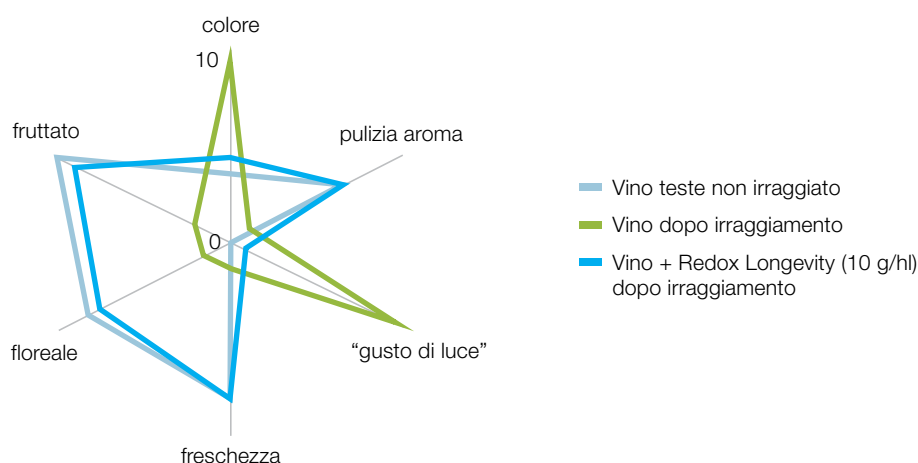
Previene le alterazioni degli aromi e del colore dei vini in bottiglia. Aggiunto al vino pronto per l'imbottigliamento, agisce contro il gusto di luce mediante meccanismi sia preventivi sia curativi.

### Dosi

5-20 g/hl. Aggiungere prima dell'ultima filtrazione pre-membrana. Si consiglia di verificare l'IF del vino dopo l'aggiunta.

### Confezioni

Sacchetti da 1 kg.



## Super Redox

Antiossidante caratterizzato da ottimo potere riducente e stabilizzante. Può essere aggiunto in qualsiasi momento, a partire dalla raccolta, per controllare lo sviluppo della microflora e per prevenire le ossidazioni (imbrunimenti del colore, casse, ecc.). Conferisce freschezza e longevità.

### Dosi

5-10 g/hl.

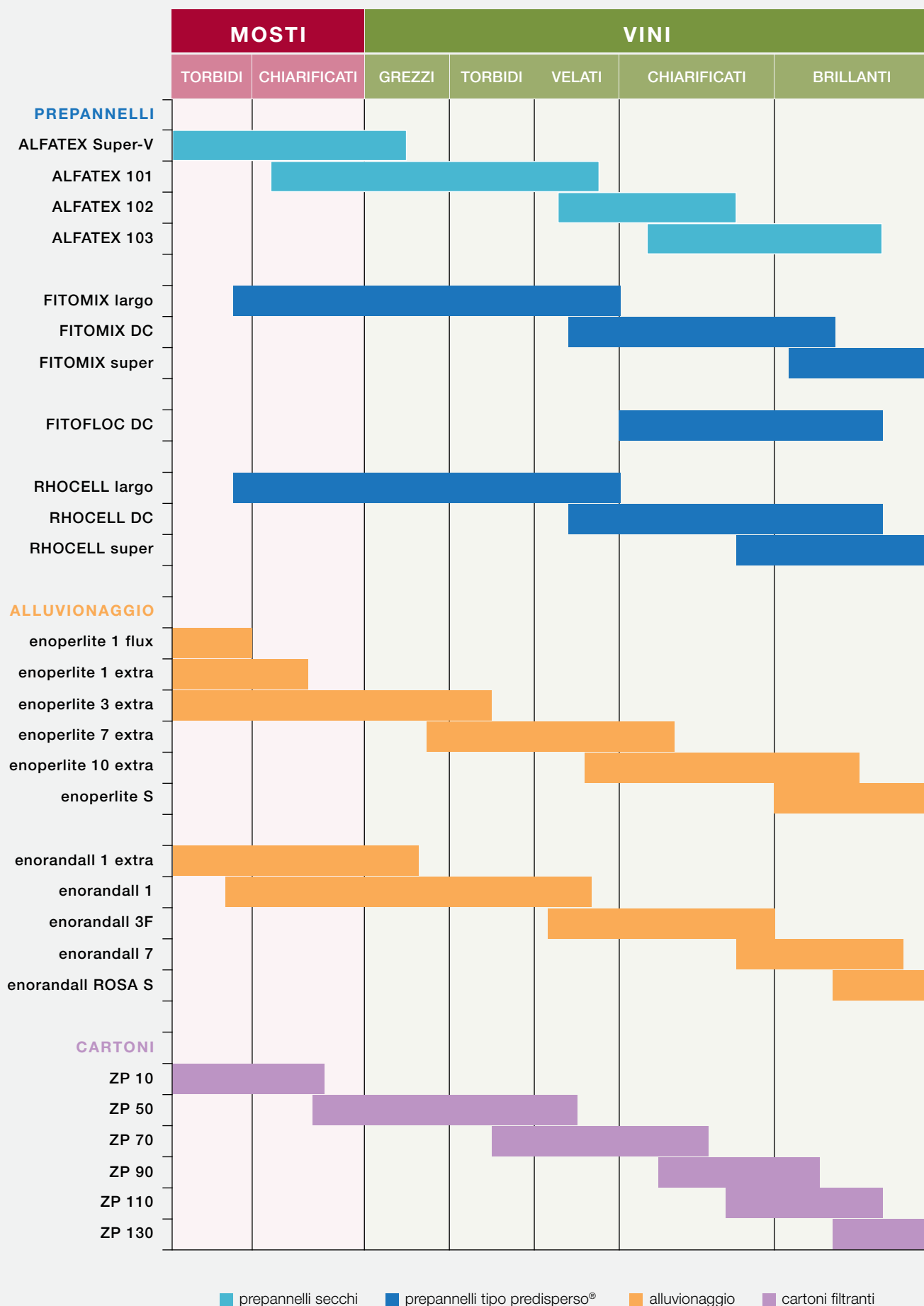
### Confezioni

Sacchetti da 1 kg.



I FILTRANTI

PER SAPERNE DI PIÙ







10

# I FILTRANTI

---

PRESENTE IN OGNI CANTINA  
E IN OGNI MOMENTO DELLA  
VINIFICAZIONE

Dal mosto all'imbottigliamento, per ogni fase si può scegliere il prodotto migliore per una filtrazione efficace, sicura ed economica.

## PREPANNELLI PREDISPERSI

**Fitofloc® DC**

Prepannello composto da cellulosa a fibra lunga per filtrazioni brillantanti. Indicato per la ritenzione di colloidi instabili, lavora facilmente fino a 6-7 bar di sovrappressione.

**Dosi**

0,5-2 kg/m<sup>2</sup>.

**Confezioni**

Sacchetti da 5 kg.  
Impiegare immediatamente dopo l'apertura.

**Fitomix Largo, DC e Super**

Prepannelli predispersi per filtrazioni di sgrossatura, brillantanti e di finitura rispettivamente, a base di cellulosa e perlite.

**Dosi**

0,5-2 kg/m<sup>2</sup>.

**Confezioni**

Sacchetti da 5 kg.  
Impiegare immediatamente dopo l'apertura.

**Rhocell® Largo, DC e Super**

Prepannelli composti da cellulosa a fibra corta per filtrazioni di sgrossatura, brillantanti e di finitura rispettivamente. Possono essere impiegati da soli o abbinati a perliti e/o diatomee.

**Dosi**

1 kg/m<sup>2</sup> è generalmente sufficiente.

**Confezioni**

Sacchetti da 5 kg.  
Impiegare immediatamente dopo l'apertura.

## PREPANNELLI SECCHI

**Alfatex**

Prepannelli secchi con cellulosa a fibra corta, in associazione a perliti.

**Dosi**

Alfatex Super V: 10 g/kg di Enoperlite (1/extra o 3/extra), nella filtrazione sgrossante di mosti.  
Alfatex 101: 500-1200 g/m<sup>2</sup>, nella filtrazione sgrossante.  
Alfatex 102: 700-1500 g/m<sup>2</sup>, nella filtrazione brillantante.  
Alfatex 103: 800-1500 g/m<sup>2</sup>, nella filtrazione di finitura.

**Confezioni**

Sacchi da 20 kg.

## ALLUVIONAGGIO

**Enorandall**

Gamma di farine fossili per la filtrazione da sgrossante alla finitura prima delle cartucce finali.

**Dosi**

50-200 g/hl in alluvionaggio.

**Confezioni**

Sacchi da 18, 20 o 25 kg a seconda del tipo di farina fossile.

**Enoperlite**

Per la filtrazione su filtri rotativi sottovuoto e come alternativa alle diatomee nella formazione del prepannello nella filtrazione ad alluvionaggio. Dal trattamento sgrossante dei mosti fino alla filtrazione di finitura dei vini.

**Dosi**

1000-1500 g/m<sup>2</sup> nel pannello del filtro rotativo.  
50-200 g/hl in alluvionaggio.

**Confezioni**

Sacchi da 14, 16, 18 o 25 kg a seconda del tipo di perlite.

## STRATI FILTRANTI

### Strati ZP



Gamma di prodotti con diverse porosità per trattamenti che vanno dalla sgrossatura di mosti molto torbidi fino alla filtrazione sterilizzante dei vini. Gli strati ZP hanno porosità controllata, perfetta tenuta durante la filtrazione, nessuna cessione organolettica al mosto o al vino trattato, elevata resa oraria.

#### Confezioni

Scatole da 100 strati in formato 40x40.



## SE LA CANTINA È “PULITA”:

SO <sub>2</sub> svolge solo funzione antiossidante	→	riduzione o eliminazione dei solfiti
Lieviti e batteri selezionati sono dominanti	→	intensità e franchezza dei profumi
Le ricontaminazioni sono trascurabili	→	vini privi di difetti organolettici
Maggiore sicurezza nelle fermentazioni spontanee	→	vinificazione biologica o biodinamica
Gli interventi correttivi sono meno frequenti e invasivi	→	maggiore sostenibilità
L'utilizzo di prodotti e attrezzature è più efficace	→	risparmio economico e di tempo

## CORRETTE PRATICHE DI IGIENE

Per rendere più efficaci le operazioni di pulizia è bene:

- Iniziare sempre con la rimozione dello sporco grossolano con acqua potabile
- Dopo la deterzione risciacquare accuratamente con acqua potabile
- Sanitizzare solo dopo la deterzione
- Dopo sanitizzazione risciacquare accuratamente, meglio se con acqua microfiltrata
- Dopo l'ultimo risciacquo, verificare la neutralità dell'acqua
- Rispettare dosi, tempi di contatto e temperature consigliati

## TENSIOATTIVI E SEQUESTANTI

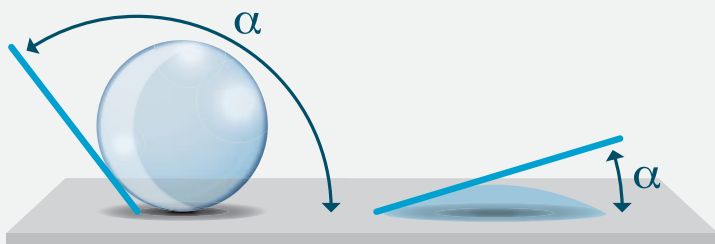
Una semplice soluzione acquosa alcalina non è un buon detergente. Per essere efficace l'azione disgregante della soda deve essere supportata da altri principi attivi.

I tensioattivi sono sostanze che, nei detergenti, svolgono diversi ruoli. Il più importante è **ridurre la tensione superficiale** della soluzione lavante, **migliorarne la bagnabilità** e, quindi, facilitare il contatto superficie/detergente.

Questi stessi tensioattivi permettono l'**emulsione sporco/acqua** impedendo allo sporco di rideposarsi sulla superficie e favorendone l'allontanamento con il risciacquo.

Altri tensioattivi si utilizzano per evitare la **formazione di schiuma** (p.e. per i prodotti da utilizzare in CIP) o, al contrario per sviluppare schiuma persistente e aggrappante (prodotti schiumogeni).

I sequestranti sono indispensabili per legare gli ioni Ca e Mg ed evitare la formazione di depositi calcarei, soprattutto quando si utilizzano acque dure, temperature elevate e prodotti alcalini. I sequestranti sono indispensabili in prodotti dedicati alla lavaggio di bottiglie e kegs e nelle formulazioni dei lubrificanti per nastri.











*Abbassamento della tensione superficiale e conseguente maggiore bagnabilità.*

# L'IGIENE IN CANTINA

---

## UNA CANTINA PULITA RISOLVE IL 50% DEL LAVORO!

Riduciamo l'impiego di SO<sub>2</sub> ed evitiamo le ricontaminazioni, rispettiamo i profumi del vino, limitiamo i trattamenti sottrattivi e miglioriamo la sostenibilità della produzione.

		RIMOZIONE SPORCO GROSSOLANO	RIMOZIONE SPORCO, COLORE E MICROFLORA	RIMOZIONE MICROFLORA
	<b>CARRI, CASSONI, TELI, CASSETTE</b> Residui vegetali, succo, microflora	Giornalmente: ACQUA <b>SKIUNÒ SAN</b>	Ogni 2-3 giorni: <b>DICISAN SPECIAL</b>	Prima e dopo la vendemmia: <b>VKS</b>
	<b>RICEZIONE UVE</b> Residui vegetali, succo, microflora, colore	Giornalmente: ACQUA <b>SKIUNÒ SAN</b>	Ogni 3 giorni: <b>DICISAN SPECIAL</b>	Prima e dopo la vendemmia: <b>VKS</b>
	<b>PRESSE, PIGIADIRASPATRICI</b> Residui vegetali, succo, microflora, colore	Giornalmente: ACQUA <b>SKIUNÒ SAN</b>	Ogni 2-3 giorni: <b>DICISAN SPECIAL</b>	Settimanalmente: <b>VKS</b>
	<b>POMPE E TUBI</b> Residui vegetali, mosto, vino, feccia, microflora, colore	Giornalmente: flusso di H <sub>2</sub> O calda a perdere	Ogni 2 giorni: <b>DICISAN SPECIAL</b>	Settimanalmente: <b>VKS</b>
	<b>FILTRI ROTATIVI</b> Residui di perlite, farina fossile, residui vegetali, microflora	Giornalmente: H <sub>2</sub> O calda con idropulitrice a bassa pressione	Ogni 3 giorni: <b>DICISAN SPECIAL</b>	Quando necessario: <b>BIOXAN</b>
	<b>SERBATOI IN ACCIAIO</b> Tartrati, colore, lieviti, batteri	Ad ogni travaso e per detartarizzare: <b>SGROMMATORE</b> o <b>SGROMMATORE Liquido</b>	Al riempimento: (dopo lungo periodo) <b>DICISAN SPECIAL</b>	Quando necessario: <b>VKS</b>
	<b>SERBATOI IN CEMENTO E VETRORESINA</b> Tartrati, colore, lieviti, batteri	Ad ogni travaso e per detartarizzare: <b>SGROMMATORE</b> o <b>SGROMMATORE Liquido</b>	<b>DICISAN SPECIAL</b>	Quando necessario: <b>VKS</b>
	<b>SERBATOI IN LEGNO</b> Tartrati, colore, lieviti, batteri	<b>SGROMMATORE</b> o <b>SGROMMATORE Liquido</b>		<b>DC/QUATTRO</b> o <b>VKS</b>
	<b>FILTRI A CARTONE</b> Sporco, colore, odore		A ricircolo <b>DICISAN SPECIAL</b>	<b>BIOXAN</b>

		RIMOZIONE SPORCO GROSSOLANO	RIMOZIONE SPORCO, COLORE E MICROFLORA	RIMOZIONE MICROFLORA
	<b>SCAMBIATORE</b> Depositi calcarei, depositi organici, colore	<b>SGROMMATORE ○ SGROMMATORE Liquido</b>	<b>FOSFACID</b>	<b>VKS</b>
	<b>KEGS</b> Sporco organico, colore	<i>Ad ogni utilizzo:</i> <b>DETERKEG</b>	<b>DICISAN SPECIAL</b>	
	<b>LAVAGGIO BOTTIGLIE</b> Sporco, distacco etichette	<i>Detersione</i> <b>DETERGLASS</b>  <i>Neutralizzazione</i> <b>FOSFACID</b>		
	<b>NASTRI TRASPORTATORI</b> Lubrificare, rimuovere residui di vino e di «morchia»	<i>Durante il lavoro:</i> <b>SCIOLIN</b>	<b>VELOSAN</b>	
	<b>RIEMPITRICE</b> Residui di vino e di microflora da lavorazioni precedenti	<i>Quotidianamente e a ogni cambio prodotto:</i> <b>SGROMMATORE Liquido</b>	<b>DICISAN SPECIAL</b>	<i>Quotidianamente e a ogni cambio prodotto:</i> <b>BIOXAN ○ VKS</b>
	<b>LINEA DI FILTRAZIONE</b> Sporco organico colmatante e microflora	<b>SGROMMATORE</b> <i>Per le cartucce filtranti fare riferimento alle indicazioni del fornitore</i>		<b>BIOXAN ○ VKS</b> <i>Per le cartucce filtranti fare riferi- mento alle indica- zioni del fornitore</i>
	<b>RACCORDI E ACCES- SORI SMONTABILI</b> (A CONTATTO CON IL VINO) Residui organici, velo di tartrati, colore	<b>SGROMMATORE ○ SGROMMATORE Liquido</b>	<b>DICISAN SPECIAL ○ FOSFACID</b> <i>(se serve disincrostare)</i>	<b>DC/QUATTRO ○ VKS</b>
	<b>PAVIMENTI</b> Sporco, colore, strisce da muletto	<i>Giornalmente:</i> <b>CLEANFLOOR</b>		<i>Settimanalmente:</i> <b>DC/QUATTRO</b>
	<b>PARETI</b> Mattonelle, resine antipolvere, cemento, pietra		<b>SPUMACID</b> <i>(se serve disincrostare)</i>	<b>DC/QUATTRO</b>

## DETERGENTI ALCALINI

### Sgrommatore DC

Detergente alcalino in scaglie, tensioattivato, tamponato e con sequestranti. Per la detartarizzazione di vasche, botti, impianti, teli filtranti.

**Dosi**

1-10% in acqua preferibilmente a 30-40 °C.

**Confezioni**

Sacchetti da 1 kg, sacchi da 10 kg e da 25 kg.

### Sgrommatore Liquido

Detergente alcalino liquido, tensioattivato e con sequestranti. Per la detartarizzazione di vasche, botti, impianti, teli filtranti.

**Dosi**

3-9% in acqua preferibilmente a 30-40 °C.  
Fino a 12-15% per sporchi ostinati.

**Confezioni**

Taniche da 12 kg e da 24 kg, fusti da 220 kg e big da 1300 kg.

### Skiunó San

Detergente liquido costituito da tensioattivi e complessanti. Utile in vendemmia come sostituto della soda, per utilizzo frequente su tutte le attrezzature, compresi i teli delle presse.

**Dosi**

3% in acqua a 18-20 °C. Lasciare agire per almeno 10'.

**Confezioni**

Taniche da 5 kg.

### Deterglass

Detergente disincrostante in scaglie tensioattivato, tamponato e con sequestranti specifico per il lavaggio delle bottiglie.

**Dosi**

0,5-3% in acqua a 40-60 °C.

**Confezioni**

Sacchi da 25 kg.

### Deterkeg

Detergente alcalino per la pulizia interna di piccoli contenitori metallici (kegs) per vino e birra.

**Dosi**

0,5-2% in acqua a 40-60 °C.

**Confezioni**

Taniche da 24 kg.

### Cleanfloor

Detergente alcalino liquido per la pulizia di pavimenti e di superfici che non entrano in diretto contatto col prodotto di lavorazione.

**Dosi**

0,3-0,6% in acqua per pavimenti mediamente sporchi.

**Confezioni**

Taniche da 5 kg.

## DETERGENTI ALCALINO CLORATI

### Dicisan Special

Detergente cloro-alcalino liquido. Rimuove i residui organici, il colore e la microflora da impianti, serbatoi e attrezzature.

**Dosi**

0,5-4% in acqua.

**Confezioni**

Bottiglie da 1 kg, taniche da 10 kg e da 25 kg, fusti da 250 kg.



## DETERGENTI ACIDI

### Fosfacid

Detergente liquido ad azione disincrostante a base di acido fosforico, per la rimozione di residui calcarei.

**Dosi**

2-5% per la disincrostazione periodica.

**Confezioni**

Taniche da 24 kg.

### Spumacid

Detergente schiumogeno, a base di acido fosforico per la rimozione di residui calcarei dalle superfici verticali.

**Dosi**

3-5% in acqua e irrorare con apposita lancia.

**Confezioni**

Taniche da 24 kg.

## DETERGENTI NON CLORATI

### Bioxan

Soluzione a base di acido peracetico con efficace azione di rimozione della microflora. Per recipienti di fermentazione, sistemi di filtrazione a cartoni e filtri rotativi.

**Dosi**

0,2-1% in acqua a T ambiente o < 40 °C.

**Confezioni**

Taniche da 10 kg.

### DC/quattro

A base di sali quaternari d'ammonio. Deterge e rimuove la microflora da pavimenti, locali, attrezzature.

**Dosi**

0,1-0,5%.

**Confezioni**

Taniche da 20 l.

### VKS

Detergente ossidante con azione ad ampio spettro di rimozione della microflora. Indicato per tramogge, pompe, serbatoi, autoclavi, tubi in pvc e acciaio, attrezzature.

**Dosi**

0,1%-2% in funzione del tempo di contatto.

**Confezioni**

Barattoli da 500 g e fustini da 5 kg.

## NASTRI TRASPORTATORI

### Sciolin

Lubrificante per nastri trasportatori.

**Dosi**

A immersione: 0,3% in acqua. Gocciolamento, spruzzo o centralizzati: 1-3% in acqua.

**Confezioni**

Taniche da 20 kg, fusti da 200 kg e big da 950 kg.

### Velosan

Lubrificante per nastri trasportatori con azione di rimozione della microflora.

**Dosi**

A immersione: 0,3% in acqua. Gocciolamento, spruzzo o centralizzati: 1-3% in acqua.

**Confezioni**

Taniche da 20 kg.

		COMPATIBILITÀ MATERIALI								
		ACCIAIO INOX	MATERIALE PLASTICO	RESINE EPOSSIDICHE	ALLUMINIO	FERRO	RESINE FENOLICHE	GOMMA	VERNICI ALLA NITRO	MATERIALI ZINCATI
ALCALINI	SGROMMATORE									
	SGROMMATORE L.									
	DETERKEG									
	DETERGLASS									
	SKIUNÒ SAN									
	CLEANFLOOR	Compatibile con la maggioranza dei rivestimenti presenti nelle cantine e nelle industrie alimentari								
ALCALINO-CLORATI	DICISAN SPECIAL									
ACIDI	FOSFACID									
	SPUMACID									
NON CLORATI	BIOXAN									
	DC/QUATTRO									
	VKS									
NASTRI TRASPORTATORI	SCIOLIN	Compatibile con tutti i nastri presenti nelle cantine e nelle industrie alimentari								
	VELOSAN	Compatibile con tutti i nastri presenti nelle cantine e nelle industrie alimentari								



prodotto certificato biologico (Reg. UE 203/2012)



senza allergeni (Annesso II, Reg. UE 1169/2011)



senza prodotti di origine animale



in accordo con il Reg. UE 203/2012

**1 hl** = 100 litri



**DAL CIN GILDO s.p.a.**

20863 Concorezzo (MB) - Via I Maggio, 67 - Italy

Tel. +39 039 6049477 - Fax +39 039 6886150

[www.dalcin.com](http://www.dalcin.com) - [info@dalcin.com](mailto:info@dalcin.com)