



# SHELF-LIFE IMPROVEMENT

Il programma di Enartis  
contro l'invecchiamento precoce del vino.

SLI

Scopri il programma sviluppato da Enartis per prolungare la vita del vino e a prevenirne l'invecchiamento precoce.

## COS'È L'INVECCHIAMENTO PRECOCE?

L'invecchiamento precoce è un fenomeno causato dall'ossidazione. Attraverso reazioni di ossidoriduzione catalizzate da metalli come  $Fe^{2+}$  e  $Cu^{+}$ , l'ossigeno è trasformato in radicali molto reattivi, capaci di ossidare un vasto numero di composti. L'invecchiamento precoce si manifesta nei vini bianchi con perdita dell'aroma fruttato e fresco, comparsa di note pesanti di miele e cera d'api, incupimento del colore e sviluppo di un retrogusto amaro. Nei vini rossi invece, compaiono aromi di prugna secca e frutta cotta, al palato il vino si appiattisce e si osserva l'ingiallimento del colore.

**In pratica, l'invecchiamento precoce porta alla perdita di identità varietale e rende i vini tutti uguali tra loro.**

## IL PROGRAMMA SLI DI ENARTIS

Il programma SLI di Enartis consiste nell'adottare strategie capaci di bloccare i meccanismi di ossidazione alla base dell'invecchiamento precoce e prolungare la shelf-life del vino.

**I prodotti sviluppati per il programma SLI lavorano in sinergia agendo su 4 fronti:**

- **Consumare rapidamente l'ossigeno** disciolto nel vino prima che possa degradare il vino
- **Rimuovere i metalli pro-ossidanti** capaci di trasformare l'ossigeno in pericolosi radicali liberi
- **Ridurre il contenuto di catechine**, substrato principale dell'ossidazione
- **Mantenere basso il potenziale redox**



Prodotto	Composizione	Dosaggio (g/hL)	Fase d'Utilizzo	Effetti
<b>STABYL MET</b>	PVI/PVP, silice	30 - 50	Chiarifica del vino	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riduzione del contenuto di rame e ferro</li> <li>• Prevenzione di casse ferrica e rameica</li> <li>• Prevenzione del pinking</li> </ul>
<b>CLARIL HM</b>	Chitosano, PVI/PVP	30 - 50	Chiarifica del vino	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riduzione del contenuto di metalli pesanti</li> <li>• Riduzione del contenuto di catechine</li> <li>• Prevenzione del pinking</li> <li>• Miglioramento della stabilità all'ossidazione</li> </ul>
<b>ENARTIS STAB SLI</b>	Derivato di lievito, PVPP, tannino di quercia non tostata	20 - 40	Affinamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consumo dell'ossigeno disciolto</li> <li>• Riduzione del contenuto di catechine</li> <li>• Riduzione del potenziale redox</li> </ul>
<b>ENARTIS TAN SLI</b>	Tannino di quercia americana non tostata	0,5 - 5	Affinamento, preimbottigliamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stabilizzazione del potenziale redox</li> <li>• Cattura dei radicali liberi</li> <li>• Chelazione dei mercaptani</li> </ul>
<b>CITROSTAB rH</b>	Acido ascorbico, potassio metabisolfito, tannino, acido citrico	10 - 50	Affinamento, preimbottigliamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consumo dell'ossigeno disciolto</li> <li>• Prevenzione del pinking</li> <li>• Prevenzione della maderizzazione</li> <li>• Stabilizzazione del potenziale redox</li> </ul>



## **Ridurre il substrato dell'ossidazione - LE CATECHINE**

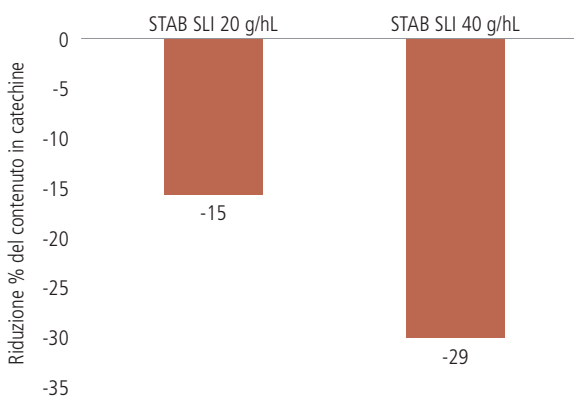
Le catechine sono tra i primi composti del vino ad ossidarsi. In presenza di ossigeno e metalli pesanti, le catechine possono formare chinoni ed iniziare la catena di reazione che porta all'imbrunimento ed al decadimento qualitativo del vino. Rimuovere questi composti significa aumentare la resistenza del vino all'ossidazione.

### **ENARTIS STAB SLI**

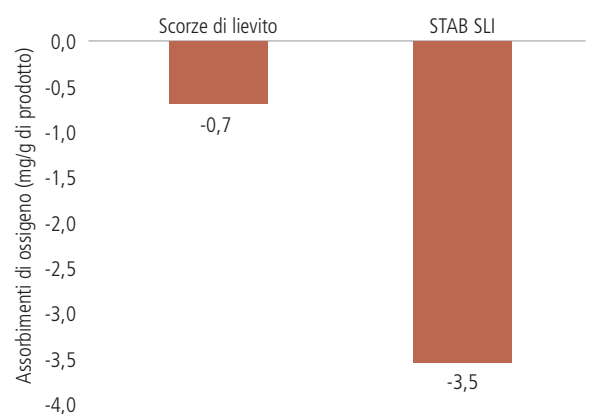
Prodotto a base di derivati di lievito, PVPP e tannino di quercia non tostata, si usa come "feccia fine attiva" durante la conservazione del vino in cantina.

**Enartis Stab SLI abbassa il potenziale redox, riduce il contenuto di catechine e consuma l'ossigeno disciolto.**

**ENARTIS STAB SLI CONTRIBUISCE A RIDURRE IL CONTENUTO IN CATECHINE DEL VINO**



**CONSUMO O<sub>2</sub> DA PARTE DI ENARTIS STAB SLI IN CONFRONTO A SCORZE DI LIEVITO**



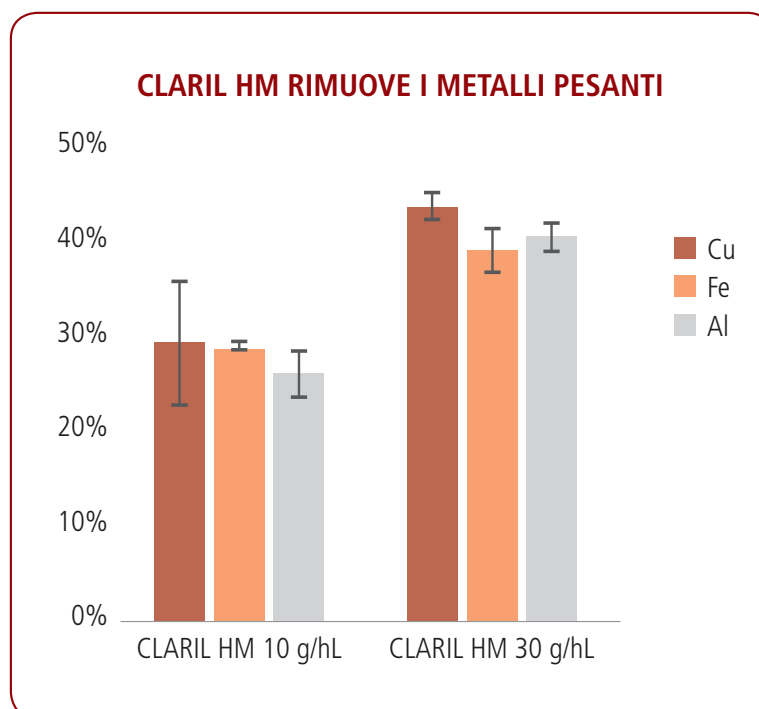


## **Rimuovere i catalizzatori dell'ossidazione - I METALLI**

Il PVI/PVP è una resina insolubile composta da copolimeri di polivinilimidazolo e polivinilpirrolidone, capace di assorbire metalli pesanti, soprattutto rame, ferro ed alluminio, e composti fenolici, substrato delle reazioni di ossidazione, come acidi idrossicinnamici e catechine a basso peso molecolare.

### **CLARIL HM**

È il chiarificante che sfrutta le proprietà chelanti del chitosano e adsorbenti del PVI/PVP per ridurre la concentrazione di ferro, rame, acidi idrossicinnamici e catechine, composti con un ruolo chiave nel processo ossidativo.



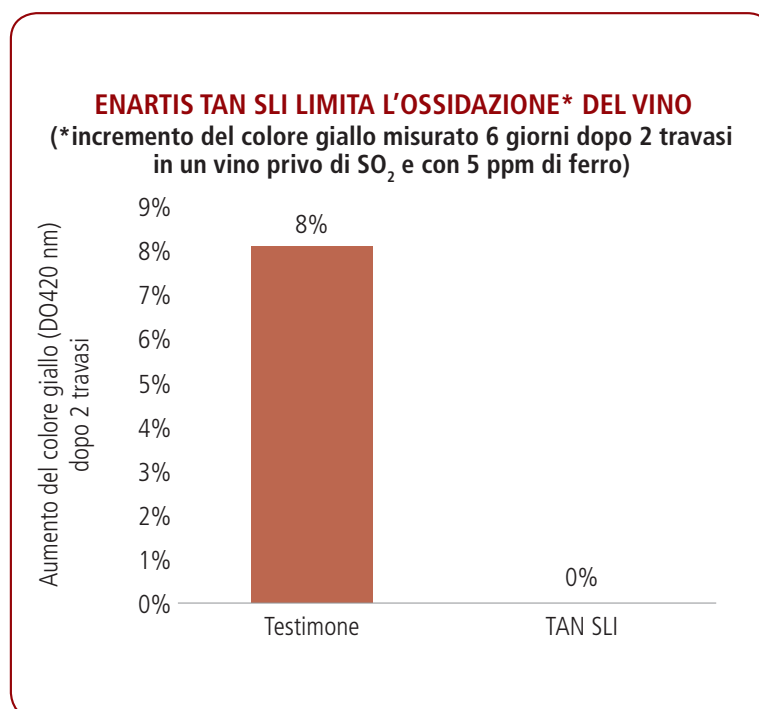


## Controllo del potenziale redox

Durante l'affinamento, il potenziale redox del vino tende ad aumentare, aumentando il rischio di ossidazione. Stabilizzare il potenziale redox significa rallentare le reazioni d'ossidazione e preservare più a lungo le caratteristiche di giovinezza, freschezza e vivacità.

## ENARTIS TAN SLI

Estratto da quercia americana non tostata senza l'uso di alte temperature, Tan SLI è un tannino unico per la sua capacità di chelare i metalli, bloccare i radicali liberi e stabilizzare il potenziale redox del vino. Tan SLI può essere usato come antiossidante naturale alternativo all'anidride solforosa, sia all'imbottigliamento come in tutte le operazioni di cantina che comportano l'assorbimento di ossigeno.





## Prevenire l'ossidazione all'imbottigliamento

Il pinking (arrossamento del colore dei vini bianchi) può avvenire in conseguenza di una rapida esposizione del vino all'aria durante l'imbottigliamento. In particolare, i vini vinificati in riduzione sono sensibili a questa alterazione che, nella maggior parte dei casi, non è reversibile.

### **CITROSTAB rH**

È un coadiuvante da pre-imbottigliamento sviluppato specificamente per prevenire la comparsa del pinking in bottiglia. Grazie alla combinazione bilanciata di acido ascorbico, metabisolfito di potassio, acido citrico e tannino gallico, l'ossigeno disciolto all'imbottigliamento viene consumato "all'interno" del formulato. Il vino risulta così protetto da alterazioni ossidative come pinking e invecchiamento precoce.

#### **CITROSTAB rH PREVIENE IL FENOMENO DEL PINKING**

