



Non scommettere sul cavallo sbagliato !



**NOVITÀ**



un solo aroma, quello del vostro vino.

Nuovo formato in pastiglie per  
il trattamento delle barriques

# NO BRETT INSIDE / NO BRETT IN'TABS: STRUMENTO EFFICACE CONTRO LE CONTAMINAZIONI DA *BRETTANOMYCES*

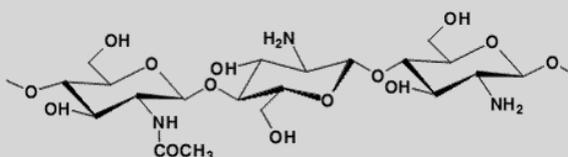
*Brettanomyces bruxellensis* ed il suo sviluppo nei vini costituisce una minaccia permanente per la qualità. Questo lievito d'alterazione è in grado di svilupparsi in un ambiente difficile e in qualsiasi momento della vita di un vino, in particolare durante le fasi d'affinamento, producendo fenoli volatili. Queste molecole sono collegate alla percezione di aromi sgradevoli qualificati come animali, farmaceutici o di solvente che mascherano il bouquet del vino compromettendone l'espressione, la tipicità e l'intensità.

In cantina esistono diversi mezzi per lottare contro *Brettanomyces* (buona gestione della fermentazione alcolica e malolattica, monitoraggio della SO<sub>2</sub> molecolare, igiene della cantina e delle botti in legno, filtrazioni, pastorizzazione flash...) ma non sempre tali accorgimenti sono sufficienti per eliminare totalmente questi microrganismi inquinanti ed il rischio di successiva ricontaminazione.

**NoBrett Inside**<sup>®</sup> è un derivato della chitina di facile applicazione ed agisce contro *Brettanomyces* in modo selettivo, eliminandolo dall'ambiente. Disponibile anche nella formulazione in pastiglie **NoBrett In'Tabs**<sup>™</sup>, è uno strumento efficace per facilitare il trattamento dei vini invecchiati in barrique.

## UNO STRUMENTO BIOTECNOLOGICO EFFICACE E SELETTIVO

È un chitosano di origine naturale derivato dalla deacetilazione della chitina. L'originale processo di produzione, brevettato dalla società Kitozyme, si basa sull'impiego di una fonte di chitina non animale, bensì fungina: *Aspergillus niger*.



## È RISPETTOSO DELL'AMBIENTE E DELLA SALUTE

- **Biodegradabile:** una volta a contatto col terreno, il chitosano fungino è digerito da microrganismi che lo trasformano in metaboliti solubili.
- **Rispettoso della salute e non allergenico:** numerose applicazioni dei chitosani sono riportate in agricoltura, nel settore agro-alimentare, in cosmetica, nella medicina. Inoltre, l'origine fungina garantisce la totale non allergenicità.
- Ammesso come nuova pratica enologica dall'Unione Europea nel dicembre 2010 (Reg. CE 606/2009 allegato 1B).

## MECCANISMO D'AZIONE CONTRO *BRETTANOMYCES*

Numerosi lavori di ricerca svolti sul chitosano dimostrano la sua azione anti-microbica.

Agisce su due livelli:

- l'originale processo di fabbricazione e la struttura delle sue molecole, sono all'origine di interazioni specifiche tra alcuni gruppi funzionali del chitosano e la membrana cellulare del *Brettanomyces*. Tali interazioni provocano una destrutturazione delle barriere di membrana, inducendo una risposta trascrizionale nell'espressione del genoma analoga ad una reazione di stress, che porta alla morte delle cellule.
- assorbimento del prodotto sulla parte cellulare del *Brettanomyces* e blocco degli scambi intra ed extra-cellulari, sedimentazione.
- rapidità d'effetto: le analisi sull'attività ATPasica e di citometria di flusso hanno dimostrato un effetto letale consistente già dopo poche ore dal trattamento.



Eliminazione del *B. bruxellensis* con NoBrett Inside (4 g/hl): micrografia a scansione elettronica di un sedimento di barrique trattata.  
Fonte: Washington State University.



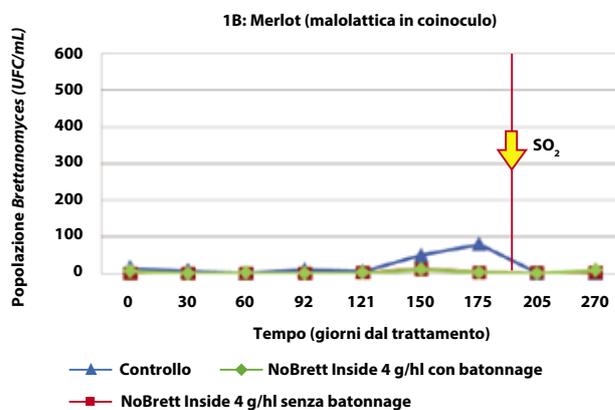
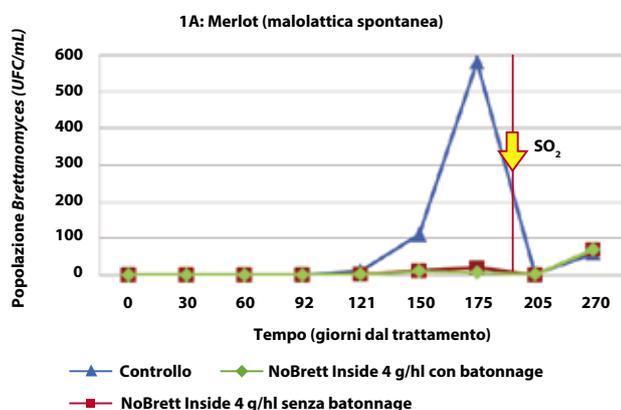
## APPLICAZIONI E RISULTATI



**Rispetta le caratteristiche sensoriali dei vini:** i risultati delle degustazioni con il duo-trio test dimostrano che, nella maggior parte dei casi, non vi è alcuna differenza significativa tra il testimone ed il vino trattato con NoBrett Inside. Se c'è una differenza, la preferenza viene attribuita al vino trattato.

### Prevenzione delle contaminazioni

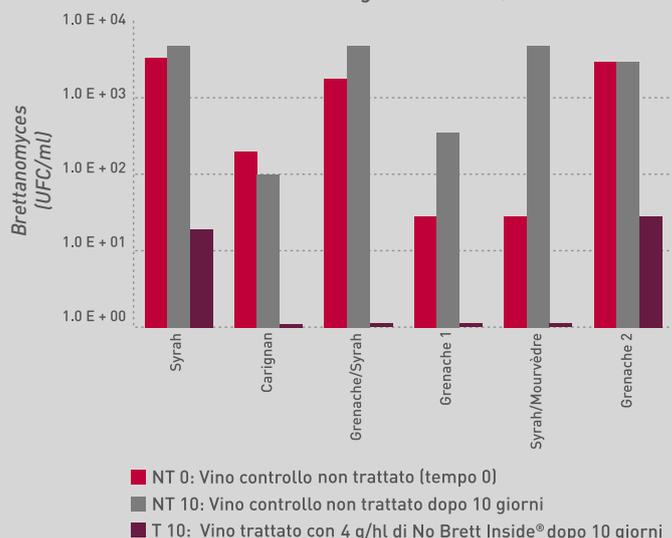
Un contatto prolungato di **NoBrett Inside** con il vino permette di rallentare l'insorgenza del *Brettanomyces* (effetto preventivo efficace nell'arco di 3-6 mesi). In alcuni casi un batonnage senza apporto di ossigeno può migliorare l'efficacia del trattamento. In una sperimentazione in cantina su Merlot 2011 conservato in barriques [1], **NoBrett Inside** ha impedito la crescita del *Brettanomyces* in vini con fermentazione malolattica spontanea ed in coinoculo (fig. 1A e 1B).



### Trattamento curativo

Numerose esperienze su scala industriale hanno permesso di confermare l'efficacia letale di **No Brett Inside** alla dose di 4 g/hl nei confronti delle cellule di *Brettanomyces*, anche in presenza di elevati livelli di contaminazione ( $10^5$ - $10^6$  cellule vive/ml). Nel grafico 2 sono presentati alcuni risultati da prove realizzate in Francia con la collaborazione dell'ICV. Per verificare l'efficacia del trattamento, sono stati fatti dei prelievi prima del trattamento stesso (NT 0) e dopo 10 giorni dall'aggiunta di **No Brett Inside** sia sul vino trattato (T 10) che su quello non trattato (NT 10).

2: Prove realizzate con NoBrett Inside su vini francesi da differenti vitigni (annate 2008, 2009 e 2010)



## MODALITÀ DI UTILIZZO

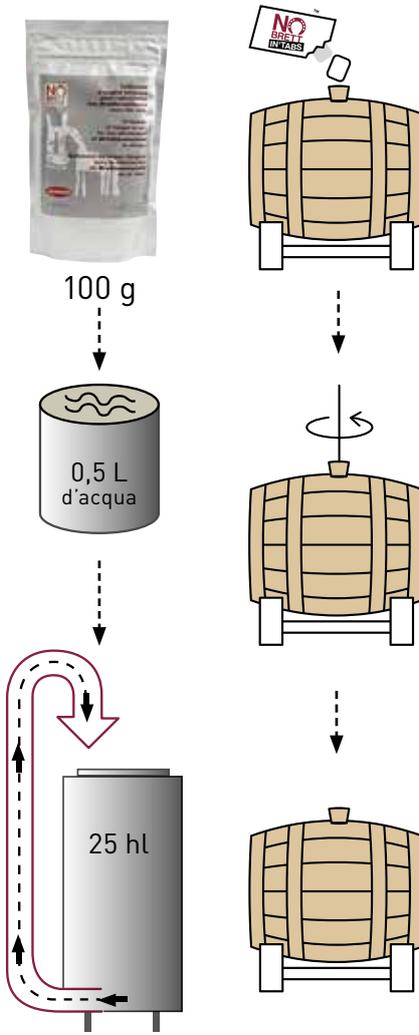
### No Brett Inside

Dose consigliata : 4 g/hl.  
Dose massima autorizzata : 10 g/hl.

- **No Brett Inside** è insolubile e deve essere sospeso in acqua o vino, prima di essere incorporato al vino alla dose di 4 g/hl.
- Introdurre la sospensione con **No Brett Inside** nel serbatoio, avendo cura di distribuirlo uniformemente nella massa.
- **Trattamento curativo:** dopo 10 giorni di contatto travasare il vino separandolo dalle fecce.  
**Trattamento preventivo:** lasciare il prodotto a contatto con il vino. Valutare l'opportunità di effettuare dei batonnage o la risospensione periodica del prodotto senza apporto di ossigeno.
- Il prodotto elimina il *Brettanomyces* ma non i difetti sensoriali causati dai fenoli volatili.

#### Packaging

Confezione da 100 g per il trattamento di 25 hL.  
Conservare in luogo fresco e asciutto.



## MODALITÀ DI UTILIZZO

### No Brett In'Tabs

Dose consigliata : 2 pastiglie/barrique.  
Dose massima autorizzata : 5 pastiglie/barrique.

- Aggiungere **No Brett In'Tabs** nella barrique contenente il vino da trattare (la pastiglia si disperde in circa 1 minuto).
- Ricordarsi di agitare la massa per distribuire il prodotto in modo uniforme.
- **Trattamento curativo:** dopo 10 giorni di contatto travasare il vino separandolo dalle fecce.  
**Trattamento preventivo:** lasciare il prodotto a contatto con il vino. Valutare l'opportunità di effettuare dei batonnage o la risospensione periodica del prodotto senza apporto di ossigeno.
- Il prodotto elimina il *Brettanomyces* ma non i difetti sensoriali causati dai fenoli volatili.

#### Packaging

Confezione da:

- 10 pastiglie per il trattamento di 5 barriques
  - 40 pastiglie per il trattamento di 20 barriques
- Conservare in un luogo fresco e asciutto.

IL MOMENTO DI APPLICAZIONE OTTIMALE È AL TERMINE DELLA FERMENTAZIONE MALOLATTICA.

**NoBrett Inside®** e **NoBrett In'Tabs™** possono avere un parziale effetto inibente sui batteri lattici e sul decorso della fermentazione malolattica.



#### Bibliografia :

- [1]- Nardi T. *et al.* Evaluating the impact of a fungal-origin chitosan preparation on *Brettanomyces bruxellensis* in the context of wine aging. *Wine Studies* 2014; 3:4574 pag. 13-15.
- [2]- Blayteron *et al.* Le chitosane d'origine fongique. Un nouvel outil de choix pour lutter contre *Brettanomyces* dans les vins. *Revue des oenologues et des techniques vitivinicoles et oenologiques*: Vol. 39, N°. 143, 2012, pag. 27-28.
- [3]- Renou *et al.* (2010) Prévention du risque *Brettanomyces* par l'utilisation d'un biopolymère d'origine fongique: le chitosane. *OIV Proceedings*.
- [4]- Gerbaux *et al.* Influence of Inoculation with Malolactic Bacteria on Volatile Phenols in Wines. *Am. J. Enol. Vitic.* 60:2 (2009).
- [5]- A. Bornet & PL Teïsseïdre (2008), Elimination des goûts terreux (la géosmine) et des *Brettanomyces* par l'utilisation d'un biopolymère fongique: le chitosane. *OIV Proceedings*.

DISTRIBUITO DA:

Le informazioni qui riportate sono vere e accurate in accordo con le nostre conoscenze; tuttavia esse non vanno considerate come una garanzia espressa o implicita o una condizione di vendita del prodotto in quanto le condizioni reali di applicazione sono al di fuori del nostro controllo. L'utente è sempre tenuto a rispettare la legislazione e gli standard di salute e sicurezza vigenti.