



LALLEMAND OENOLOGY

Original *by culture*

CATALOGO | 20
PRODOTTI | 24

UVA FERM™

La garanzia del risultato



Distribuzione Regionale



LALLEMAND OENOLOGY

Original **by culture**

LALLEMAND
*seleziona il meglio dalla natura e
 lo rende disponibile al mondo enologico*

Lallemand Inc. è un'azienda canadese fondata alla fine del 19° secolo specializzata nello sviluppo, produzione e marketing di lieviti e batteri.

Con i suoi impianti di produzione nei diversi continenti ed una rete distributiva di portata globale Lallemand rappresenta l'unico fornitore sia di lieviti che di batteri con sedi attive in tutto il mondo.

Gli uffici amministrativi della casa madre sono situati a Montreal, in Canada, nell'edificio storico dove sorse il primo impianto di produzione di lieviti nel 1915.

Dagli anni '70 la divisione Oenology ha indirizzato le sue conoscenze nella selezione e produzione di lieviti secchi attivi di elevata qualità per la fermentazione alcolica. Dalla metà degli anni '80 l'azienda produce batteri liofilizzati ad elevata concentrazione per l'inoculo della fermentazione malolattica. Nutrienti per le fermentazioni e specifici derivati di lievito completano la gamma dei prodotti per le applicazioni enologiche.

In questo catalogo sono raccolte alcune soluzioni microbiologiche naturali per gestire al meglio la fermentazione alcolica, la fermentazione malolattica, la presa di spuma e l'affinamento dei vini fino all'imbottigliamento.

SOMMARIO

LIEVITI	4
Vinificazione in bianco	4
Lieviti polivalenti	6
Spumanti e frizzanti	7
Lievito da materie prime certificate biologiche	8
Vinificazione in rosso	8
Protocollo per la ripresa degli arresti fermentativi	10
Riassunto applicazioni e caratteristiche gamma lieviti	11
NUTRIENTI	12
Nutrienti	12
Pareti cellulari da materie prime certificate biologiche	13
Riassunto applicazioni gamma nutrienti	14
BATTERI SELEZIONATI	15
Fermentazione malolattica	15
Nutrienti per i batteri malolattici	15
DERIVATI SPECIFICI DI LIEVITO	17
In fermentazione	17
Affinamento - preimbottigliamento	18
 BIOLOGICO	19
Prodotti da materie prime certificate biologiche conformi per la produzione di vini certificati biologici	19
Prodotti conformi al Reg. 2018/1584 incluso aggiornamento del Reg. 2021/1165 per la produzione di vini certificati biologici	19

Le informazioni presentate sono certe e accurate secondo le nostre conoscenze. Tuttavia questa pubblicazione non deve essere considerata come una garanzia espressa o implicita o una condizione di vendita dei prodotti.

VINIFICAZIONE IN BIANCO

NOVITÀ
1895C™

The sleeping beauty yeast.

1895C™ è un ceppo di lievito scoperto ed isolato nel 2008 dal professor Dr. Jürg Gafner da un vino bianco prodotto nel 1895 nella cantina Schwarzenbach-Weinbau, vicino al lago di Zurigo in Svizzera. Il lievito è stato ritrovato in forma dormiente nelle fecce di una bottiglia aperta in occasione di una degustazione di annate storiche della cantina ed isolato nell'ambito di un progetto di ricerca in collaborazione con Swiss Wineyeast GMBH.

Le sue notevoli capacità fermentative consentono di ottenere ottimi risultati nella produzione di vini **bianchi, rossi, rosati e spumanti**. Il carattere fruttosifilo lo rende una scelta ideale per fermentazioni con gradazioni alcoliche potenziali elevate senza lasciare residui zuccherini e con tenori di acidità volatile, H₂S e SO₂ molto contenuti, anche in mosti con un rapporto glucosio/fruttosio <0,1. Peculiarità di questo lievito è la ridotta dimensione delle sue cellule che consente di ottenere circa un terzo della biomassa rispetto ad un lievito convenzionale, senza formazione di schiuma e con una limitata produzione di fecce. L'insieme di queste caratteristiche lo rendono ideale per l'elaborazione di vini raffinati, con un quadro aromatico fine ed elegante capace di valorizzare il carattere varietale del vitigno.



La testimonianza di una realtà vitivinicola Francese della Valle della Loira, produttrice di rinomati spumanti metodo classico:

«Nel 1895 la viticoltura come la conosciamo oggi non esisteva: nessun diserbante, pesticida o trattamento fitosanitario. Così da una vecchia bottiglia del 1895 è stato isolato un lievito ancora vivo, che ci ha sorpreso per le sue straordinarie proprietà. Permette di valorizzare l'espressione autoctona dei vitigni che lavoriamo e del nostro terroir sprigionando un'incredibile purezza aromatica, inoltre la presa di spuma in bottiglia avviene secondo un lento e preciso metabolismo che rivela una finissima bollicina».

LEVEL² INITIA™

Bioprotezione dei mosti bianchi e rosati.

LEVEL² INITIA è una *Metschnikowia pulcherrima* selezionata per la sua peculiare ed elevata capacità di consumo dell'ossigeno disciolto nel mezzo e come strumento per ridurre parzialmente il contenuto di rame, forte catalizzatore di reazioni ossidative.

LEVEL² INITIA è anche abile nella protezione dei mosti dalla microflora contaminante evitando la comparsa di deviazioni organolettiche indesiderate.

Grazie alla sua capacità di crescere a basse temperature senza fermentare, risulta essere un valido strumento per preservare le proprietà organolettiche e la qualità finale dei vini bianchi e rosati durante la delicata gestione delle fasi pre-fermentative, oltre a limitare l'uso di solfiti.



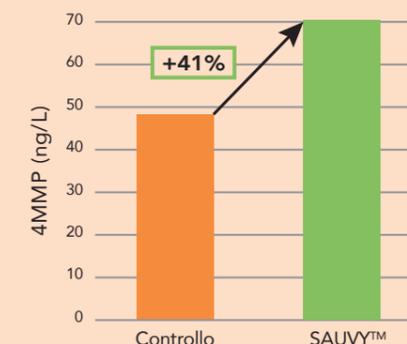
Colore finale di un vino Sauvignon blanc, confronto tra aggiunta di LEVEL² INITIA a 20 g/hL, aggiunta di SO₂ a 4 g/hL, nessuna aggiunta - Università degli studi di Udine, 2020

SAUVY™

Per un'espressione ottimale dei tioli varietali.

Ceppo indicato per la produzione di vini ad elevata intensità aromatica nei quali si desidera esprimere al meglio il potenziale tiolico varietale. Selezionato attraverso un approccio microbiologico innovativo in grado di unificare un metabolismo esclusivo ed attività enzimatiche uniche, questo ceppo è caratterizzato da un'eccezionale capacità di assorbimento e rilascio dei tioli volatili, in particolare di 4MMP.

Le caratteristiche distintive di questo ceppo e l'abilità nell'espressione aromatica fanno di SAUVY il lievito adatto per la produzione di vini bianchi freschi ed espressivi, caratterizzati da un profilo organolettico con sentori di bosso, foglia di pomodoro, frutto della passione, agrumi e ribes nero. SAUVY esalta inoltre le sensazioni di freschezza e vivacità in bocca.



Contenuto di 4MMP liberato dal ceppo SAUVY™ in comparazione ad un lievito tiolico di riferimento (media dei dati di sette prove comparative su Sauvignon blanc 2019 provenienti da diversi paesi - Francia, Italia, Germania, Stati Uniti, Nuova Zelanda, Cile).

IONYS™ WF

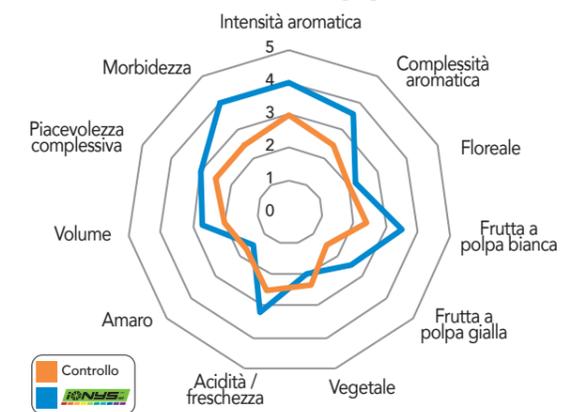
Più acidità e note fruttate. IONYS™ WF è

il primo lievito *Saccharomyces cerevisiae* selezionato per la sua capacità di incrementare naturalmente l'acidità dei vini, frutto di una collaborazione scientifica tra Lallemand e l'INRA di Montpellier.

I risultati sperimentali e di cantina dimostrano che quando utilizzato su bianchi e rosati, è in grado di produrre acidi organici (prevalentemente malico e succinico) e glicerolo durante la fermentazione. È importante considerare che sia la produzione di acidi organici che di glicerolo sono caratteri termo-dipendenti e che il range di T° ottimale è tra i 24 ed i 28°C; tuttavia anche con T° intorno ai 18°C sono stati ottenuti degli interessanti effetti su questi parametri.

Dal punto di vista aromatico quando utilizzato su bianchi e rosati IONYS™ WF assicura un'importante produzione di sentori fruttati. Questo ceppo permette di ottenere vini freschi ed equilibrati, con una buona morbidezza e sentori di frutta a polpa bianca e gialla.

Analisi sensoriale di un Pinot grigio 2017, Veneto



exence™
uvaferm

per rivelare il potenziale aromatico dei vini bianchi e rosati. Ceppo selezionato nell'ambito di una collaborazione tra la Stellenbosch University e Lallemand con l'obiettivo di ottenere un nuovo ceppo ibrido adatto a rivelare efficacemente gli aromi varietali, in particolare i tioli, durante la fermentazione dei vini bianchi e rosati. Nella vinificazione di molteplici vitigni sia italiani (Trebbiani, Garganega, Pecorino etc.) che internazionali (Sauvignon blanc, Chardonnay, Pinot grigio) ha messo in luce un'elevata produzione di acetati e di esteri etilici (etil butanoato, etil esanoato, etil ottanoato, etil propanoato) ed un'interessante capacità di rivelare aromi tiolici varietali (3-MH, acetato di 3-MH e 4MMP).

WAM® vini bianchi di grande espressione aromatica e struttura. WAM è stato selezionato dall'Università di Valencia da vini della prestigiosa regione spagnola della Rueda in Valladolid. WAM si contraddistingue per la capacità di apportare durante la fermentazione alcolica interessanti note aromatiche di albicocca, agrumi, ribes e mela matura unite ad un elevato volume in bocca. È un ceppo che necessita di medio-alte quantità di nutrienti e T° di fermentazione di 16-18 °C per esprimere al meglio le proprie caratteristiche organolettiche.

FC-513™ freschezza e finezza per le basi spumante. Selezionato in Spagna dal CEVIPE (Centro Vinicola del Penedès), Uvaferm FC-513 viene utilizzato per la fermentazione di quantità consistenti di vini Macabeu, Parellada e Xarello per la produzione di basi spumante metodo Cava. È un ex *bayanus* caratterizzato da buone capacità fermentative in condizioni difficili; prove comparative in differenti regioni hanno rivelato eccellenti risultati in termini di freschezza e carattere varietale dei vini. FC-513 è caratterizzato da una bassissima attività malolcolica che permette di produrre vini con un contenuto di acido malico più elevato rispetto ad altri lieviti con la medesima applicazione.

GHM™ equilibrio e armonia nei bianchi giovani. GHM è stato isolato dal Centro Ricerca di Geisenheim nella zona della Rheingau in Germania, dove si trovano terroir di altissima qualità per il Riesling.

Numerose prove di fermentazione condotte su Riesling ed altre varietà bianche (Müller Thurgau, Manzoni Bianco, Verdicchio, Falanghina etc.), hanno avuto come risultato costante l'ottenimento di vini armoniosi e ben equilibrati. La sua principale caratteristica consiste nell'apportare armonia tra il bouquet varietale ed i delicati aromi fruttati, è inoltre indicato per vini bianchi destinati a lunghi affinamenti sulle fecce.

228™ l'eleganza di un ceppo di classe. Selezionato in Germania da Lallemand è un ceppo con buone attitudini fermentative a basse temperature. Grazie all'attività β -glicosidasi è particolarmente indicato per uve ricche in precursori aromatici, nelle quali esprime un delicato e complesso bouquet d'aromi.

La componente polisaccaridica rilasciata da tale ceppo durante la fermentazione, è responsabile delle sensazioni di morbidezza e volume in bocca normalmente riscontrate alla degustazione. Buona compatibilità con la FML.

CEG® persistenza ed intensità aromatica. CEG è stato isolato nella Stazione di Ricerca Forschungsanstalt di Geisenheim, in Germania, per la sua capacità di condurre fermentazioni pulite e regolari, con alta produzione di aromi fruttati anche su mosti di uve neutre. Per avere la massima espressione nell'intensità e nella persistenza degli aromi fermentativi preferisce mosti molto puliti, ma con corretti contenuti azotati. In tutto il mondo le note di frutta fresca su varietà bianche neutre sono l'impronta principale di riconoscimento di questo ceppo.

ALB™ frutti tropicali nel bicchiere. ALB è stato selezionato dall'Università di Massey in Nuova Zelanda per l'alta produzione di esteri dalle caratteristiche note fruttate e floreali. Su uve bianche a bassa intensità aromatica, ALB crea il classico effetto "frutti tropicali nel bicchiere"; questo risultato viene particolarmente evidenziato quando la fermentazione si svolge a temperature inferiori a 20 °C, apportando contemporaneamente una nutrizione adeguata e bilanciata. Ceppo flocculante, fornisce fecce compatte.

LIEVITI POLIVALENTI

SLO™ sicurezza fermentativa e freschezza aromatica. SLO è stato selezionato dall'Università Tecnica di Lubiana in Slovenia. Grazie all'elevata capacità di dominanza si esprime in maniera decisa e con carattere anche su mosti ad alto rischio di contaminazioni (uve non in perfetto stato sanitario etc.).

In abbinamento ad una buona nutrizione si ottengono ottimi risultati nella fermentazione dei mosti bianchi e rosati fermentati a freddo, dove SLO assicura una fermentazione sicura con una produzione di delicati aromi floreali e di frutta a polpa bianca/agrumi. Nella vinificazione di uve rosse, SLO esalta la produzione di aromi di frutta rossa fresca e leggere note speziate, incrementando il volume in bocca grazie alla produzione di polisaccaridi.

BC™ per condizioni difficili. BC è un lievito isolato dall'Istitut Pasteur in Francia ed è un ceppo storico proposto al mondo enologico fin dagli anni '70. Questo lievito possiede notevoli proprietà fermentative in un ampio intervallo di temperature, limitate esigenze azotate ed è particolarmente raccomandato in condizioni enologiche difficili come mosti molto chiarificati, gradazioni alcoliche potenziali elevate, presenza di importanti contaminazioni microbiche o mosti derivati da uve "botritizzate". Adatto alla fermentazione di mosti bianchi in vasche di grandi volumi, vini rossi giovani e presa di spuma.

CM™ resistente alle alte temperature. CM è un altro ceppo di lievito storico in grado di garantire un rapido avvio di fermentazione ed una cinetica veloce e sicura. Questo ceppo è comunemente usato nella vinificazione di grandi masse per l'ottima resistenza alle elevate temperature e dominanza sulla flora indigena, oltre alle limitate esigenze nutrizionali.

SPUMANTI E FRIZZANTI

DV10™ la sicurezza nella presa di spuma. Ceppo storico selezionato nella zona di Reims e approvato dal CIVC di Epernay. È caratterizzato da una notevole cinetica fermentativa in un ampio intervallo di temperature, fabbisogno in azoto assimilabile relativamente contenuto, bassa produzione di schiuma e acidità volatile. DV10 è famoso per la sua capacità di fermentare in condizioni enologiche particolarmente stressanti come basso pH, elevata SO_2 totale e bassa temperatura, caratteristiche che lo rendono particolarmente adatto all'impiego in tutti i tipi di rifermentazioni. È considerato un fermentatore "pulito" che rispetta il carattere varietale del vitigno.

PM™ fermentazioni primarie, prese di spuma e frizzantature. PM è un lievito selezionato nella zona di Reims (Francia) indicato per la produzione di vini spumanti metodo classico di qualità. Oltre che per la presa di spuma in bottiglia si è rivelato ideale anche per spumantizzazioni metodo Charmat-Martinotti e frizzantature di basi neutre o moderatamente aromatiche. Questo ceppo è in grado di conferire ai vini un bouquet fine ed elegante con un perlage filigranato e persistente rispettando le caratteristiche aromatiche del vitigno. PM ha dato ottimi risultati anche nelle vinificazioni in bianco (note aromatiche di pera e frutta a polpa bianca), in rosso e nella vinificazione di uve passite e da vendemmia tardiva.

FC-513™ freschezza e finezza per vini base e spumanti varietali. Selezionato in Spagna dal CEVIPE (Centro Vinicola del Penedès), Uvaferm FC-513 viene utilizzato per la fermentazione di quantità consistenti di vini Macabeu, Parellada e Xarello per la produzione di basi spumante metodo Cava. È un ex *bayanus* caratterizzato da buone capacità fermentative in condizioni difficili; numerose prove di rifermentazione ne hanno confermato la buona attitudine tecnologica e sensoriale per la presa di spuma metodo Charmat. FC-513 è caratterizzato da una bassissima attività malolcolica che permette di produrre vini con un contenuto di acido malico più elevato rispetto ad altri lieviti con la medesima applicazione.



CHARME® FRUITY spumanti e frizzanti fruttati in autoclave.

Ceppo di sicurezza caratterizzato da una rapida crescita nel mezzo ed eccellenti prestazioni anche in condizioni difficili, è particolarmente idoneo all'elaborazione di tutti i vini rifermentati in autoclave.

CHARME FRUITY favorisce lo sviluppo di un quadro aromatico armonioso ed intenso, caratterizzato da una componente fruttata dominante, migliora le proprietà gustative del vino conferendo morbidezza e volume grazie ad una buona produzione di polisaccaridi. Negli spumanti e frizzanti sia rosati che rossi assicura una buona stabilità del colore.

CHARME® FLOREAL spumanti e frizzanti dal profilo floreale.

Per le sue caratteristiche microbiologiche ed organolettiche, CHARME FLOREAL è un ceppo particolarmente indicato per l'elaborazione di spumanti e frizzanti di qualità fermentati in autoclave. CHARME FLOREAL presenta una capacità di fermentare a bassa temperatura ed una resistenza all'alcol tali da raccomandarlo per questa specifica applicazione, naturalmente in abbinamento ad una buona nutrizione. Questo ceppo favorisce l'espressione di un quadro aromatico fine ed elegante, con una dominante floreale arricchita da sentori di frutta a polpa bianca e spezie particolarmente ricercata nei vini bianchi spumanti.

Scopri le soluzioni naturali della gamma Uvaferm per l'elaborazione dei vini spumanti metodo classico e Charmat



LIEVITO DA MATERIE PRIME CERTIFICATE BIOLOGICHE

LALLFERM BIO™: il lievito certificato biologico.

LALLFERM BIO è un lievito prodotto interamente da materie prime certificate organiche dall'organismo indipendente SGS. Per raggiungere tale obiettivo, l'intero processo di produzione è stato rivisto includendo soltanto materie prime certificate come organiche. LALLFERM BIO è un ex *bayanus* caratterizzato da buona vigoria e adattabilità in molteplici condizioni enologiche (bianchi, rossi, rosati). Il suo utilizzo è conforme al Reg. UE203/2012 per la produzione di vini biologici.

VINIFICAZIONE IN ROSSO

NOVITÀ

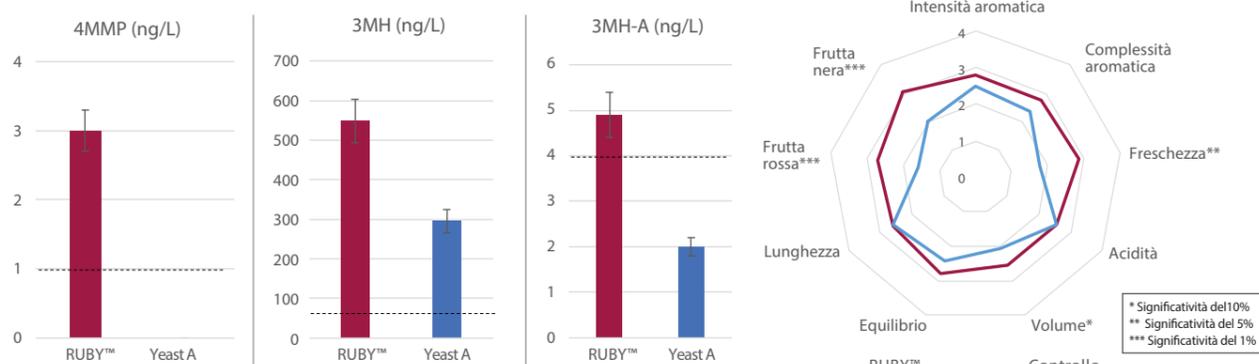
RUBY™

per rivelare il potenziale tiolico varietale dei vini rossi

RUBY è un lievito *S. cerevisiae* selezionato attraverso un approccio microbiologico innovativo in grado di conferire caratteristiche uniche nell'espressione dell'attività β-liasica del lievito. Grazie a questa sua caratteristica specifica, RUBY è dotato di un'eccezionale capacità di rilascio di tioli volatili nella vinificazione di numerosi vitigni a bacca nera.

Combinando al rilascio di tioli una performance fermentativa sicura ed affidabile, RUBY è adatto alla produzione di vini rossi intensi, freschi e complessi.

I vini, oltre ad avere un profilo fine ed elegante con un buon contributo in termini di volume e persistenza, risultano caratterizzati da sentori di ribes nero, uva spina, prugna, spezie ed alcune interessanti note di erbe aromatiche.



Prova comparativa RUBY™ vs lievito di riferimento (A)
Analisi dei tioli - vino Tempranillo, Spagna (14.5% v/v; pH=3.8; AT: 5.3 g/L)
Le linee tratteggiate indicano la soglia di percezione dei diversi tioli.

Analisi sensoriale (13 giudici)
condotta su un vino
Merlot 2022, Germania.

**Il primo *S. cerevisiae* con capacità acidificante.**

IONYS_{WF}™ è il primo lievito *Saccharomyces cerevisiae* selezionato per la sua capacità di incrementare naturalmente l'acidità durante la fermentazione alcolica. IONYS_{WF} è il risultato di un progetto di ricerca di Lallemand ed INRA (Institut National de la Recherche Agronomique) di Montpellier, lo scopo di questa collaborazione era selezionare un lievito adattato alle nuove condizioni di fermentazione scaturite dal riscaldamento globale. È un lievito adatto alla produzione di vini rossi provenienti da climi caldi o varietà nelle quali si vuole bilanciare la mancanza di acidità. IONYS_{WF} è un ceppo capace di produrre alte concentrazioni di glicerolo con una parziale riduzione dell'etanolo, soprattutto a T° di fermentazione di 24-28°C. Nella vinificazione in rosso permette di ottenere vini equilibrati con maggior freschezza e piacevolezza grazie al bilanciamento tra acidità e corpo.

299™ complessità aromatica e gustativa per vini rossi giovani. 299 deriva da una selezione effettuata nella regione del Beaujolais con l'obiettivo di ottenere vini rossi con un'espressione delle note fruttate diretta ma contemporaneamente complessa. Possiede un effetto positivo sull'intensità e sulla stabilità del colore, dovuto allo scarso adsorbimento di antociani sulla parete e all'alto rilascio di mannoproteine durante la fermentazione ed in autolisi. La spiccata produzione di aromi fermentativi e lo sviluppo di intense note fruttate lo rendono adatto alla produzione di vini rosati, novelli e rossi d'annata.

HPS® per vini rossi morbidi e fruttati. HPS è stato selezionato in collaborazione tra Lallemand ed il Centro Superior de Investigaciones Cientificas in Spagna mediante una nuova tecnica di selezione brevettata (P200102541). L'obiettivo era sfruttare la variabilità indotta in un *Saccharomyces cerevisiae* per selezionare un ceppo iper-produttore di mannoproteine in fermentazione. Moltissime prove di vinificazione svolte negli ultimi anni hanno confermato l'impatto positivo di HPS sulla qualità dei vini rossi, con un evidente effetto su rotondità e dolcezza dei tannini. Aromaticamente i vini risultano amplificati nel loro carattere varietale con piacevoli note fruttate. Cinetica fermentativa sicura, elevata stabilità del colore nel tempo e buona capacità di autolisi sono ulteriori prerogative del ceppo.

VRB™ per vini rossi di alta gamma. VRB deriva da una selezione del Centro De Investigaciones Agrarias di Logroño, La Rioja, Spagna. I vini prodotti con questo ceppo sono sempre caratterizzati da una buona intensità e stabilità del colore, associata ad una buona struttura polifenolica. Gli eleganti e persistenti aromi di frutta rossa e di prugna, accompagnati da note di nocciola, si armonizzano con il volume importante derivato dall'alta produzione di polisaccaridi in fermentazione. Ceppo di sicurezza anche ad elevate gradazioni alcoliche, favorisce la fermentazione malolattica. Produzione di acidità volatile molto bassa.

BDX® il fermentatore perfetto per i vini rossi di qualità. Una selezione francese ampiamente utilizzata in California e Australia dalla fine degli anni '80. Ha una perfetta cinetica fermentativa e non sviluppa molto calore durante la fermentazione. È vivamente raccomandato per la produzione di vini rossi di qualità, in particolare Merlot, Cabernet sauvignon e Syrah, con minime perdite di colore ed esaltazione del carattere varietale dell'uva. BDX è la scelta ideale e sicura per sviluppare il carattere varietale dei vitigni autoctoni mediterranei (Sangiovese, Montepulciano, Nero D'Avola etc.).

43® elevata fruttosofilia. 43 è stato selezionato dal servizio tecnico di Inter Rhône in Francia per la sua eccezionale capacità nel far ripartire fermentazioni in arresto, anche in condizioni non sempre facili di zuccheri residui, grado alcolico ed SO₂ libera. Selezionato come ceppo di sicurezza, 43 da buoni risultati cinetici ed organolettici anche in prima fermentazione specialmente su mosti da uve rosse ad alta gradazione potenziale, dove esalta gli aromi di ciliegia e di frutti di bosco migliorando la struttura tannica. Ceppo ideale in situazioni ad alto rischio di arresti fermentativi.

43 RESTART™ specifico per gli arresti di fermentazione. Uvaferm 43, il lievito più utilizzato al mondo in caso di arresti di fermentazione viene ora prodotto anche in una nuova forma pre-acclimatata - 43 RESTART - che rende la membrana del lievito più resistente ai fattori di stress indotti dalla presenza di etanolo. Questo prodotto permette un significativo risparmio di tempo e lavoro in cantina grazie ad un nuovo protocollo di acclimatamento all'alcol più semplice, applicabile in un solo passaggio. Per i migliori risultati si consiglia l'utilizzo in sinergia con i nutrienti NUTRIENT VIT END e NUTRIENT VIT NATURE.



**RIACCENDI LA TUA
FERMENTAZIONE**

Semplicemente!

Il parere dell'enologo:

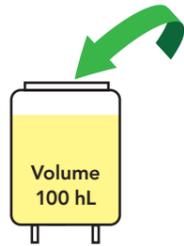
« I vantaggi di 43 RESTART sono evidenti: il protocollo più semplice ha permesso di risparmiare tempo e lavoro in cantina in un periodo dell'anno dove ci sono molte cose da fare (travasi, svinature, masse, chiarifiche, etc.). Gli zuccheri sono andati a secco in una sola settimana con un incremento di acidità volatile veramente contenuto.»

NUOVO PROTOCOLLO SEMPLIFICATO per la ripresa delle fermentazione in arresto con Uvaferm 43 RESTART™

PREPARAZIONE DEL VINO IN ARRESTO (procedura per 100 hL)

APPROVATO
Testato da enologi di tutto il mondo

T° vino < 20 °C
24 - 48 ore



- Aggiustare il livello di SO₂ in presenza di rischi microbiologici.
- Aggiungere 4 kg (40 g/hL) di **Nutrient Vit End™** (azione detossificante)
- **Trasvasare il vino dopo 24-48 ore**

Portare la T° del vino a 20 °C in prossimità dell'inoculo con il lievito acclimatato

PREPARAZIONE DEL PIED DE CUVE

1. REIDRATAZIONE DEL LIEVITO

T° acqua 35-40 °C
20 minuti, passare alla fase successiva



- Aggiungere all'acqua di reidratazione 4 kg (40 g/hL) di lievito **43 RESTART™**
- **Mescolare delicatamente**

2. ACCLIMATAZIONE ALL'ALCOL

20-25°C, costanti
48 - 72 ore

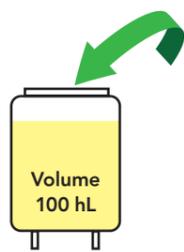


- Aggiungere al lievito reidratato:
- 130 L di acqua
 - 20 kg di zucchero (anche sotto forma di MCR)
 - 3,3 hL di vino in arresto
 - 0,2 kg di **Nutrient Vit Nature™**

Attendere fino al raggiungimento di densità 1000 (°Babo 0), poi passare alla fase di inoculo.
Attenzione: evitare assolutamente che il piede in fermentazione vada a secco!
Su vini con alcol ≥16% v/v si consiglia di fare un secondo passaggio di acclimatazione per 24 ore aggiungendo al *ped de cuve* altri 5 hL di vino, 10 kg di zucchero e 0,2 kg di Nutrient Vit Nature™.

3. INOCULO DEL LIEVITO

20-22°C, costanti
Attendere fino all'esaurimento degli zuccheri



- Incorporare i 5 hL del pied de cuve ai 95 hL di vino detossificato
- Aggiungere 4 kg (40 g/hL) di **Nutrient Vit Nature™**

In condizioni molto difficili - alcol elevato è consigliato contattare Lallemand per un protocollo specifico.

RIASSUNTO APPLICAZIONI E CARATTERISTICHE GAMMA LIEVITI

LIEVITO	TIPOLOGIA DI VINO	EFFETTO SENSORIALE	RANGE T° DI FERMENTAZIONE (°C)	CINETICA FERMENTATIVA	FATTORE KILLER	TOLLERANZA ALL'ALCOL (%v/v)	ESIGENZE NUTRIZIONALI*	COMPATIBILITÀ CON LA FML
VINIFICAZIONE IN BIANCO								
1895C	● ● ●	ACV	15-32	moderata	neutro	15+	basse	● ●
LEVEL ² INITIA	● ●	N	4-18	Da bassa a nulla	-	Molto bassa	Nessuna esigenza	● ●
SAUVY	● ●	ACV	13-20	moderata	killer	14,5	medio-alte	●
EXENCE	● ●	ACV-AF	14-20	moderata	killer	14,5	basse	● ●
GHM	● ●	ACV-AF	16-20	lenta	sensibile	14,5	medie	● ●
ALB	● ●	AF	12-20	moderata	sensibile	16	medio-alte	
FC-513	● ●	ACV	14-18	rapida	killer	16	basse	●
WAM	● ●	ACV-AF	15-18	rapida	killer	16	medio-alte	
CEG	● ●	ACV	16-18	lenta	neutro	14	elevate	●
228	●	ACV	12-20	moderata	neutro	14	medio-alte	●
VINIFICAZIONE IN ROSSO								
RUBY	●	ACV	16-28	rapida	killer	16	basse	● ●
IONYS _{WF}	● ● ●	AF	16-28	lenta	sensibile	15,5	molto alte	● ●
HPS	●	ACV	18-30	moderata	neutro	16	medie	● ●
VRB	● ●	ACV	15-28	moderata	killer	17,5	medio-alte	● ●
BDX	●	ACV	18-30	moderata	neutro	16	basse	● ●
299	● ●	AF	18-28	moderata	neutro	14,5	elevate	
43	● ●	N	13-28	rapida	neutro	18+	basse	●
ARRESTI DI FERMENTAZIONE								
43 / 43 RESTART	●	N	13-28	rapida	neutro	18+	basse	●
PRESA DI SPUMA								
DV10	● ●	ACV	10-35	rapida	killer	18	basse	●
PM	● ●	N-ACV	12-30	rapida	killer	17	basse	●
CHARME® FRUITY	● ● ●	AF	15-18	moderata	killer	16	medie	●
CHARME® FLOREAL	● ●	ACV	12-18	moderata	neutro	14	medie	●
CEPPI POLIVALENTI								
SLO	● ● ●	N	17-30	rapida+	killer	16	medie	
BC	● ● ●	N-AF	15-30	rapida	neutro	16	molto basse	●
CM	● ● ●	N-AF	15-35	rapida	neutro	16	basse	●
LIEVITO CERTIFICATO BIOLOGICO								
LALLFERM BIO	● ● ●	N	15-28	moderata	killer	14,5	medie	●

* Le richieste nutrizionali fanno riferimento alla capacità fermentativa del lievito e al risultato organolettico finale.

LEGENDA: ● Vino bianco ● Vino rosato ● Vino Rosso ● Arresti di fermentazione
ACV: aumenta il carattere varietale; AF: aromi fermentativi; N: neutro

STIMULA™ è una nuova gamma di nutrienti, 100% autolisati di lieviti, formulati per fornire livelli ottimali di aminoacidi, steroli, vitamine e minerali noti **per stimolare il metabolismo aromatico del lievito**. Questi prodotti sono frutto delle più recenti conoscenze scientifiche della R&D Lallemand e dei suoi partner di ricerca.



STIMULA SAUVIGNON BLANC™ è particolarmente ricco in pantotenato, tiamina, acido folico, zinco e manganese ed è stato formulato **per ottimizzare la bioconversione dei precursori legati a cisteina e glutazione in tioli volatili**, evitando qualsiasi repressione dovuta alla presenza dell'azoto minerale. La traslocazione dei precursori tiolici all'interno della cellula avviene nella fase di crescita esponenziale del lievito, pertanto questo prodotto deve essere aggiunto al momento dell'inoculo del lievito per fornire i macro e micro nutrienti necessari alla rivelazione di questi specifici aromi varietali.

STIMULA CHARDONNAY™ è particolarmente ricco in biotina, vitamina B6, magnesio e zinco, fattori chiave **per la biosintesi di esteri da parte dei lieviti**. È stato dimostrato che dopo il primo terzo della fermentazione, il lievito passa da un metabolismo primario ad un metabolismo secondario in cui sono intensificate alcune vie metaboliche collegate con la sintesi ed esterificazione di alcuni aromi fermentativi. Aggiungendo STIMULA CHARDONNAY in questa precisa fase, **viene incrementata l'espressione aromatica fruttata dei vini**.



STIMULA SYRAH™ è particolarmente ricco in aminoacidi, peptidi, acido pantotenico, tiamina e minerali. Formulato per **ottimizzare l'assimilazione dei precursori varietali da uve a bacca nera**, STIMULA SYRAH determina un **incremento nel rilascio di aromi varietali** (tioli, terpeni e norisoprenoidi). L'elevato contenuto di vitamine, in particolare acido pantotenico, **evita la produzione di acido solfidrico (H₂S)** limitando la comparsa di note solforate indesiderate. L'ottimizzato contenuto in minerali, in particolare il magnesio, conferisce alla cellula di lievito una miglior tolleranza all'alcol.

STIMULA CABERNET™ è particolarmente ricco in vitamine (biotina), minerali (magnesio e zinco) e differenti fonti di azoto organico, specialmente piccoli peptidi (dipeptidi e tripeptidi) che, in presenza di livelli sufficienti di alcuni oligoelementi, vengono assimilati dalla cellula di lievito **incrementando la biosintesi di esteri volatili** fino alla fine della fermentazione alcolica. L'aggiunta di STIMULA CABERNET alla fine della fase di crescita stimola il metabolismo aromatico del lievito **intensificando le note fruttate e riducendo il carattere vegetale del vino**.



STIMULA PINOT NOIR™ è particolarmente ricco in differenti fonti di azoto organico (amminoacidi), specifiche vitamine e minerali in grado di **incrementare la complessità aromatica apportando delicate note fruttate e floreali**, migliorare l'equilibrio e ridurre al contempo la comparsa di note vegetali e solforate off-flavour. L'aggiunta di STIMULA PINOT NOIR all'inizio della fermentazione alcolica è in grado di stimolare l'attività metabolica del lievito direttamente implicata nel **rilascio di aromi varietali, oltre ad incrementare la biosintesi di aromi**.



NUTRIENT VIT™ è una gamma completa di **nutrienti sia organici che complessi** messi a punto per fornire livelli ottimali di azoto facilmente assimilabile (ammoniacale, amminoacidico), fattori di sopravvivenza e di crescita (vitamine, minerali e steroli), **utili al lievito nei diversi step del processo fermentativo, dall'inoculo fino alle fasi conclusive della fermentazione alcolica**.

NUTRIENT VIT START™: per un avvio fermentativo ottimale. NUTRIENT VIT START è un nutriente interamente a base di uno specifico lievito inattivato ricco in azoto organico, pareti cellulari e tiamina. Aggiunto all'inoculo del lievito selezionato o nel piede di fermentazione apporta al mosto aminoacidi, fattori di sopravvivenza (steroli e acidi grassi polinsaturi) e di crescita (vitamine e minerali) utili per lo sviluppo e la moltiplicazione del lievito. NUTRIENT VIT START nelle vinificazioni di mosti bianchi e rosati si rivela particolarmente utile per riequilibrare la torbidità ed assicurare un corretto decorso fermentativo.

NUTRIENT VIT NATURE™: il nutriente 100% organico. Un nuovo autolisato di lievito ricco in azoto organico ad elevata biodisponibilità. L'assimilazione di questa forma d'azoto avviene in modo più regolare ed efficiente rispetto ai sali ammoniacali: ciò permette di controllare la cinetica di fermentazione ed evitare picchi tumultuosi poco favorevoli alla qualità del prodotto. L'apporto di azoto organico garantisce uno sviluppo adeguato di biomassa, minimizzando fermentazioni stentate o rischi di arresti fermentativi. Tale applicazione permette un miglioramento organolettico dei vini riducendo le sensazioni di secchezza e amaro associate all'uso di soli sali d'ammonio. L'impatto della nutrizione organica su aromi fermentativi e varietali enfatizza la complessità e la finezza aromatica.



NUTRIENT VIT™: il nutriente polivalente. NUTRIENT VIT è un nutriente complesso che aggiunto al mosto apporta azoto facilmente assimilabile (ammoniacale + amminoacidi), vitamine e minerali essenziali per lo sviluppo e la moltiplicazione dei lieviti. È un prodotto pensato per coprire un ampio spettro di applicazioni: dalla fermentazione primaria, alla presa di spuma, sino alla nutrizione del lievito negli arresti di fermentazione.

NUTRIENT VIT GREEN™: nutriente complesso per vini di qualità. Il nutriente ideale per la fermentazione di vini di qualità: NUTRIENT VIT GREEN contiene un'elevata porzione di uno specifico lievito inattivo ricco in aminoacidi, vitamine essenziali come acido pantotenico, biotina e acido folico. La tiamina ed il fosfato biammonico sono dosati in modo bilanciato per favorire una corretta moltiplicazione del lievito.

NUTRIENT VIT END™: per un finale di fermentazione sicuro. Uno speciale blend di lieviti inattivi e pareti cellulari (scorze) specifico per la seconda parte della fermentazione alcolica e per curare arresti fermentativi. Usato dopo metà fermentazione agisce preventivamente per garantire una chiusura più regolare e sicura. Usato come trattamento curativo in fermentazioni stentate o in arresto, aiuta a rimuovere i composti inibitori tossici per i lieviti, assicurando un maggior successo in caso di reinoculo.



PARETI CELLULARI DA MATERIE PRIME CERTIFICATE BIO

BIO YEAST CELL WALLS™ scorze di lievito certificate bio.

È un prodotto a base di pareti cellulari di lievito da utilizzare durante la fermentazione alcolica dei mosti da uve biologiche. BIO YEAST CELL WALLS migliora la sicurezza e la cinetica della fermentazione grazie alla capacità di assorbimento dei composti inibitori prodotti dai lieviti in condizioni di stress. È prodotto interamente da materie prime certificate biologiche ed è quindi la scelta ideale per i vini certificati bio (bianchi, rossi, rosati) in ottemperanza al Reg. UE 203/2012.

RIASSUNTO APPLICAZIONI GAMMA NUTRIENTI

PRODOTTO	TIPOLOGIA DI VINO	COMPOSIZIONE	MOMENTO DELL'AGGIUNTA	DOSAGGIO CONSIGLIATO	AZOTO ORGANICO	AZOTO INORGANICO	STEROLI	APA CON 30 G/HL AGGIUNTI
STIMULA								
STIMULA SYRAH	● (aromi varietali)	Autolisato di lievito	All'inoculo dei lieviti	Una singola aggiunta da 40 g/hl	+++++	Assente	+++	12 mg/L (efficienza fermentativa pari a ≈30 mg/L in APA)
STIMULA CABERNET	● (aromi fermentativi)	Autolisato di lievito	1/3 della fermentazione alcolica	Una singola aggiunta da 40 g/hl	+++++	Assente	+++	
STIMULA PINOT NOIR	● (aromi varietali e fermentativi)	Autolisato di lievito	All'inoculo dei lieviti	Una singola aggiunta da 40 g/hl	+++++	Assente	+++	
STIMULA SAUVIGNON BLANC	●● (aromi tiolici)	Autolisato di lievito	All'inoculo dei lieviti	Una singola aggiunta da 40 g/hl	+++++	Assente	+++	
STIMULA CHARDONNAY	●● (aromi fermentativi)	Autolisato di lievito	1/3 della fermentazione alcolica	Una singola aggiunta da 40 g/hl	+++++	Assente	+++	
GAMMA NUTRIENT VIT								
NUTRIENT VIT START	●●●●	Lievito inattivo, tiamina	Fasi iniziali, pied de cuve	15-40 g/hl	++++	Assente	++++	8-10 mg/L
NUTRIENT VIT NATURE		Autolisato di lievito	Da inizio fino a metà fermentazione alcolica	30-50 g/hl	+++++	Assente	+++	12 mg/L (efficienza fermentativa pari a ≈30 mg/L in APA)
NUTRIENT VIT		Lievito inattivo, tiamina, DAP	Da inizio fino a metà fermentazione alcolica	30-40 g/hl	+++	+++	++	45 mg/L
NUTRIENT VIT GREEN		Lievito inattivo, tiamina, DAP		30-40 g/hl	++++	++	++	29 mg/L
NUTRIENT VIT END		Lievito inattivo, pareti cellulari specifiche	2/3 della fermentazione alcolica. Rallentamento o arresto fermentativo	30-40 g/hl	+++	Assente	+++	10 mg/L
PARETI CELLULARI DA MATERIE PRIME BIO								
BIO YEAST CELL WALLS	●●●●	Pareti cellulari	Da metà fermentazione in poi	20-40 g/hl	+	Assente	++	<10 mg/L

LEGENDA: ● Vino bianco ●● Vino rosato ●●● Vino Rosso ● Spumanti/Frizzanti ● Arresti di fermentazione
 ACV: aumenta il carattere varietale; AF: aromi fermentativi; N: neutro

FERMENTAZIONE MALOLATTICA

ALPHA®: morbidezza e riduzione del carattere erbaceo. È stato selezionato in Francia dall'IFV fra 116 ceppi di *O. oeni* che in fermentazioni spontanee hanno dimostrato una buona attività cinetica e un interessante contributo organolettico. Grazie alla sua buona resistenza all'alcol (15% v/v), ai pH bassi ed alle basse T° (>14 °C), Uvaferm ALPHA è un batterio polivalente adatto a molteplici condizioni enologiche. Perfeziona il profilo sensoriale dei vini rossi enfatizzando le note fruttate, migliorando la rotondità e la pulizia ed è inoltre un ceppo di riferimento per la riduzione dei caratteri erbacei.

O-MEGA®: sicuro e altamente efficace. È un batterio particolarmente robusto selezionato dall'IFV da   vini rosati del sud della Francia per la sua capacità di portare a termine la fermentazione malolattica in un'ampia finestra di applicazioni. È un ceppo altamente affidabile che tollera condizioni di pH bassi ed alte gradazioni alcoliche (oltre 16% v/v), esalta il carattere fresco e fruttato ed aiuta a stabilizzare il colore nei vini rossi grazie alla lenta degradazione dell'acetaldeide. Questo batterio possiede una bassa affinità per l'acido citrico e permette quindi di contenere i valori di diacetile ed acidità volatile su livelli minimi. È particolarmente consigliato nei vini da uve ad elevata maturità.

ML Prime™: Lactiplantibacillus plantarum specifico per una malolattica rapida in coinoculo. È una coltura liofilizzata di nuova concezione messa a punto per la sua alta attività malolattica senza rischi di produzione di acidità volatile da glucosio e fruttosio (metabolismo eterofermentante facoltativo): questa caratteristica fa di ML PRIME la soluzione ideale per risolvere i problemi di FML con il coinoculo lieviti-batteri nei vini a pH ≥ 3,4. Questo prodotto è il risultato di un nuovo processo produttivo che ottimizza l'attività della coltura batterica permettendo di ridurre sensibilmente la fase di latenza, per una pronta degradazione dell'acido malico in pochi giorni durante la fermentazione alcolica. ML PRIME è un *Lb. plantarum* selezionato in Italia dall'Università Cattolica del Sacro Cuore di Piacenza.

	PROCESSO DI PRODUZIONE	APPLICAZIONI CONSIGLIATE	T° DI FERMENTAZIONE	TOLLERANZA ALL'ALCOL	TOLLERANZA AL pH	TOLLERANZA ALLA SO ₂	ESIGENZE NUTRIZIONALI	PRODUZIONE DI DIACETILE	ALTRE CARATTERISTICHE
ALPHA® (<i>O. oeni</i>)	MBR® 1-Step®	Coinoculo e inoculo post fermentazione alcolica ●●●	> 14 °C	15% v/v	> 3,2	50 mg/L SO ₂ tot.; 0,4 mg/L SO ₂ molecolare	Basse	Bassa in coinoculo; moderata nell'inoculo sequenziale	Assenza di: • Attività decarbossilica (produzione di amine biogene) • Attività cinnamil-esterasica (formazione di precursori dei fenoli volatili)
O-MEGA™ (<i>O. oeni</i>)	MBR® 1-Step®		> 14 °C	> 16% v/v	> 3,1	60 mg/L SO ₂ tot.; 0,4 mg/L SO ₂ molecolare	Basse	Bassa	
ML PRIME™ (<i>Lb. plantarum</i>)	Nuovo processo di produzione specifico	Soltanto in coinoculo ●●	20-26 °C. Non inoculare con T° < 20 °C.	Non determinante: FML molto rapida con ridotta concentrazione di alcol	≥ 3,4	50 mg/L di SO ₂ totale in pigiatura	Basse	Bassissima	

Alcuni fattori limitanti per i batteri (pH, T°, alcol, SO₂) funzionano in sinergia. I valori indicati nelle schede tecniche si riferiscono ad un solo fattore inibente.

NUTRIENTI PER I BATTERI MALOLATTICI

OPTI'MALO PLUS®: l'attivatore polivalente per la fermentazione malolattica.

Utilizzato con successo da anni come attivatore per la FML, OPTI'MALO PLUS unisce gli effetti positivi di speciali lieviti inattivi ricchi in amminoacidi, cofattori minerali e vitamine. Le pareti cellulari e la cellulosa riducono l'effetto inibente di eventuali composti tossici per i batteri. L'effetto sinergico nutriente e detossificante di OPTI'MALO PLUS permette di ridurre in modo significativo la durata totale della FML.



OPTI'MALO BLANC®: specifico per la malolattica dei vini bianchi e rosati.

I vini bianchi e rosati non sono sempre adatti allo sviluppo dei batteri in quanto, oltre ad avere un pH generalmente inferiore rispetto ai vini rossi, sono spesso carenti in fattori di crescita come fonti di carbonio ed azoto, vitamine e minerali. La specifica composizione di OPTI'MALO BLANC, ricca in peptidi altamente biodisponibili e micronutrienti necessari alla crescita dei batteri, permette di compensare le carenze tipiche dei bianchi e rosati in cui si desidera la FML.



ML Prime™

BATTERI
ENOLOGICI

Il batterio rivoluzionario per una fermentazione malolattica di successo



Veloce nel completare la fermentazione malolattica

Sicuro: nessun rischio di produzione di acidità volatile

Efficiente anche nelle condizioni enologiche più limitanti

Sostenibile: la soluzione per evitare costi energetici aggiuntivi

ML PRIME™ è un *Lactiplantibacillus plantarum* (ex *Lactobacillus plantarum*)

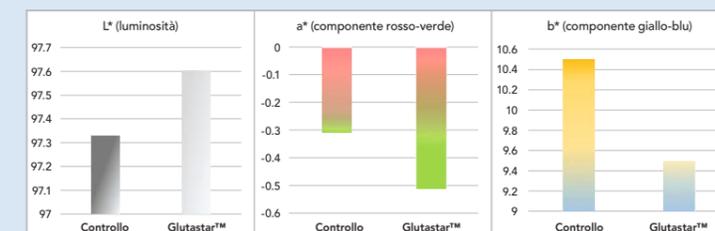
IN FERMENTAZIONE

GLUTASTAR™

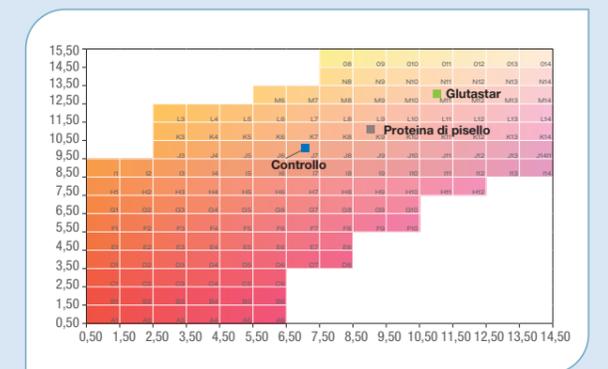
Maggior protezione del colore e degli aromi.

GLUTASTAR è un nuovo lievito specifico inattivato a tenore garantito di glutazione indicato per proteggere i vini bianchi e rosati dai fenomeni ossidativi durante la vinificazione. Aggiunto su uva o mosto nelle primissime fasi del processo di vinificazione, GLUTASTAR conferisce al mosto un'efficiente protezione dall'imbrunimento della componente fenolica e dalla comparsa di aromi ossidativi, preservando tioli ed esteri. L'aggiunta non solo contribuisce ad incrementare l'intensità e la persistenza aromatica del vino grazie al rilascio di un elevato livello di peptidi stabilizzanti, ma è anche in grado di migliorare la percezione al palato e la struttura dei vini bianchi e rosati grazie al rilascio di polisaccaridi.

OMRI
Listed



▲ Confronto degli indici colorimetrici (CIELab) di un vino Grechetto 2019 con aggiunta di 30 g/hL di Glutastar™ a riempimento della vasca e controllo senza aggiunte. (L'analisi CIELab permette di determinare le caratteristiche cromatiche di un vino sfruttando tutto lo spettro del visibile tra i 380 – 780 nm, rendendo la rappresentazione del colore più vicina alla percezione dell'occhio umano).



▲ Effetto sul colore di un vino rosato di Provenza - Syrah/ Grenache, Francia 2018

OPTI-MUM WHITE™: Intensità aromatica e longevità nei vini bianchi e rosati.

Specifico lievito inattivo frutto di un processo di produzione messo a punto per incrementare il contenuto in glutazione ridotto (l'unico con un reale effetto antiossidante nel vino).

Aggiunto in fase prefermentativa, OPTI-MUM WHITE protegge il mosto ed il vino dalle ossidazioni. Prove svolte sul campo hanno dimostrato che OPTI-MUM WHITE aiuta a migliorare la qualità aromatica durante l'invecchiamento preservando gli aromi varietali e gli esteri fermentativi dall'ossidazione precoce.

L'effetto positivo del glutazione nei confronti dei chinoni ossidati contrasta l'imbrunimento del colore nei mosti e vini bianchi. Ottimi risultati sono stati ottenuti aggiungendo il prodotto direttamente dopo la pressatura, per un precoce effetto protettivo.

OMRI
Listed

OPTI-RED®: stabilità e volume in bocca.

Da anni un riferimento per la vinificazione in rosso, OPTI-RED è un lievito inattivo ricco in polisaccaridi parietali sottoposto ad un particolare processo produttivo Lallemand (MEX - Mannoprotein EXtraction) che facilita il rilascio di componenti ad alto peso molecolare con elevata capacità di stabilizzare colore e polifenoli.

L'impiego di OPTI-RED nelle prime fasi della macerazione oltre a stabilizzare il colore aumenta la rotondità, il volume ed il corpo dei vini rossi.

Presenta un effetto stimolante sulla fermentazione malolattica e migliora la pulizia fermentativa.

OMRI
Listed

OPTI-MUM RED™: Più struttura e carattere.

OPTI-MUM RED è un nuovo ceppo di lievito autolisato (processo MEX Lallemand) in grado di rilasciare nel mosto un'elevata quantità di polisaccaridi a basso ed alto peso molecolare, efficaci nella formazione di complessi solubili di elevata stabilità con i polifenoli (Mekoue et al., 2016).

Prove applicative su scala di cantina nelle vendemmie 2016 e 2017 hanno confermato l'efficacia del prodotto sulla stabilità del colore e sul miglioramento del profilo tannico e della texture, con vini di maggiore struttura, spessore e freschezza. Per la massima efficacia si consiglia di aggiungere OPTI-MUM RED al momento della pigiatura o comunque nelle prime fasi della macerazione, sia classica che prefermentativa a freddo.

OMRI
Listed

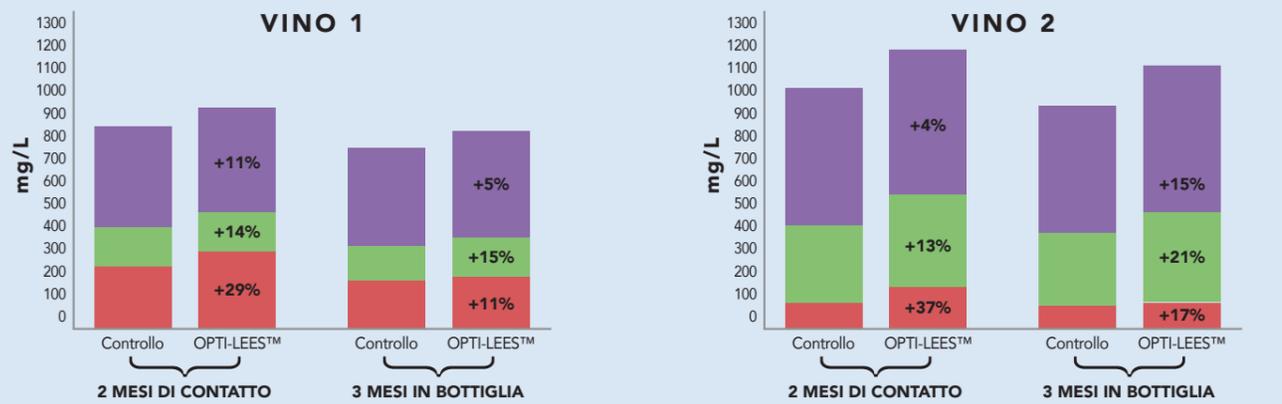
AFFINAMENTO - PREIMBOTTIGLIAMENTO



OPTI-LEES™: lievito inattivo specifico per l'affinamento.

Specifico lievito inattivo per la gestione dell'affinamento dei vini bianchi, rossi e rosati. Questo prodotto fornisce delle fecce di lievito di alta qualità che, grazie al rilascio dei polisaccaridi presenti sulla parete, assicura un rapido miglioramento del profilo gustativo e sensoriale.

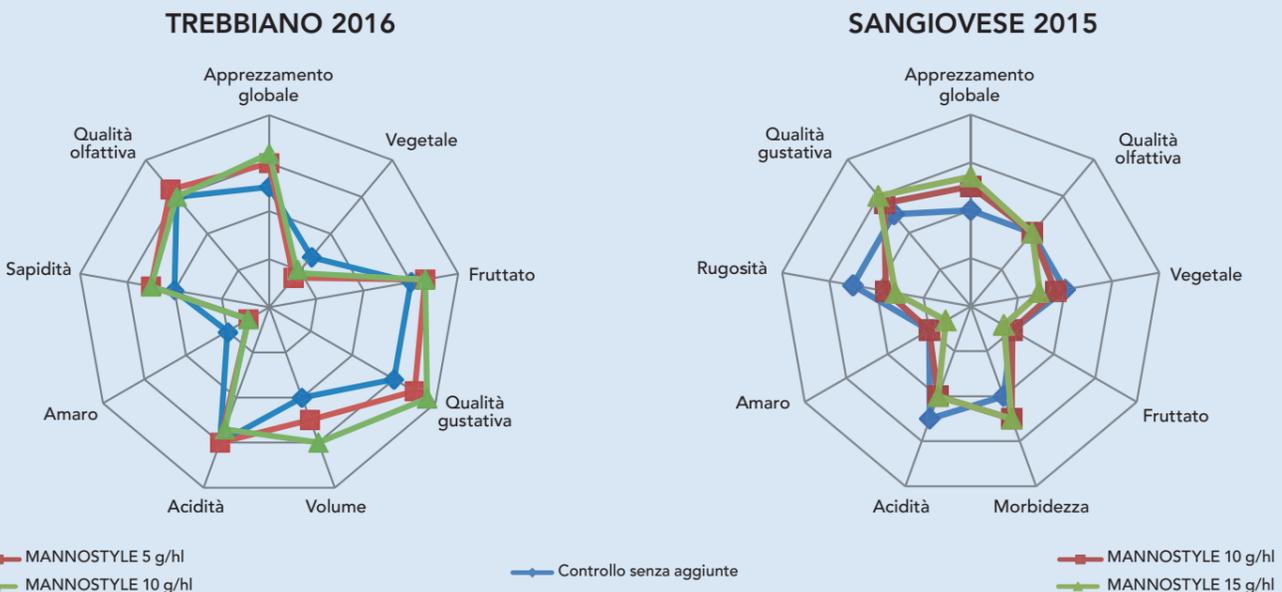
Il suo utilizzo consente di ridurre l'astringenza ed equilibrare acidità e corpo con la componente aromatica, incrementare la morbidezza ed il volume, oltre a diminuire le sensazioni di amaro e dei caratteri erbacei; nei vini spumanti permette un miglioramento della stabilità della schiuma.



Concentrazione dei polisaccaridi totali e delle differenti frazioni secondo il peso molecolare (alto, medio e basso) di due vini Carménère cileni a due mesi dal trattamento e dopo 3 mesi in bottiglia.

MANNOSTYLE™: mannoproteine per il preimbottigliamento.

Prodotto a base di mannoproteine da lievito interamente solubili per l'utilizzo in fase di preimbottigliamento. Nei vini bianchi ha un evidente effetto su rotondità, pienezza e sulla riduzione delle note amare. Nei vini rossi, secondo il dosaggio utilizzato, è in grado di ridurre la percezione di acidità squilibrata, sensazioni erbacee e tanniche senza snaturare la tipicità originale. La dose ottimale varia in funzione delle caratteristiche del vino e degli obiettivi ricercati, si consiglia pertanto di effettuare dei test preliminari con differenti aggiunte.



Prodotti da materie prime certificate biologiche conformi per la produzione di vini certificati biologici

LIEVITI SELEZIONATI	PARETI CELLULARI
LALLFERM BIO™	BIO YEAST CELL WALLS™

Prodotti conformi al Reg. 2018/1584 incluso aggiornamento del Reg. 2021/1165 per la produzione di vini certificati biologici

LIEVITI SELEZIONATI UVAFERM®			
SAUVY™	LEVEL ² INITIA™	VRB™	299™
GHM™	228™	BDX™	SLO™
DV10™	ALB™	HPS®	FC-513™
BC®	WAM®	43®	1895C™
EXENCET™	CEG®	IONYS _{WF} ™	RUBY™
CM®	PM™	43 RESTART™	
LIEVITI SELEZIONATI CHARME®			
FRUITY™		FLOREAL™	
NUTRIENTI PER LA FERMENTAZIONE ALCOLICA			
GAMMA STIMULA™		GAMMA NUTRIENT VIT™	
STIMULA SAUVIGNON BLANC™		NUTRIENT VIT START™	
STIMULA CHARDONNAY™		NUTRIENT VIT™	
STIMULA SYRAH™		NUTRIENT VIT GREEN™	
STIMULA CABERNET™		NUTRIENT VIT NATURE™	
STIMULA PINOT NOIR™		NUTRIENT VIT END™	
DERIVATI SPECIFICI DI LIEVITO - MANNOPROTEINE			
OPTI-RED®		OPTI-MUM RED™	
OPTI-LEES®		MANNOSTYLE™	
BATTERI			
OMEGA® (sia 1-step che MBR)		ML PRIME™	
ALPHA® (sia 1-step che MBR)			
NUTRIENTI PER LA FERMENTAZIONE MALOLATTICA			
OPTI'MALO BLANC®			



LALLEMAND

LALLEMAND OENOLOGY

*Original **by culture***

SOLUZIONI BIOLOGICHE INNOVATIVE

Essere originali è la chiave del vostro successo. In Lallemand Oenology ci dedichiamo con passione all'innovazione per migliorare le nostre competenze produttive e condividere la nostra specializzazione nella selezione e sviluppo di soluzioni microbiologiche naturali. Nel rispetto dell'unicità dei vostri vini sosteniamo la vostra originalità coltivando la nostra.

Per maggiori informazioni:

LALLEMAND ITALIA

Via Rossini 14/B

37060 Castel D'Azzano (VR)

Tel. 045 512 555

lallemanditalia@lallemand.com

Le schede tecniche complete dei singoli prodotti sono disponibili nel sito web www.lallemandwine.com