



LALLEMAND

2025



LALLEMAND OENOLOGY

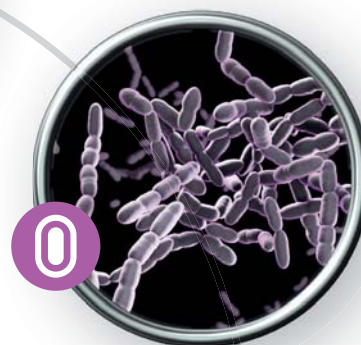
Original *by culture*

LALLEMAND OENOLOGY

VINSKI KVASAC



MALOLAKTIČNE
BAKTERIJE



OPCIJA ZA
VINOGRAD



LALLEMAND OENOLOGY

*Original **by culture***



HRANA &
ZAŠTITA



SPECIFIČNI DERIVATI
KVASCA



ENZIMI

HITOTAN





Lallemand je među svetskim vodećim kompanijama u selekciji, razvoju i proizvodnji inovativnih mikrobioloških rešenja od 1970. godine. Naša prirodna rešenja proizlaze iz bioraznolikosti koja se nalazi u različitim terroirima vinograda. Naš cilj je da poboljšamo fermentaciju i kvalitet vaših vina, poštujući njihovu individualnu osobnost.

Jedinstven pogled enologije

Posvećeni smo deljenju naših inovacija u mikrobiologiji i naše stručnosti s vinarima širom sveta. Za nas je mikrobiologija više od jednostavne nauke. To je takođe umetnost koja nam omogućuje istraživanje i redefinisane granice, pomažući vam da postignete izvrsnost u izradi jedinstvenih i kvalitetnih vina.

Kombinovanje istraživanja & inovacija

Više od pola stoleća naš tim za istraživanje i razvoj obogaćuje naše znanje i stručnost u mikrobiologiji vina. Posebno se usredotočio na fenotipove i metabolizme mikroorganizama koji su uključeni u fermentaciju. Naši produbljeni proizvodni procesi, naše iscrpne studije karakterizacije i naša stroga politika kvaliteta omogućuju nam da ponudimo pouzdan i potpun raspon prirodnih rešenja koja će vam pomoći tokom vašeg vinskog putovanja.

Mi smo vaš partner, gde god bili

Jedini način da razumemo vaše specifične zahteje je bliska saradnja s vama. Naši timovi su u svim većim vinarskim regijama širom sveta. Sprovodimo istraživanja kako bismo bolje zadovoljili vaše potrebe, u duhu saradnje.

Naši timovi na licu mesta tu su da vam pomognu kada je potrebno, podele svoje znanje s vama i pruže personalizovane savete o našim mikrobiološkim rešenjima na temelju vaših posebnih ciljeva i zahteva.

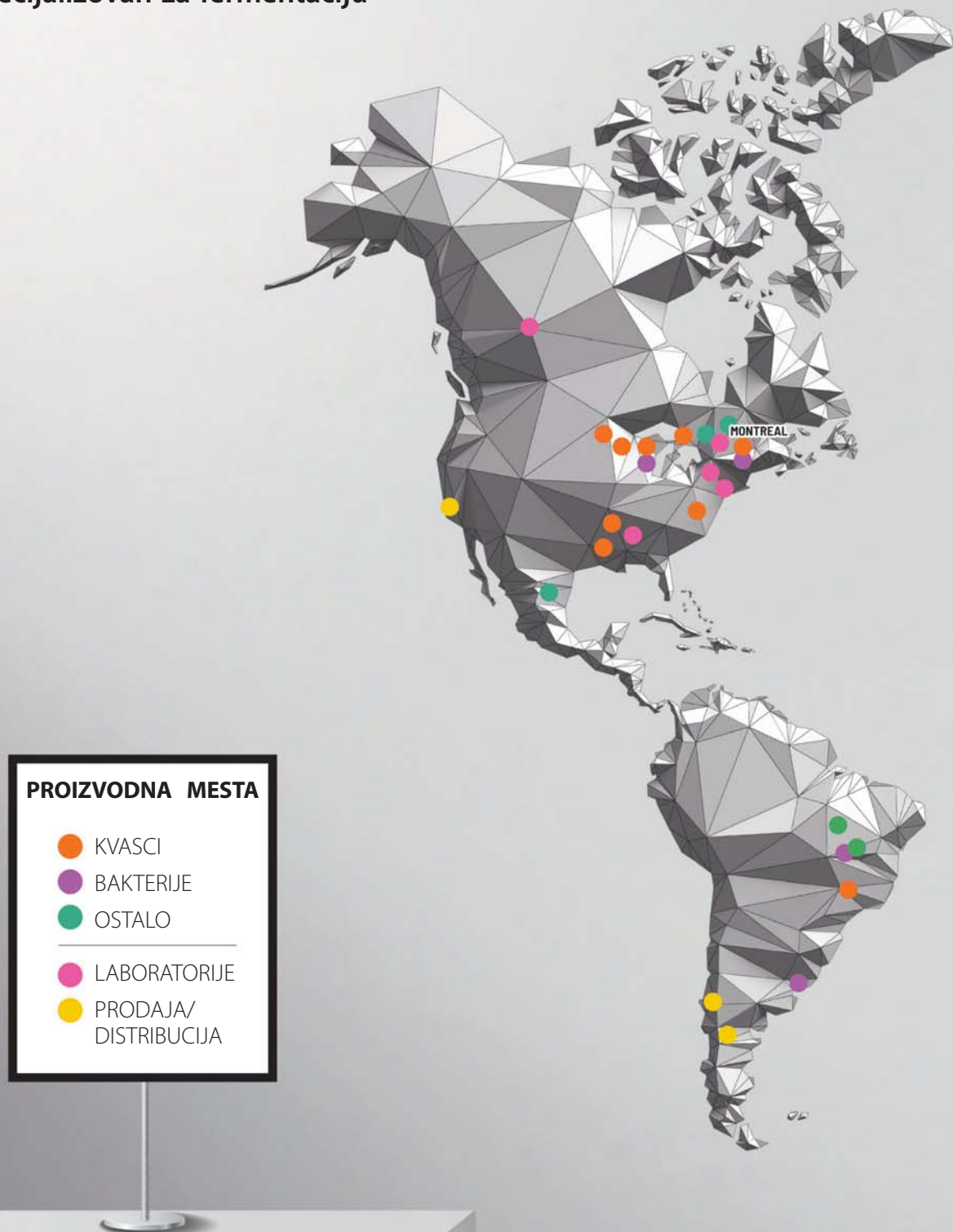
Biti pažljiv prema svojim brigama i raditi prema svojim ciljevima ključni su za razvoj trajnih dugoročnih odnosa. Oni su temelj kulture naše kompanije.

Biramo samo prirodne mikroorganizme sa izuzetnim kvalitetima

Uvek smo čvrsto verovali u neverovatnu raznolikost i bogatstvo mikroorganizama naše planete. Istražujući mikrobnu biološku raznolikost povezanu s procesom proizvodnje vina, *Saccharomyces* i *ne-Saccharomyces*, *Oenococcus* i *ne-Oenococcus*... odabrali smo niz prirodnih, genetski nemodifikovanih mikroorganizama. Oni omogućuju otkrivanje i maksimiziranje punog potencijala grožđa tokom procesa proizvodnje vina, od čokota do boce.

LALLEMAND

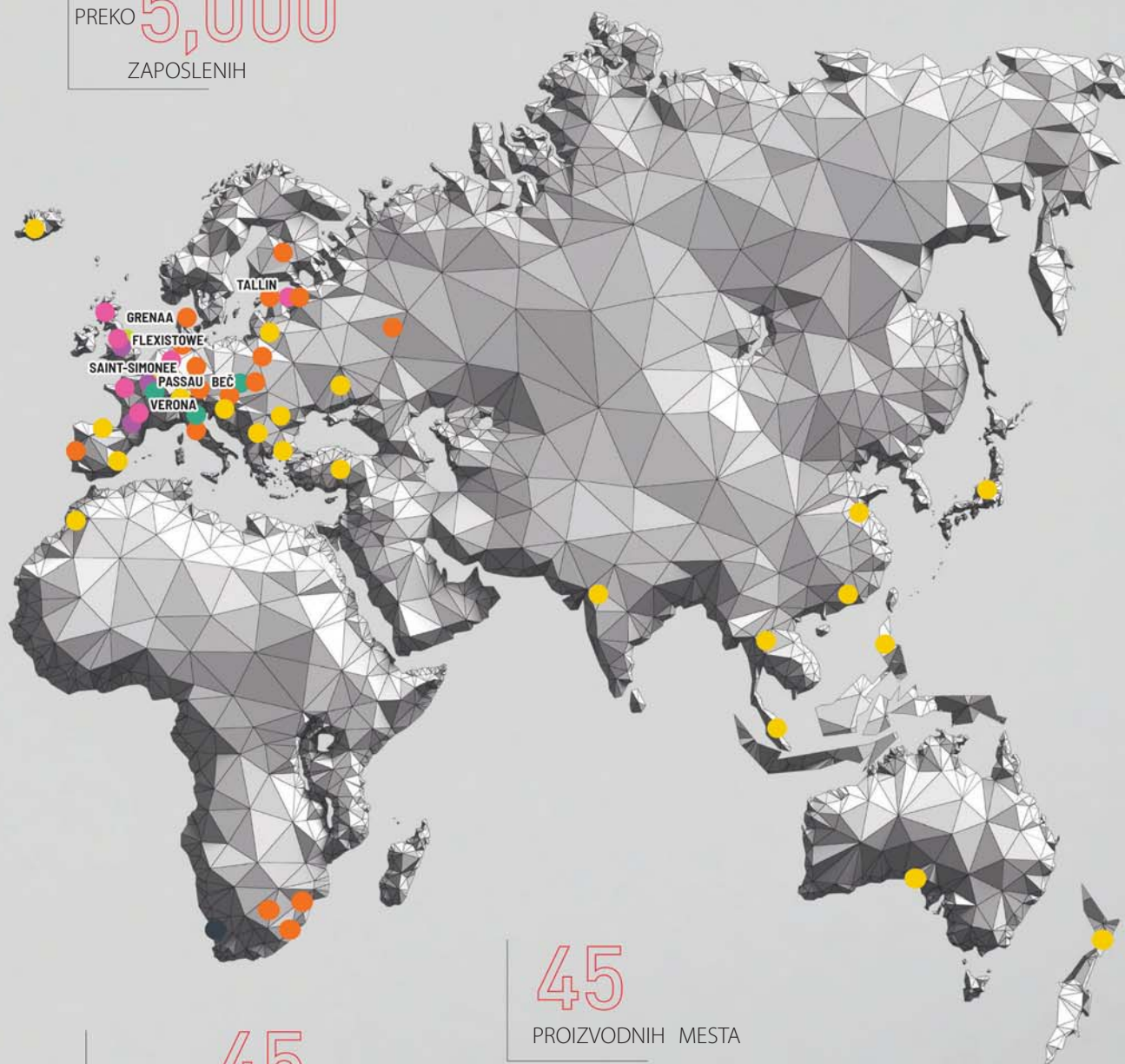
Globalni vođa
specijalizovan za fermentaciju



PRISUTNOST ŠIROM SVETA

PREKO **5,000**
ZAPOSLENIH

PREKO **200**
R&D ZAPOSLENIH



PRISUTNI U **45**
ZEMALJA NA PET
KONTINENATA

45
PROIZVODNIH MESTA

10
ISTRAŽIVAČKIH LABORATORIJA

10 POSLOVNIH JEDINICA ZA
ŠIROKU PRIMENU
Pekarstvo, vinarstvo, prehrana
životinja, zdravstvena rešenja,
biogoriva i jaka alkoholna pića,
proizvodnja piva, biološki
sastojci, posebne kulture,
farmacija, zdravlje biljaka



LalVigne™

Sa rastućim izazovima modernog vinogradarstva i vinarstva, Lallemmand nastavlja intenzivna istraživanja u glavnim vinogradarsko-vinarskim regionima sveta u cilju pronalaženja inovativnih prirodnih rešenja, ne samo za vinariju nego i za vinograd. Rezultati tih istraživanja su sjajni, te su na sledećim stranama objašnjene nove tehnologije folijarne primene derivata kvasaca koje pomažu vinogradarima širom sveta od najranije faze mladica vinove loze do same berbe.

LalVigne™
RESILIENS™
Grow your wine



Zaštita vinograda od abiotskog stresa

LalVigne RESILIENS™ je prirodni proizvod na bazi enoloških derivata kvasca koji podstiče veću otpornost vinove loze na abiotske stresove; visoke ili niske temperature, toplotne talase, mraz, salinitet, jake vetrove, sušu, poplave ili preterano UV zračenje.

Primena:

- 0,5 kg/ha od kada lastari dosegnu dužinu od 10 do 20 cm.
- Već 1 tretman može biti uspešan, no preporučuje se 1 do 3 primene svakih 14 dana.
- Može se koristiti nakon pojave stresnih situacija za podsticanje oporavka biljaka.

IZDRŽLJIVOST

Smanjuje negativan uticaj abiotskog stresa u vinogradu.

EFIKASNOST

Povećava fiziološku aktivnost, povećava fotosintezu, poboljšava vodni potencijal i mikroklimu grožđa.

OPORAVAK

Pospešuje oporavak vinograda nakon epizoda abiotskog stresa, npr mraz, vetar, UV, ekstremne temperature, suša, salinitet.

RODNOST

Povećava prinos. Smanjuje probleme oplodnje zbog nepovoljnih vremenskih uslova.

KVALITET

Poboljšava kvalitet i utiče na bolju ravnotežu list/plod, te ujednačuje zrenje.

OTPORNOST

Sprečava utjecaj klimatskih promena i globalnog otopljanja na vinovoj lozi. Sprečava abiotski stres.





Poboljšano prilagođavanje i otpornost vinove loze na vodeni stres

LalVigne Prohydro™ je enološki derivat kvasca (*Saccharomyces cerevisiae*) od Lallemmand Oenology i L-Proline (*Corynebacterium glutamicum*).

LalVigne PROHYDRO™ povećava otpornost vinove loze na stres uzrokovan nedostatkom vode smanjujući njegov negativan uticaj na biljku, grožđe i vino. Prekomeran nedostatak vode smanjuje fiziološku aktivnost vinove loze, a može čak dostići granice koje ne dopuštaju oporavak fotosintetskog sastava lista, te tako dolazi do ranog dozrevanja i propadanja, što će dovesti do lošijeg sazrevanja grozdova, povećanje njihove direktne izloženosti sunčevom zračenju i manjoj akumulaciji rezervnih materija u biljci.

Primena:

- 1 kg/ha pre pojave uslova koji mogu uzrokovati stres
- Efikasno je od prve primene, ali preporučuju se 3 primene u razmaku od oko 14 dana (cvetanje, bobice veličina graška, zatvaranje grozdova)

PRINOS

Smanjuje gubitak težine bobice uzrokovan visokim temperaturama i nedostatkom vode.

ZAŠTITA

Prolin prisutan u njegovom sastavu deluje kao osmoprotektor koji uravnotežuje ćelijsku vodu

Del Zozzo i sur. 2024

KORIŠĆENJE VODE

Povećava fiziološku aktivnost, brzinu fotosinteze, efikasnost korišćenja vode (WUE) i nivo hlorofila

Giordana i sur. 2023



ELASTIČNOST TKIVA

Veća elastičnost tkiva, što omogućuje bolji oporavak nakon razdoblja stresa uzrokovanog nedostatkom vode.

MIKROKLIMA BILJKE

Bolja termoregulacija biljke kroz smanjenje temperature i nižim stepenom ožegotina.

KVALITET

Održava kvalitet i tipičnost vina kroz bolji balans grožđa.



Prirodno rešenje nakon grada

LalVigne CICATRIX™ je enološki derivat kvasca (*Saccharomyces cerevisiae*) od Lallemmand Oenology.

Nevreme sa gradom može uzrokovati značajne štete na vinovoj lozi. Zavisno od intenziteta i fenofazi u kojoj se loza nalazi može uzrokovati ozbiljne ozlede na lastarima, lišću i grozdovima.

LalVigne CICATRIX™ je prirodni tretman koji ubrzava zarastanje rana uzrokovanih gradom. Povećaće fiziološku aktivnost vinove loze za bolji i brži oporavak. Kao odgovor na štetu od grada, loza će pokušati da zaštititi ozleđeno



područje stvarajući fizičke i hemijske barijere jer te rane osiguravaju novi prostor i hranljive materije za štetočine i patogene.

Fenolna jedinjenja su važan deo odgovora biljke, zbog svoje antioksidativne i antifungicidne aktivnosti, kao i zbog svoje funkcije kao prekursora drugih sekundarnih metabolita kao što je lignin koji je temeljna komponenta ćelijskog zida biljke. LalVigne CICATRIX™ će stimulirati sintezu ovih jedinjenja olakšavajući brži oporavak lisne površine za brži i efikasniji oporavak vinograda.

Primena:

- 1 kg/ha što je pre moguće nakon oštećenja od grada, a ukoliko je izgubljena cela lisna masa, pričekati pojavu 3-4 lista.
- 2-3 primene kako bi se povećao oporavak vinove loze i prinos. Razmak između primena oko 14 dana.

PERFORMANSE

Prirodni tretman koji ubrzava oporavak vinove loze nakon grada.

PRINOS

Povećava prinos smanjujući gubitke uzrokovane gradom (povećanje $\geq 10\%$).

BRŽI OPORAVAK

Povećava fiziološku aktivnost biljke za brži oporavak.



HOMOGENOST

Povećava homogenost grozdova, uravnotežujući njihov razvoj i stepen dozrevanja.

BALANS

Povećava balans hemijskog sastava utičući na bolji kvalitet grožđa/vina.

LalVigne™
BOTRYLESS™
Grow your wine



Prirodno rešenje za kontrolu Botritisa

LalVigne BOTRYLESS™ je 100% gljivični hitozan (*Aspergillus niger*). LalVigne BOTRYLESS™ je prirodni proizvod sa dvostrukim načinom delovanja za suzbijanje Botritisa na vinovoj lozi. Direktno sprečava rast gljivica, i aktivira odbrambene mehanizme biljke čime se postiže visoka efikasnost u suzbijanju bolesti.

Botrytis cinerea je patogena i nekrotrofna gljiva odgovorna za bolest poznatu kao siva trulež, koja iz godine u godinu uzrokuje velike ekonomske gubitke u vinarstvu. Kvari grožđe, smanjuje prinose i smanjuje kvalitet grožđa, šire i vina. Jedna je od najštetnijih bolesti u vinogradu, napada sve zelene organe, a najviše grozdove. U odgovarajućim klimatskim uslovima, posebno kod visoke vlage i u umerenim temperaturama, vrlo se lako širi. LalVigne BOTRYLESS™ smanjuje štetu koju uzrokuje ova gljivica, jača prirodnu odbranu vinove loze i ograničava širenje zaraze.

Primena:

- Preventivna primena od 200-400 g/ha preporučuje se u fazama od cvetanja do rasta bobica, a svakako pre zatvaranja grozdova
- U uslovima visokog rizika za Botritis i/ili kurativno preporučuje se doza od 500-600 g/ha
- Nema karencu ili maksimalnu granicu rezidua. Moguće tretiranje i neposredno pre same berbe grožđa



PERFORMANSE

Inhibira razvoj Botritisa. Jača prirodni odbrambeni mehanizam biljke.

PRINOS

Smanjuje gubitke prinosa i kvaliteta grožđa koje su povezane uz Botritis.

BEZ KARENCE

Bez karence ili maksimalne granice rezidua.

VEĆA EFIKASNOST

Gljivično poreklo: veća efikasnost, bolje prepoznavanje biljke.

ZDRAVLJE

Bez negativnih posledica na tehnologiju proizvodnje vina. Zdravije grožđe, zdravije vino.

NEMA REZISTENCIJE

Nema rizika od rezistencije, nudi alternativnu ili organsku dopunu sredstvima s rizikom od rezistencije, posebno u kratkim intervalima prskanja.



LalVigne™
AROMA™
Grow your wine



Akumulacija prekursora arome

LalVigne AROMA™ je 100% specifična frakcija selekcionisanog inaktivnog kvasca *Saccharomyces cerevisiae* sa primenom u šari vinove loze kako bi se biljka podstakla na ubrzanje sekundarnog metabolizma što znači nakupljanje prekursora aroma, glutaciona...

Primena:

- 3kg/ha u 2 tretmana; u početku šare i 7 do 14 dana nakon prve primene.

DEBLJINA KOŽICE

Povećana debljina kože bobice.
Giacosa et al. 2016

PREKURSORI AROMA

Veća koncentracija prekursora arome što omogućava bolju aromu vina
Tomasi et al. 2017

POŠTOVANJE

Bez uticaja na težinu bobice, Brix, pH, ili ukupne kiseline
Télliez et al. 2015

GLUTATION

Povećana koncentracija GSH
Suklje et al. 2016

TIOLI

U tiolskim sortama: povećani 3MH i 3MHA u vinima
Suklje et al. 2016

BALANS

Smanjenje zelenih, herbalnih nota / agresivnog karaktera
Tomasi et al. 2017

STABILNOST

Visoka stabilnost prekursora aroma
Suklje et al. 2016





LalVigne®
MATURE
Grow your wine



Brza i ujednačena fenolna zrelost

LalVigne MATURE™ je 100% specifična frakcija selekcionisanog inaktivnog kvasca *Saccharomyces cerevisiae* sa primenom u šari vinove loze kako bi se biljka podstakla na ubrzanje sekundarnog metabolizma što znači ubrzano dozrevanje fenola.

Primena:

- 1 kg/ha u 2 tretmana; u početku šare i 7 do 14 dana nakon prve primene.

DEBLJINA KOŽICE

Povećana debljina kože bobice grožđa sa većom ekstrakcijom antocijana.

Rio Segade et al. 2016

POŠTOVANJE

Bez uticaja na težinu bobice, Brix, pH, ukupne kiseline.

González et al. 2016

BALANS

Smanjenje herbalnih, zelenih nota / agresivnog karaktera.

Tomasi et al. 2017



ANTOCIJANI

Povećana koncentracija ekstrabilnih antocijana

Villangó et al. 2015

TANINI

Više tanina u kožici.

Lissarrague et al. 2014

KVALITET

Povećani stepen polimerizacije tanina.

Villangó et al. 2015



FENOFAZA											
											
	OTVARANJE PUPOVA	RAST MLADICE I RAZVOJ LISTA	POJAVA CVATOVA	RAZVOJ CVATOVA	CVATNJA	OPLODNJA	BOBICE VELIČINE GRAŠKA	ZATVARANJE GROZDOVA	ŠARA	DOZRJEVANJE	BERBA
ABIOTSKI STRES		Glavna preporuka									
NEDOSTATAK VODE			Glavna preporuka								
TUČA											
BOTRYTIS											
AROMATSKI PREKURSORI											
FENOLOŠKA ZRELOST											



	SVRHA	VRIJEME PRIMJENE	DOZA	BROJ PRIMJENA	SASTAV	NAČIN RADA
LaVigne RESILIENS <i>Grow your wine</i>	ZAŠTITA OD ABIOTSKOG STRESA	MLADIĆE OD 10cm	0,5 kg / ha	≥ 1 (1-3 PUTA) RAZMAK CCA 14 DANA	<u>Lallemand Oenology</u> SYD	STIMULIRA IMUNOLOŠKI SUSTAV
LaVigne PROHYDRO <i>Grow your wine</i>	TOLERANCIJA NA SUŠU	OD CVATNJE U OZBILJNIJIM UVJETIMA RANIJE	1 kg /ha	≥ 1 (1-3 PUTA) RAZMAK CCA 14 DANA	<u>Lallemand Oenology</u> SYD I L-Proline (od bakterije)	POTIČE AKUMULACIJU PROLINA U BILJCI
LaVigne CICATRIX <i>Grow your wine</i>	OPORAVAK NAKON TUČE	NAKON TUČE	1 kg /ha	≥ 1 (2 do 3 puta) RAZMAK CCA 14 DANA X 2	<u>Lallemand Oenology</u> SYD	ZACJELJIVANJE I STIMULACIJA BILJKE
LaVigne AROMA <i>Grow your wine</i>	POBOLJŠANO DOZRIJEVANJE OD ŠARE	PREKURSORI AROME	3 kg /ha	RAZMAK 7 - 14 DANA X 2	<u>Lallemand Oenology</u> SYD	AKTIVACIJA SEKUNDARNOG METABOLIZMA
LaVigne MATURE <i>Grow your wine</i>	FENOLNA ZRELOST	POČETAK ŠARE I 7-14 DANA NAKON	1 kg /ha	RAZMAK 7 - 14 DANA X 2	<u>Lallemand Oenology</u> SYD	AKTIVACIJA SEKUNDARNOG METABOLIZMA
LaVigne BOTRYLESS <i>Grow your wine</i>	PROTIV BOTRITISA	PREVENTIVNO PRIJE ZATVARANJA GROZDA ŠTO PRIJE U UVJETIMA VISOKOG RIZIKA ILI DETEKCIJE ZARAZE	200 - 600 g/ha	≥ 1 (1-3 puta) RAZMAK 7-10 DANA	<u>Fungal chitosan (Aspergillus niger)</u>	FUNGISTATIK I OSNAŽIVANJE BILJKE



ENZIMI

LALLZYME™ enzimi, kreirani po Lallemandovoj recepturi, formulisani na temelju rezultata sprovedenih istraživanja i proba od strane Lallemanda i u saradnji sa svojim istraživačkim partnerima širom sveta.

Koriste se samo najuefikasnije sirovine i najbolje kombinacije za svaku pojedinu primenu.

LALLZYME™ enzimi su kompletan niz enzima sa visokom aktivnošću uz niske doze i razumno kratko vreme reakcije.

LALLZYME HC™

Bistrenje belih šira

Lallzyme HC™ sadrži optimalnu količinu tri glavne pektinaze uključene u hidrolizu pektina: poligalakturonaze, pektin esterase i pektin liaze.

Njegova brza reakcija sa pektinom omogućava brzo i potpuno bistrenje šire. LALLZYME HC™ je pogodan za korišćenje u flotaciji. Korišćenjem kod jače presovanog kljuka povećava njegovu filtrabilnost.



LALLZYME C-MAX™

Za bistrenje u ekstremnim uslovima

Lallzyme C-MAX™ je mešavina pektinaza bez cinamil esterase namenjen za brzu i kompletnu depektinaciju šire u ekstremnim uslovima, kao što je visok sadržaj pektina, niska temperatura i nizak pH.



LALLZYME CUVÉE BLANC™



Za maceraciju belog grožđa

Lallzyme CUVÉE BLANC™ je razvijen od strane Lallemanda za upotrebu u vinarstvu tokom maceracije belog grožđa u cilju dobijanja belih vina visokog kvaliteta, bogatog ukusa, dobre strukture i pojačane aromatske kompleksnosti.

On je specifična kombinacija pektinaze i glukozidaze.

Male je macerativne aktivnosti (celulaze, hemicelulaze), pa za posledicu ima nežnu ekstrakciju soka i brzo bistrenje posle presovanja.



LALLZYME BETA™

Enzim za oslobađanje aroma

Lallzyme BETA™ je formulisan za upotrebu na belim vinskim sortama koje su bogate „vezanim“ terpenolima, kao npr. Traminac i Muskat.

LALLZYME BETA™ je mešavina pektinaze sa beta-glukozidazom, ramnozidazom, apiozidazom i arabinofuranozidazom. Kombinovani radn ovih enzima rezultuje oslobađanjem aroma.

LALLZYME BETA™ je dizajniran da ima nežan učinak kako ne bi došlo do nepoželjnih i preteranih oslobađanja aromatičke.



LALLZYME MMX™

Bistrenje belih i crnih vina zaraženih Botritisom, kao i za odležavanje belih vina na talogu

Lallzyme MMX™ je mešavina beta-glukanaze i pektinaze koja potiče od sojeva *Trichoderma sp.* i *Aspergillus niger*. Ovaj enzimski preparat je razvijen da poboljša autolizu kvasca vina koja odležavaju na talogu.

Daje veću punoću, zaokruženost i ukusnost vinima.

Zahvaljujući sinergiji aktivnosti glukanaze i pektinaze, Lallzyme MMX™ može se takođe koristiti za povećanje filtrabilnosti vina od grožđa zaraženog Botritisom.

Napomena: Upotreba Lallzyma MMX™ je odobrena na bazi 24.250 TTB jer sadrži enzime koji potiču od *Trichoderme sp.*





LALLZYME CUVÉE ROUGE™

Za hladnu maceraciju crnog grožđa

CUVÉE ROUGE™ je enzimatska mešavina koja se ističe optimalnim balansom između pektinaze i sastojaka korisnih u fazi pre alkoholne fermentacije. On pomaže kod ekstrakcije aromatskih prekursora i polisaharida iz pokožice grožđa.

Dodaje se na samom početku hladne maceracije u cilju ekstrakcije jedinjenja nosilaca sortnih aroma.



LALLZYME OE™

Maceracija crnog grožđa

LALLZYME OE™ je visoko koncentrisana pektinaza sa srednje koncentrisanim sekundarnim aktivnostima kao što su celulaza i hemicelulaza za efikasnu ekstrakciju boje, tanina i prekursora arome. Upotrebljava se za srednje do jako strukturalna crna vina.



LALLZYME EX-V™

Macerativni enzim za vina koja će duže odležavati

Zahvaljujući svom dvostrukom uticaju na ćelijsku strukturu grožđa, Lallzyme EX-V™ povećava ekstrakciju sadržaja međućelijskih polifenola iz crnog grožđa, što rezultira potencijalom vina koje može dugo da odležava.

Omogućava kompletno i brzo oslobađanje antocijana i efikasnu ekstrakciju tanina što rezultuje stabilnom vezom između antocijana i tanina odnosno njihovim povezivanjem u vino temeljne strukture i duboke, stabilne obojenosti.

Analizom aromatskog profila koji daje Lallzyme EX-V™ utvrđeno je da on značajno oslobađa arome dok su u isto vreme te arome u skladu sa sortnim karakteristikama grožđa.





LALLZYME HP™

Za presovanje grožđa i taloženje sokova

Lallzyme HP™ je tekući enzim, koji omogućava brzu razgradnju pektiškog linearnog lanca. Intenzivna aktivnost pektinaze u kombinaciji sa dobro uravnoteženim nuspojavama pomaže brzo i potpuno izdvajanje soka iz grožđa tokom presovanja.

Svojim specifičnim, jedinstvenim sastavom, LALLZYME HP™ poboljšava presovanje u teškim uslovima kao što su složeni pektini, visoki sadržaj pektina, niska pH i brzina procesa prerade. Dodavanjem u presu povećava količinu samotoka kao i ukupnu iskoristivost, pa je šira spremna za statičko taloženje ili flotaciju.

Nežnije presovanje u kombinaciji sa dodatim LALLZYME HP™ poboljšava kvalitet šire, uz manju ekstrakciju fenola i drugih negativnih koloidnih jedinjenja, tekuća forma LALLZYME HP™ olakšava upotrebu u vinariji.



LALLZYME FRUIT™

Za depektinizaciju sokova od voća

Zbog širokog spektra pektolitičkih aktivnosti, LALLZYME FRUIT™ je idealan enzim za preradu voća kao što su jabuke, kruške i belo grožđe.

Sadrži širok spektar pektolitičkih aktivnosti koje deluju na homogalakturonske lance kao i na bočne pektinske lance. Ovo kompleksno delovanje omogućuje potpunu razgradnju pektina, čak i pod teškim uslovima kao što su kratko vreme kontakta, niska temperatura, niska pH ili visok sadržaj pektina.

Brza razgradnja pektina i drugih polisaharida koji su dio pektinskog kompleksa prisutnog u nekoliko voćnih sokova, omogućuje ne samo veći prinos i čistoću soka, već i očuvanje izvorne boje i ukusa ploda i veću nutritivnu vrednost.

Učinak je vidljiv i u kasnijim fazama prerade (filtracija), kao i kraća i lakša obrada sa manje gubitaka. Velika prilagodljivost ovog enzima omogućuje upotrebu pri različitim pH vrednostima, od 2.5-6.5, i na različitim temperaturama, od 10 do 65 stepeni.





SELEKCIONISANI VINSKI KVASCI

Saccharomyces cerevisiae

LALVIN

LALVIN BM4x4™

Koncept dinamičnog sinergizma

Lalvin BM4X4™ je mešavina soja Lalvin BM 45™ izrazitih senzornih karakteristika i drugog soja odličnih fermentabilnih sposobnosti. U svetu je cenjen jer omogućava zaokruženost, punoću i izraženu stabilnost boje.

Koristi se u proizvodnji svih vrhunskih crnih sorti posebno kod onih sa višim sadržajem alkohola. BM 4x4™ proizvodi izrazito puno reaktivnih polisaharida koji sa polifenolima stvaraju stabilan kompleks, pa tako direktno utiče na punoću, zaokruženost i povećanu stabilnost boje.



Tolerancija na alkohol	Potreba za hranom	Temperaturni raspon
16 % vol.	visoka	16-18°C

LALVIN CLOS™

Mineralnost

Lalvin CLOS™ selekcionisan je na univerzitetu Rovira & Virgili u Španiji, regija Priorat, provincija Tarragona koja je poznata po vinima visokog sadržaja alkohola i polifenola.

Siguran kvasac u teškim uslovima fermentacije kao što su visoka temperatura i visoki sadržaj šećera. Vina dobijena ovim kvascem su sortne arome, kao i izražene mineralnosti. Preporučuje se u proizvodnji svih vrhunskih crnih vina.

Tolerancija na alkohol	Potreba za hranom	Temperaturni raspon
17 % vol.	umerena	13-35°C



LALVIN CY3079™

Chardonnay sur lie

Lalvin CY3079™ selekcionisan je u BIVB Burgundija, Francuska. Vina fermentisana ovim sojem su tipičnog burgundskog stila belih vina.

U rehidraciji svakako se preporučuje korišćenje Goferm Protect Evolution™ i pojačana ishrana tokom fermentacije.

Vrlo brzo autolizira i otpušta peptide što rezultuje punoćom i kompleksnim aromama kao što su maslac, badem, med, belo cveće, vanila...

Vrlo je kompatibilan sa ML bakterijama.

Tolerancija na alkohol	Potreba za hranom	Temperaturni raspon
15 % vol.	umerena	15-26°C



LALVIN EC 1118™

Izuzetan fermentor

Lalvin EC1118™ selekcionisan je u pokrajini Champagne, Francuska.

Najpopularniji je soj u celom svetu za sve bele sorte, predikatna vina, za teške uslove fermentacije. Koristi se i u fermentaciji crnih vina visokog alkohola radi sigurnosti fermentacije. Odličan je za sekundarnu fermentaciju u proizvodnji penušavaca u boci i u tanku, kao i za pokretanje zastoja fermentacije.

EC1118™ je vrlo pouzdan soj, i može fermentisati do 18 vol%. Vina





dobijena ovim sojem sortnih su karakteristika, vrlo čista, sveža i brzo spremna za tržište.

Tolerancija na alkohol	Potreba za hranom	Temperaturni raspon
18 % vol.	niska	10-30°C

LALVIN ICV D254™

Punoća vina, kompleksnost

Lalvin ICV D254™ je selekcionisan u ICV institutu, Montpellier, Francuska 1998. godine u južnom delu doline Rhône. Najpopularniji je soj za vrhunska crna vina u svetu.

Vina dobivena sa Lalvin ICV D254™ izrazite su punoće od polisaharida kvasca, intenzivne voćnosti, mekanih tanina sa blago začinskim završetkom. Kao dopuna Lalvin CY3079™, vinari koriste ICV D254™ za fermentaciju Chardonnaya u cilju dobijanja orašastih aroma i kremoznosti. Vrlo je kompatibilan sa malolaktičnim bakterijama.



Tolerancija na alkohol	Potreba za hranom	Temperaturni raspon
16 % vol.	umerena	15-28°C

LALVIN ICV D21™

Izrazita voćnost

Lalvin ICV D2™ selekcionisan je u ICV Institutu Montpellier, Francuska iz vinogradarskog tla i po tome je jedinstven. Koristi se u fermentaciji gotovo svih crnih sorti grožđa.

Vina dobijena ovim sojem postojane su boje, nežnih tanina i svežine. Jakom interakcijom polisaharida sa voćnim i cvetnim jedinjenjima pridonosi stabilnosti arome.

U vrućim i sušnim godinama Lalvin ICV D21™ sprečava formiranje aroma kivanog, prezrelog voća, džema. Jedinstven je po tome što i u tim uslovima daje svežinu, voćnost i lepršavost.

Koristi se u fermentaciji Plavca Malog, Merlota, Cabernet Sauvignona i Syraha.



Tolerancija na alkohol	Potreba za hranom	Temperaturni raspon
16 % vol.	umerena	15-28°C

LALVIN ICV D47™

Kompleksna i puna bela vina

Lalvin ICV D47™ selekcionisan je u ICV institutu, Montpellier, Francuska za proizvodnju punih i kompleksnih Chardonnaya fermentisanih u inox posudama i bariku.

ICV D47™ je izuzetan proizvođač polisaharida, pa se zbog toga preporučuje za čuvanje svih belih vina na talogu. Vrlo je kompatibilan sa ML bakterijama.

Tolerancija na alkohol	Potreba za hranom	Temperaturni raspon
14 % vol.	niska	15-30°C



LALVIN ICV D80™

Vina mediteranskog stila

Lalvin ICV D80™ selekcionisan je u ICV institutu, Montpellier, Francuska. Pogodan je u uslovima visokih šećera, niskog asimilativnog azota i visoke koncentracije polifenola.

Tolerantan je na visoki alkohol uz adekvatno dodavanje kiseonika tokom fermentacije i kada je temperatura <28°C. Vina fermentisana sa Lalvin ICV D80™ imaju puno telo, polifenole, i stabilnost boje. Aromatika je bogata i koncentrisana. Vrlo je kompatibilan sa ML bakterijama.

Tolerancija na alkohol	Potreba za hranom	Temperaturni raspon
16 % vol.	umerena	15-28°C



LALVIN ICV GRE™

Kraća maceracija nepotpuno zrelog crnog grožđa

Lalvin ICV GRE™ selekcionisan je u ICV institutu Montpellier, Francuska. U crnim vinima naglašava svežinu, lepršavost i voćnost. U berbama kada su polifenoli nepotpuno zreli, svakako se preporučuje korišćenje ICV GRE™ jer će i u kraćoj maceraciji (3 do 5 dana) doprineti redukciji vegetativnih nota i negativnih sumpornih jedinjenja u svim vrhunskim crnim sortama grožđa. Odličan je za rose vina u kojima se želi izbeći vegetativnost i naglasiti voćnost. Vrlo kompatibilan sa malolaktičnim bakterijama.

Tolerancija na alkohol	Potreba za hranom	Temperaturni raspon
15 % vol.	umerena	15-30°C





LALVIN ICV OKAY™

Soj najnovije QTL tehnologije

Lalvin ICV OKAY™ rezultat je saradnje Lallemandovog istraživačkog tima sa Institutima ICV, Sup'Agro i INRA Montpellier, Francuska. U hibridizaciji ovog soja korišćena je najnovija QLT tehnologija, tako da ovaj soj gotovo ne stvara SO₂ i negativna sumporna jedinjenja.

Pouzdan je fermentor u različitim uslovima fermentacije. Zbog niske proizvodnje acetaldehida ICV OKAY™ omogućava stabilnost vina sa umerenom količinom SO₂. Vina dobijena sa ovim sojem izrazito su čistih aroma i svežine. Koristi se za bela, rose i crna vina.

Tolerancija na alkohol	Potreba za hranom	Temperaturni raspon
16 % vol.	niska	12-30°C



LALVIN ICV OPALE™

Za vina sa izraženim aromama citrusa i egzotičnog voća

Lalvin ICV Opale™ je nastao kolaboracijom između ICV Group, Lallemand Oenology, Sup'Agro i INRA Montpellier, što je rezultiralo kvascem koji ima vrlo malu proizvodnju H₂S-a, SO₂ i acetaldehida.

Daje vina koja su sveža, sa izraženim egzotičnim notama tropskog voća i citrusa.

Tolerancija na alkohol	Potreba za hranom	Temperaturni raspon
16 % vol.	niska	12-30°C



LALVIN ICV SUNROSE™

Svežina i crveno tropsko voće u rose vinima

Lalvin ICV SunRose™ selekcionisan je u saradnji sa Institut Coopératif du Vin (ICV). Lalvin ICV SunRose™ proizvodi sveže, voćne arome i prikladan je za različite procese kao maceracija ili saignée (otakanje samotoka), zadržavajući pri tome svežinu koju ljubitelji rose vina traže.

Razvija punoću i zaokruženost pritom pružajući jako traženi retronazalni balans koji je cenjen u rose vinima.

Odlična implantacija, niska proizvodnja isparljive kiseline čak i u grožđu sa visokim početnim sadržajem šećera Lalvin ICV SunRose™ savršeno je prikladan za zrelo grožđe i mediteranske sorte.





Tolerancija na alkohol	Potreba za hranom	Temperaturni raspon
16 % vol.	umerena	14-20°C

LALVIN MSB™

(Marlborough Sauvignon Blanc) – oslobađanje sortnih karakteristika Sauvignon Blanca

Lalvin MSB™ izolovan je u Marlborough regiji (Novi Zeland), tokom projekta koji je vodio Lallemand. Lalvin MSB™ selekcionisan je zbog svoje odlične kinetike fermentacije i sposobnosti da oslobodi sortne arome vina Sauvignon Blanc: tropsko voće, grejp, limun, lagane voćne note, prekrasne punoće. Osim navedenih karakteristika Lalvin MSB™ oslobađa i isparljive voćne trole.



Tolerancija na alkohol	Potreba za hranom	Temperaturni raspon
14,5 % vol.	umerena	>14°C

LALVIN NBC™

NOVO!!!

Mineralnost belih vina

LALVIN NBC™ izolovan je na grožđu Chardonnay u Burgundiji od strane COEB-a (Centre Oenologique de Bourgogne). Odabran je zbog dobrog sprovođenja alkoholne fermentacije i zbog organoleptičkog profila, u skladu s modernim tehnologijama proizvodnje Chardonnaya.

LALVIN NBC™ naglašava tipičnost sorte otkrivajući pri tome mineralnost i eleganciju u visokokvalitetnim belim vinima.

Vina fermentisana sa LALVIN NBC™ pokazuju elegantnu teksturu, aromatičnu finoću kao i dug i blag završetak. Često se opisuju kao uravnotežena i hrskava, s privlačnom mineralnošću, ponekim belim cvetnim, citrusnim notama.

LALVIN NBC™ takođe je posebno zanimljiv kod fermentacije u drvenim bačvama jer pomaže da se donese svežina i izvrsna integraciju drveta u vino.



Tolerancija na alkohol	Potreba za hranom	Temperaturni raspon
15 % vol.	umerena do visoka	14-20°C



LALVIN PERSY™

Za čista izrazito voćna vina

Lalvin PERSY™ se preporučuje za proizvodnju vina sa naglaskom sortne arome. Zahvaljujući svojim jedinstvenim svojstvima, poput nemogućnosti proizvodnje SO₂ i neprimetne količine H₂S, Lalvin PERSY™ je pravi izbor za fermentaciju sorti kao što su Shiraz, Vranac, Cabernet Sauvignon, Pinot Crni, naglašavajući voćni karakter, svežinu i postojanost arome. Vina fermentisana sa Lalvin PERSY™ imaju osetno veću punoću, zaokruženost i mekane tanine. Lalvin PERSY™ pokazuje izvrsna svojstva fermentacije, toleranciju na alkohol i dobru kompatibilnost s MLB.

Tolerancija na alkohol	Potreba za hranom	Temperaturni raspon
16 % vol.	niska	15-25°C



LALVIN QA23™

Naglašavanje aroma svih belih sorti

Lalvin QA23™ selekcionisan je u institutu UTAD, Portugal. Uspešno fermentiše na niskim temperaturama, u previše izbistrenim širama, te nema prevelike potrebe za hranom i/ili kiseonikom. Vina fermentisana sa QA23™ su lepršava, sveža, voćna. Zbog jake beta-glukozidazne aktivnosti pogodan je za terpeneske sorte, te je ujedno odličan konverter tiola u acetate koji imaju puno niži prag osetljivosti u degustaciji. Klasifikovan je kao *Saccharomyces cerevisiae bayanus*, pa je vrlo kompatibilan sa ML bakterijama.

Tolerancija na alkohol	Potreba za hranom	Temperaturni raspon
16 % vol.	niska	14-28°C



LALVIN R2™

Isticanje aroma Sauvignon Blanca

Lalvin R2™ je selekcionisao AWRI, Adelaide, Australija. Ovaj soj kvasca potiče iz regije Sauternes, Bordeaux, Francuska. Uspešno fermentiše i na niskim temperaturama. Ako se fermentacija odvija ispod 15°C u rehidraciji ovog soja svakako se preporučuje korišćenje Goferm Protect Evolution™ i pojačana ishrana. Vina dobijena fermentacijom sa R2™ odlikuju se tipičnim sortnim aromama. Oslobađaju se voćne i cvetne arome





kao posledica dobre enzimske aktivnosti. Preporučuje se za bele aromatske sorte kao što su Sauvignon Blanc i Rajnski Rizling. Klasifikovan je kao *Saccharomyces cerevisiae bayanus*.

Tolerancija na alkohol	Potreba za hranom	Temperaturni raspon
16 % vol.	visoka	5-30°C

LALVIN RC212™

Očuvanje boje Pinota Crnog

Lalvin RC212™ selekcionisan je tokom fermentacija u Burgundiji, Francuska, sa ciljem ekstrakcije i očuvanja polifenola i boje Pinota Crnog. Zbog njegove ograničene adsorpcije polifenola i boje na membranu kvasca čuva boju i strukturu tokom odležavanja. Zahteva dosta hrane da bi se izbegao potencijalni razvoj negativnih sumpornih jedinjenja. Uz pravilnu ishranu daje dobro strukturiran Pinot Crni sa aromama zrele trešnje, svetlog voća i začinskog bilja. Vina dobijena sojem Lalvin RC212™ vrlo su kompatibilna za kupazu sa vinima dobijenim sojem Lalvin RA17™ u cilju postizanja većeg balansa i kompleksnosti strukture.



Tolerancija na alkohol	Potreba za hranom	Temperaturni raspon
16 % vol.	visoka	18-30°C

LALVIN RHÔNE 2056™

Voćnost i struktura

Lalvin Rhône 2056™ selekcionisan je na ITV Institutu, Côtes du Rhône, Francuska. Glavne osobine ovog kvasca su isticanje sortnosti i voćnosti. Ima dobru toleranciju na alkohol, proizvodi malo SO₂ i isparljivih kiselina u širokom temperaturnom rasponu.

Uz pravilnu ishranu Rhône 2056™ daje vina vrhunskih karakteristika, sa naglaskom na crveno voće, ljubičicu, breskvu. Održava dobru postojanost boje i polifenolnu strukturu kod svih vrhunskih crnih sorti.



Tolerancija na alkohol	Potreba za hranom	Temperaturni raspon
16 % vol.	umerena	15-28°C



LALVIN RHÔNE 4600™

Zaokruženost i struktura

Lalvin RHONE 4600™ selekcionisan je iz kljuka Viogniera, pa je nakon godina istraživanja pokazao da je prikladan za fermentacije voćnih, elegantnih belih i rose vina. Ima izrazito jaku proizvodnju masnih kiselina i etil estera (aroma kajsije i tropsko voće), glicerola i polisaharida, dajući vina koja su zaokružena i punog ukusa.

Tolerancija na alkohol	Potreba za hranom	Temperaturni raspon
15 % vol.	niska	12-22°C



LALVIN R-HST™

Voćni Rajnski Rizling

Lalvin R-HST™ selekcionisan je sa najboljih položaja Rajnskog Rizlinga u Austriji. Ima vrlo kratku lag fazu čak i kod niskih temperatura. Rajnski Rizling fermentisan sa R-HST™ izuzetno je voćnog karaktera (vinogradarska breskva), svež, elegantan, i brzo spreman za tržište. Lalvin R-HST™ preporučuje se i za voćni, laganiji stil Graševine.

Tolerancija na alkohol	Potreba za hranom	Temperaturni raspon
15 % vol.	umerena	10-30°C



LALVIN SENSY™

Soj najnovije QTL tehnologije

Lalvin SENSY™ dobijen je inovativnom metodom, prirodnim ukrštanjem vinskih kvasaca već poznatih karakteristika kako bi se dobio kvasac koji proizvodi vrlo malo sumpornih jedinjenja. Lalvin SENSY™ je kvasac koji ima vrlo nisku mogućnost proizvodnje SO₂, H₂S-a i acetaldehida. Siguran je fermentor i u uslovima niske temperature i previše bistrene šire. Lalvin SENSY™ se preporučuje za aromatična bela i rose vina osiguravajući im svežinu i balans. Zbog niske proizvodnje acetaldehida SENSY™ omogućava stabilnost vina sa umerenom količinom SO₂.

Tolerancija na alkohol	Potreba za hranom	Temperaturni raspon
15 % vol.	niska	12-18°C



LALVIN TANGO™

Visokokvalitetna sortna crna vina

Lalvin TANGO™ izolovao je Nacionalni institut za poljoprivrednu tehnologiju (INTA) u području La Consulta (dolina Uco, Mendoza, Argentina) tokom projekta selekcije kvasca iz šire fermentacije sorte Malbec.

Lalvin TANGO™ pokazao je neke nove i izuzetne karakteristike, pa se istakao zbog svojih dobrih fermentacijskih svojstava naglašavajući voćni profil, karakterističan za sortu, kao i njegov uticaj na strukturu i zaokruženost.

Tolerancija na alkohol	Potreba za hranom	Temperaturni raspon
15,5 % vol.	umerena	15-28°C



LALVIN 71B™

Bela i crna mlada vina

Lalvin 71B™ selekcionisan je u INRA, Nerbonne, Francuska. Tokom alkoholne fermentacije redukuje 20-40% jabučne kiseline što je preporučljivo za sorte viših kiselina.

Dobijena vina su nežna, mekana, zaokružena, naglašenih voćnih aroma, pa su brzo spremna za tržište. Lalvin 71B™ vrlo je kompatibilan sa ML bakterijama.

Tolerancija na alkohol	Potreba za hranom	Temperaturni raspon
14 % vol.	niska	15-30°C





UVAFERM™

UVAFERM 228™

Izrazito aromatične sorte

Uvaferm 228™ rezultat je selekcije i istraživačkog rada Danstar Fermenta AG, Švajcarska. Uvaferm 228™ je jedinstven jer od svih selekcionisanih kvasaca ima najjaču aktivnost β glukozidaze. Maksimalno intenzivira sortne, terpenске arome belih vina.

Za normalan metabolizam potrebna mu je veća količina hrane za kvasac, pa se preporučuje dodavanje hrane u dva navrata: u početku zajedno sa kvascem i u trećini alkoholne fermentacije.

Tolerancija na alkohol	Potreba za hranom	Temperaturni raspon
14 % vol.	visoka	15-20°C



UVAFERM 43 RESTART™

Pokretanje zastoja fermentacije

Uvaferm 43 Restart™ selekcionisala je laboratorija InterRhône, Francuska zbog naglašene sposobnosti da fermentiše fruktozu više od drugih selekcionisanih sojeva. Osim toga, u posebnom načinu proizvodnje ovaj soj aklimatiziran je na teške uslove fermentacije.

Zbog svih navedenih karakteristika najjači je i najsigurniji soj za pokretanje zastoja fermentacije.

Tolerancija na alkohol	Potreba za hranom	Temperaturni raspon
17 % vol.	niska	20-25°C



UVAFERM BC™

Teški uslovi

Uvaferm BC™ je selekcionisan u Institutu Pasteur, Francuska. Izrazito je snažan i pouzdan fermentor. Koristi se u izrazito teškim uslovima fermentacije belih i crnih šira. Takođe se koristi u proizvodnji penušavaca, kao i za pokretanje zastoja fermentacije.

Tolerancija na alkohol	Potreba za hranom	Temperaturni raspon
18 % vol.	niska	15-30°C



UVAFERM BDX™

Teški uslovi

Uvaferm BDX™ je selekcionisan u Bordeauxu, Francuska. Zbog svoje umerene kinetike ne proizvodi mnogo toplote tokom fermentacije, pa je stoga povoljan kod tehnologije gdje je potrebna duža maceracija. Uz pravilnu ishranu preporučuje se za proizvodnju snažnih, strukturalnih crnih vina pogodnih za odležavanje, sortnih aroma, voćnosti, svežine.

Tolerancija na alkohol	Potreba za hranom	Temperaturni raspon
16 % vol.	visoka	18-30°C



UVAFERM CEG™

Klasičan Rajnski Rizling

Uvaferm CEG™ selekcionisan je u institutu u Geisenheim, Njemačka. Zbog svoje spore fermentacije pogodan je za fermentacije bez kontrolisane temperature. Vina dobijena ovim sojem cvetno voćne su arome, moderna, sveža. Najbolje rezultate daje na Graševini i Rajnskom Rizlingu. Arome Rajnskog Rizlinga dobijene fermentacijom sa ovim sojem odležavanjem lagano prelaze u petrolejske i kerozinske note klasične za Rajnski Rizling hladnijeg klimata.

Tolerancija na alkohol	Potreba za hranom	Temperaturni raspon
14,5 % vol.	umerena	8-15°C





UVAFERM CM™

Elegantna bela i crna vina

Uvaferm CM™ selekcionisan je na fakultetu Davis, Kalifornija. Zbog širokog temperaturnog raspona pogodan je za sve bele sorte, i za crna vina laganije strukture i voćnog karaktera. Omiljen je u svim vinogradarskim regijama sveta.

Tolerancija na alkohol	Potreba za hranom	Temperaturni raspon
14 % vol.	niska	15-28°C



UVAFERM CS2™

Zeleni Sauvignon Blanc

Uvaferm CS2™ selekcionisan je u Institutu Alzas INRA Colmar, Francuska. Belim sortama grožđa intenzivira svežinu, kao i note citrusa. Lagani je fermentor. Najviše se preporučuje za fermentaciju Sauvignona Blanc herbalnih, zelenih nota i aroma zove jer svojim metabolizmom stvara merkaptopentanone.

Tolerancija na alkohol	Potreba za hranom	Temperaturni raspon
16 % vol.	umerena	8-25°C



UVAFERM EXENCE™

Hibrid sa jakim enzimatskom aktivnošću

Uvaferm Exence™ selekcionisan je na Institutu za vinarstvo i biotehnologiju u Stellenboschu, Južna Afrika. Hibrid je između *Saccharomyces bayanus* i *Saccharomyces cerevisiae* izolovan zbog izrazitog svojstva za oslobađanje sortnih aroma. Pogodan za sve visoko kvalitetne bele sorte u kojima se očekuju naglašene voćno cvetne arome, naročito tiolske sa dobrom punoćom.

Tolerancija na alkohol	Potreba za hranom	Temperaturni raspon
14,5 % vol.	niska	>14°C



UVAFERM HPS™

Punoća, zaokruženost crnih vina

Uvaferm HPS™ rezultat je dugogodišnjeg istraživanja u Institutu CSIC, Španija. Ovaj soj izolovan je novom patentiranom (CSIC -P200102541) metodom. Cilj selekcije bio je unutar mutanata *Saccharomyces cerevisiae* izolovati soj koji proizvodi najviše manoproteina.

Koristi se u proizvodnji vrhunskih crnih vina koja se odlikuju izrazitom punoćom, zaokruženošću, punoćom, osećajem slatkih tanina.

Aromatski profil vina naglašava sortne karakteristike i voćnost, i zbog manoproteina utiče na stabilnost boje.

Tolerancija na alkohol	Potreba za hranom	Temperaturni raspon
16 % vol.	umerena	18-30°C

AFFINITY ECA5™

Kombinacija kvasca i hrane za kvasac

Affinity ECA5™ rezultat je Lallemandovog tima istraživanja i razvoja.

Jedinstvena je kombinacija kvasca i hrane za kvasac za proizvodnju mladih voćnih, svežih belih, rose i crnih vina.

Posebna je tehnologija u kojoj selekcionisani kvasac iz specifično formulisane hrane proizvodi 5 voćnih estera. Zbog takve tehnologije preporučuje se i za sorte nižeg aromatskog potencijala.

Tolerancija na alkohol	Potreba za hranom	Temperaturni raspon
15 % vol.	niska	14-28°C

CROSS EVOLUTION™

Hibrid za aromatska bela i rose vina

Cross Evolution™ selekcionisan je na Institutu za vinarstvo i biotehnologiju u Stellenboschu, Južna Afrika. Izrazito je popularan soj jer daje vina naglašene aromatike, strukture, zaokruženosti, punoće.

Vrlo je pouzdan i siguran fermentor u širokom rasponu fermentacijskih uslova. Pogodan za proizvodnju svih vrhunskih belih i rose vina.

Belim neutralnim sortama pridonosi opštem povećanju kvalitete vina.

Tolerancija na alkohol	Potreba za hranom	Temperaturni raspon
15 % vol.	niska	14-20°C





ENOFERM RP15™

Snažna i bogata crna vina

Enoferm RP15™ selekcionisan je sa sorte Syrah u regiji Rockpile, Kalifornija. Vina dobijena ovim sojem sortne su aromatike, voćna, bogata, snažna, strukturalna, koncentrisana. Izrazitog su balansa, zaokruženosti i punoće.

Tolerancija na alkohol	Potreba za hranom	Temperaturni raspon
17 % vol.	umerena	20-30°C



ENOFERM T306™

Zaokruženost, kompleksnost i aromatika

Enoferm T306™ izolovan je iz sorte Pinot Crni u Australiji. U fermentaciji daje arome egzotičnog i tropskog voća, arome ananasa sa izrazitom kompleksnošću. Preporučuje se za fermentacije u tankovima i bačvama.

Pospešuje kompleksnost i punoću kod produženog kontakta sa talogom. Preporučuje se za aromatska, sveža bela vina, sa izraženom voćnošću, kompleksnošću i punoćom ukusa.

Tolerancija na alkohol	Potreba za hranom	Temperaturni raspon
14 % vol.	visoka	15-30°C



IONYSWF™

Više svežine, manje alkohola

IONYSWF™ selekcionisan je u saradnji sa Institutom INRA, Montpellier, Francuska. Zaštićen je internacionalnim patentom WO2015/11411, pa mu je zabranjeno bilo kakvo razmnožavanje u vinariji.

IONYSWF™ je selekcionisani vinski kvasac koji na prirodan način povećava kiselinu u vinima fermentisanim iz šira nižih kiselina što rezultuje puno većim balansom vina.

Preporučuje se za fermentaciju crnih šira visokog pH i potencijalno visokog alkohola. Temperatura fermentacije mora da bude od 25°C do 28°C kako bi dobili željeno sniženje alkohola i povećanu proizvodnju glicerola.

Tolerancija na alkohol	Potreba za hranom	Temperaturni raspon
15,5 % vol.	visoka	25-28°C





Ekspresija tiola u crnim vinima

Ruby™ selekcionisan je kroz inovativni mikrobiološki pristup i predstavlja jedinstvene karakteristike povezane s njegovom aktivnošću beta liaze. Zbog ovog specifičnog metabolizma, RUBY™ ima izuzetan potencijal oslobađanja isparljivih tiola u crnim vinima.

Kombinujući ta karakteristična svojstva i vrlo robusno i pouzdano sprovođenje alkoholne fermentacije, RUBY™ je vrlo prikladan za proizvodnju intenzivnih, svežih i složenih crnih vina.

Vina fermentisana sa RUBY™ pokazuju profile ukusa opisane kao crna ribizla, ogrozd, šljive, začini i neke osvežavajuće biljne note, RUBY™ takođe favorizuje finu taninsku strukturu i punoću sa dugim naknadim ukusom.

Predložene sorte: Cabernet Sauvignon, Merlot, Syrah, Pinot Noir, Tempranillo, Grenache, Malbec.

Tolerancija na alkohol	Potreba za hranom	Temperaturni raspon
16 % vol.	niska	16-28°C



SAUVY™

Za optimalnu ekspresiju sortnih tiolnih aroma

SAUVY™ je pogodan za vina u kojima želimo visoki aromatski intenzitet, posebno prisutnost isparljivih tiola. Zbog svog jedinstvenog metabolizma i enzimatskih aktivnosti rezultuje izuzetnim oslobađanjem isparljivih tiola, posebno 4MMP.

SAUVY™ je vrlo prikladan za proizvodnju svežih belih vina intezivne aromatike. Vina fermentisana sa SAUVY™ pokazuju tipične profile ukusa opisane kao list paradajza, agrumi i crna ribizla. SAUVY™ takođe daje vina lepe punoće.

Predložene sorte: sve sorte koje imaju tiolske prekursore aroma - Sauvignon Blanc, Malvazija Istarska, Pošip,...

Tolerancija na alkohol	Potreba za hranom	Temperaturni raspon
15 % vol.	niska	12-18°C





VELLUTO BMV58™

Baršunasta crna vina

VELLUTO_{BMV58}™ selekcionisan je u vinariji Murviedro Bodegas u saradnji sa Institutom IATA CSIC, Španija. VELLUTO_{BMV58}™ soj je klasifikovan kao *Saccharomyces uvarum*. Karakteriše ga izrazita proizvodnja glicerola, ali isto tako i voćna i balzamična nota.

Tokom nekoliko godina selekcije i proba u raznim vinarijama u različitim delovima sveta, VELLUTO_{BMV58}™ se pokazao kao soj za sva vrhunska baršunasta crna vina koja su namenjena za dozrevanje.

Tolerancija na alkohol	Potreba za hranom	Temperaturni raspon
14,5 % vol.	visoka	12-28°C



1895C™

Sleeping beauty

Kvasac 1895C™ otkrio je 2008. godine profesor dr. Jürg Gafner u belom vinu proizvedenom 1895. godine u vinariji Schwarzenbach kraj Zuricha u Švajcarskoj i uspešno izolovao za upotrebu, u okviru projekta saradnje sa kompanijom "Swiss Wineyeast GMBH". Posebna struktura manjih ćelija kvasca čini manju biomasu, a kasnije i količinu taloga.

Koristi se za fermentaciju belih, rose vina, penušavaca kao i kaša od voća i žitarica namenjenih za destilaciju sa glavnom karakteristikom zadržavanja sortnih aroma. Ima odlična fermentacijska svojstva kao što su fermentacija vina bez ostatka šećera kod kljukova sa visokim procentom šećera i niskim odnosom glukoze i fruktoze (< 0,1).

Tolerancija na alkohol	Potreba za hranom	Temperaturni raspon
15 % vol.	niska	15-32°C





Anchor wine yeast je vodeći proizvođač vinskog kvasca u „novom svetu“. Od 2006. godine je sastavni deo Lallemanda.

Anchor kvasci su vrhunskog kvaliteta i vinima daju specifične karakteristike vina „novog sveta“: aromatičnost, otvorenost, voćnost, naglašenih sortnih karakteristika, lepršavost.



VIN7™

VIN 7™ je prirodni hibrid, selekcionisan u ARC Institutu Nietvoorbij, Stellenbosch, Južna Afrika. VIN 7™ je idealan soj za proizvodnju aromatičnih belih vina pri niskim temperaturama fermentacije.

Oslobađa arome egzotičnog voća (grejp, guava), i konvertuje arome iz njihovih nearomatičnih prekursora prisutnih u širi.

Preporučuje se proizvodnji vina Sauvignon Blanc, Malvazija...



Tolerancija na alkohol	Potreba za hranom	Temperaturni raspon
14,5 % vol.	umerena	12-16°C

VIN13™

VIN 13™ je rezultat projekta hibridizacije Zavoda za mikrobiologiju i Instituta za vinarsku biotehnologiju Fakulteta u Stellenboschu, Južna Afrika.

VIN 13™ oslobađa arome isparljivih tiola; egzotičnog voća (grejp, guava), i proizvodi estere poput tropskog voća i cvetnih aroma. VIN 13™ pogodan je za proizvodnju svih visokokvalitetnih belih sorata, kao i za rose vino.



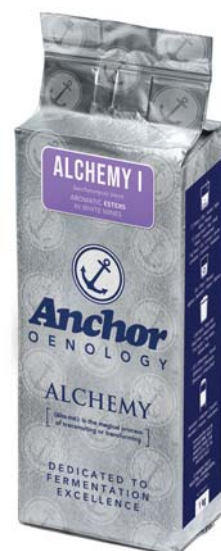
Tolerancija na alkohol	Potreba za hranom	Temperaturni raspon
17 % vol.	niska	12-16°C



ALCHEMY I™

ALCHEMY I™ je naučno formulisana mešavina sojeva vinskih kvasaca. Razvijen je u saradnji sa Australian Wine Research Institute (AWRI). ALCHEMY I™ proizvodi cvetno voćne estere i nešto isparljivih tiola koji doprinose kompleksnosti u belim vinima. Ovaj efekt je rezultat sinergističkog delovanja sojeva kvasaca koji su upotrebljeni u ovoj formulaciji kako bi se postigao optimalan aromatski profil. Preporučuje se za sorte kao što su Chardonnay, Malvazija, Pošip, Rajnski Rizling.

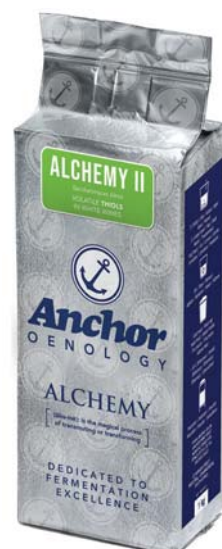
Tolerancija na alkohol	Potreba za hranom	Temperaturni raspon
15,5 % vol.	niska	13-16°C



ALCHEMY II™

ALCHEMY II™ je naučno formulisana mešavina sojeva vinskih kvasaca. Razvijen je u saradnji sa Australian Wine Research Institute (AWRI). ALCHEMY II™ povećava isparljive tirole kao što su marakuja, grejp, guava i ogrozd. Ima sposobnost konvertovanja tiola u acetate koji imaju znatno niži prag osetljivosti. Pogodan je za sve tiolske sorte kao što su Sauvignon Blanc, Malvazija, Pošip.

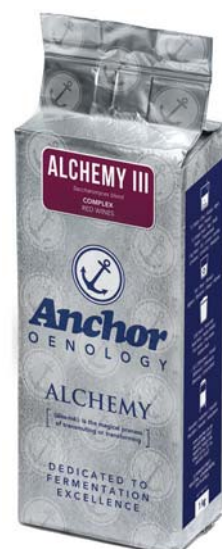
Tolerancija na alkohol	Potreba za hranom	Temperaturni raspon
15,5 % vol.	umerena	13-16°C



ALCHEMY III™

ALCHEMY III™ je naučno formulisana mešavina sojeva vinskih kvasaca. Razvijen je u saradnji sa Australian Wine Research Institute (AWRI). Veliki je proizvođač 2-fenil-etanola (ruža), 2-fenil-etil acetata (cvetno – voćno), β ianona (malina) i acetatnih estera (voćno). Vina proizvedena sa Alchemy III™ izrazito su bogata, kompleksna, dobre strukture i tela. Alchemy III™ pogodan je za sve crne sorte grožđa.

Tolerancija na alkohol	Potreba za hranom	Temperaturni raspon
15,5 % vol.	umerena	16-28°C

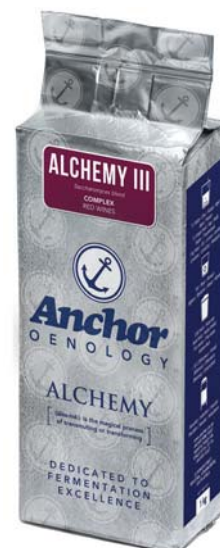


ALCHEMY IV™

ALCHEMY IV™ je naučno formulisana mešavina sojeva vinskih kvasaca. Razvijen je u saradnji sa Australian Wine Research Institute (AWRI). Preporučuje se za proizvodnju crnog vina intenzivne arome crvenog bobičastog voća kao što su malina, jagoda, ribizla, višnja.

Veliki je proizvođač etilnih estera, naročito etil heksanoata koji doprinosi dugovečnosti voćne aromatike, kao i β damascenona (ljubičica).

Tolerancija na alkohol	Potreba za hranom	Temperaturni raspon
15,5 % vol.	umerena	16-28°C



EXOTICS MOSAIC™

EXOTICS MOSAIC™ je unikatan hibrid *Saccharomyces cerevisiae* i *Saccharomyces paradoxus*, kreiran u Južnoj Africi. Ovaj hibrid nasledio je veliki aromatski potencijal oba roditelja.

Bela vina dobijena ovim kvascem opisuju se kao egzotična sa naglaskom na guavu, grejp, salatu tropskog voća i koštičavo voće.

Sa obzirom da je osetljiv na niske temperature (min. 18°C) preporučuje se za fermentacije u drvetu, naročito Chardonnaya i Viogniera. Kod rose vina istaknuto je tropsko voće i intezivnost aromatike, dok je kod crnih vina naglasak na voću, ljubičicama i notama kakaa u mirisu i ukusu.

Tolerancija na alkohol	Potreba za hranom	Temperaturni raspon
15,5 % vol.	niska	18-20°C



EXOTICS NOVELLO™

EXOTICS NOVELLO™ je hibrid *Saccharomyces cerevisiae* i *Saccharomyces cariocanus*.

Ovaj interspecies hibrid selekcionisan je u saradnji sa Australian Wine Research Institute za egzotična, sveža i voćna bela vina naglašene mekoće sa smanjenim intenzitetom tanina i astrigencije.

U aromatici je povećana proizvodnja tiola kao i voćnih i cvetnih estera.

Tolerancija na alkohol	Potreba za hranom	Temperaturni raspon
15,5 % vol.	niska	17-20°C





NT116™

NT 116™ rezultat je projekta hibridizacije ARC Instituta Nietvoorbij, Stellenbosch, Južna Afrika. NT 116™ idealan je za proizvodnju belih vina koja idu brzo na tržište.

Oslobađa arome isparljivih tiola i estera sa naglaskom na citrusne note. Pogodan je za proizvodnju svih visokokvalitetnih belih sorti, kao i za sorte nižeg aromatskog potencijala.

Tolerancija na alkohol	Potreba za hranom	Temperaturni raspon
16 % vol.	niska	12-16°C



NT202™

NT 202™ rezultat je projekta hibridizacije ARC Instituta Nietvoorbij, Stellenbosch, Južna Afrika. Vina proizvedena ovim sojem odlikuju se aroma crnog bobičastog voća, duvanom, kao i cvetnim notama.

U poređenju sa ostalim sojevima, ima odličnu otpornost na visoki alkohol i dobru iskoristivost fruktoze. Radi toga se posebno preporučuje u vinifikaciji vrlo zrelog grožđa, kao što je to često slučaj kod Plavca Malog, gde koncentracija šećera može biti vrlo visoka i gde je disbalans odnosa glukoze i fruktoze, što često vodi ka zastoju fermentacije.

Tolerancija na alkohol	Potreba za hranom	Temperaturni raspon
16 % vol.	niska	20-28°C



NT50™

NT 50™ je rezultat projekta hibridizacije ARC Instituta Nietvoorbij, Stellenbosch, Južna Afrika. Koristi se u proizvodnji crnih vina.

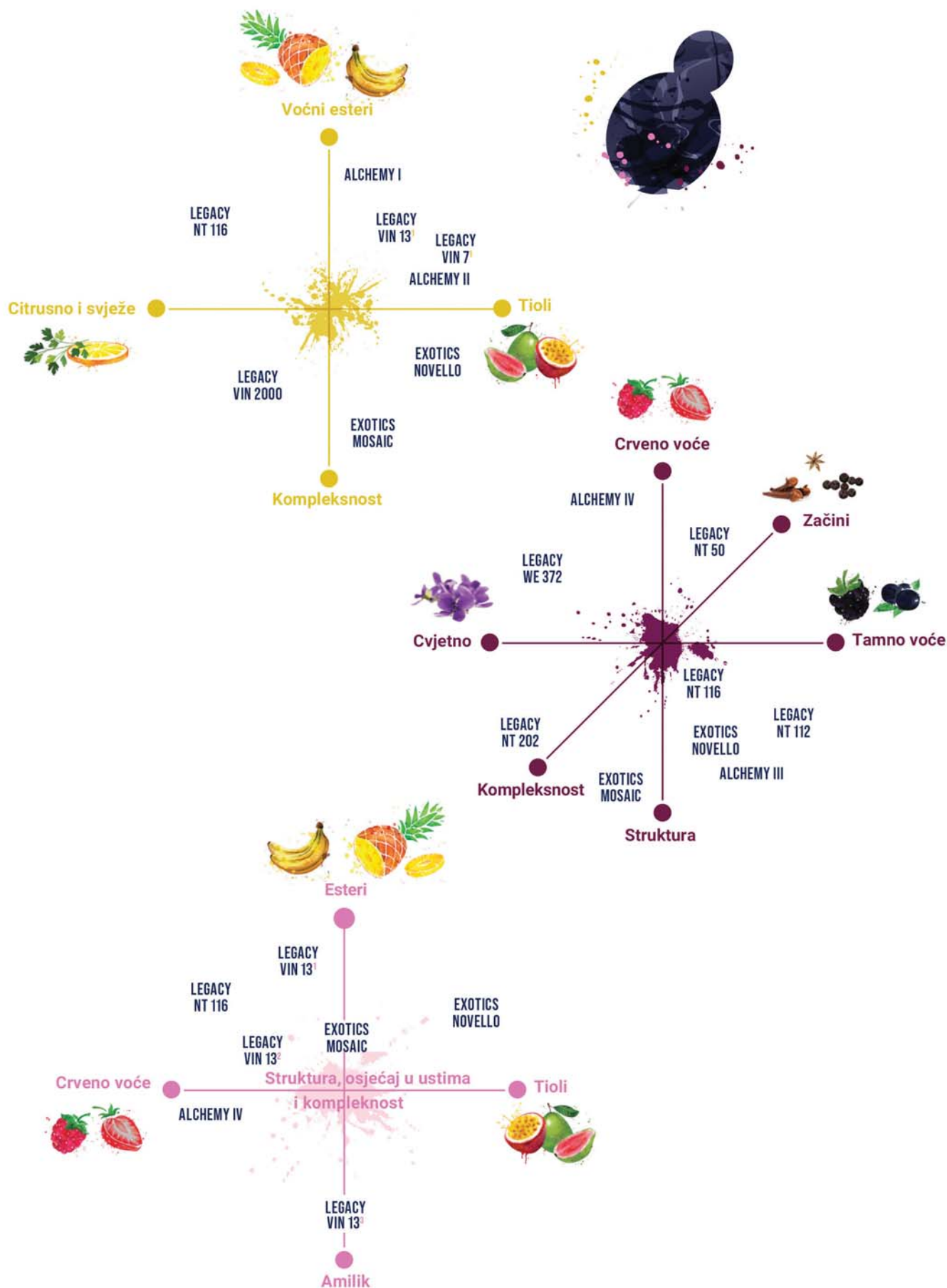
Kod Pinota Crnog naglašavaju se arome crvenog bobičastog voća, dok se kod Merlota javljaju cvetne arome. NT 50™ pogodan je za tehnologiju predfermentativne hladne maceracije.

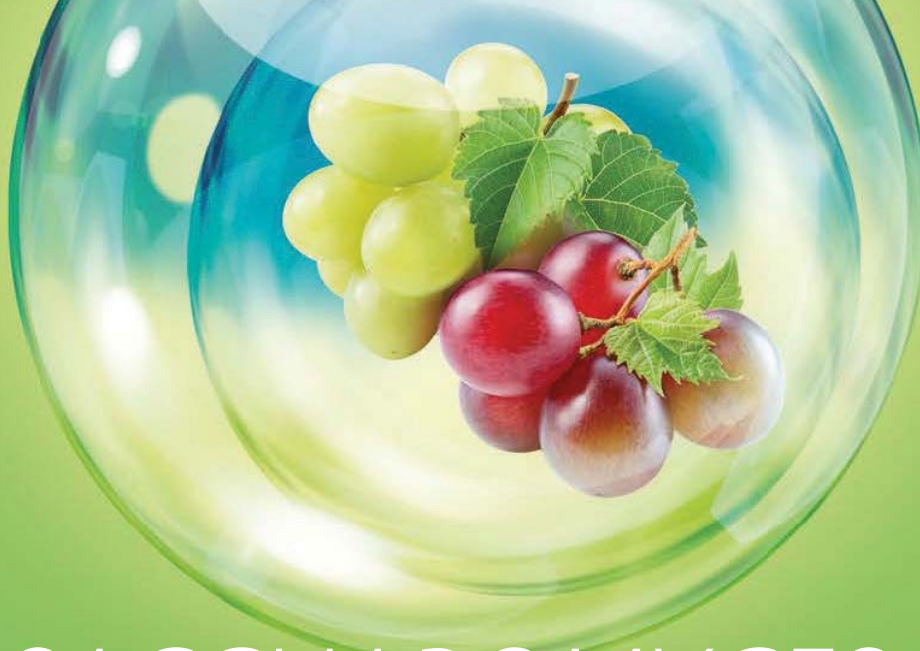
Tolerancija na alkohol	Potreba za hranom	Temperaturni raspon
16,5 % vol.	niska	14-28°C



SENZORNI PROFIL KVASACA

Bijela vina | Crna vina | Rose vina





NE-SACCHAROMYCES KVASCI

BIOZAŠTITA GROŽĐA I ŠIRE

LEVEL² SALVA™

NOVO!!!

LEVEL² SALVA™ je nefermentativni vinski kvasac, selekcionisan iz prirode od strane Univerziteta u Stellenboschu zbog svoje specifične biozaštite protiv *Brettanomyces spp.* Ovaj soj *Suomyces pyralidae* proizvodi „Faktor inhibicije *Brettanomyces*“ (Spkt1), koji uništava ćelijski zid *Brettanomyces spp.*

Primenjen u predfermentativnim fazama procesa proizvodnje vina (na grožđu ili u širi, od berbe do punjenja tankova), LEVEL2 SALVA™ je inovativno rešenje biozaštite.

Vina dobijena biozaštitom LEVEL2 SALVA™ pokazuju niže koncentracije negativnih isparljivih fenola, sa boljom ekspresijom potencijala i tipičnosti grožđa.



Tolerancija na alkohol	Potreba za hranom	Temperaturni raspon
3 % vol.	niska	8-26°C



LEVEL² INITIA™

LEVEL² INITIA™ je soj selekcionisan iz prirode u Burgundiji iz više od 100 sojeva *Metschnikowia pulcherrima* zbog velikog kapaciteta potrošnje rastvorenog kiseonika.

LEVEL² INITIA™ je inovativno i kompletno rešenje za biozaštitu, razvijen da bi se suočio sa izazovima smanjenja korišćenja SO₂ u belim i rose širama u predfermentativnoj fazi prerade.

LEVEL² INITIA™ je prvi biozaštitni kvasac, smanjuje fenomen oksidacije u ranim fazama proizvodnje vina zbog svog dvostrukog delovanja - konzumiranja kiseonika i smanjenja nivoa bakra koji je poznati katalizator oksidacijskih reakcija. Smanjuje potamnjivanje, čuva arome uključujući one osetljive na oksidaciju, kao što su tioli, i nema organoleptičkih mana čiji je uzrok mikrobiološkog porekla.

LEVEL² INITIA™ ima sposobnost kontrole širokog spektra nepoželjnih mikroorganizama. Ne može da fermentše, a može da se razmnožavati na niskim temperaturama. LEVEL² INITIA™ pomaže smanjivanju upotrebe sulfita koji se koriste u proizvodnji belih i rose vina uz očuvanje ključnih komponenti kvaliteta



Tolerancija na alkohol	Potreba za hranom	Temperaturni raspon
3 % vol.	visoka	4-18°C

LEVEL² GUARDIA™

LEVEL² GUARDIA™ je soj *Metschnikowia pulcherrima* selekcionisan iz prirode od strane IFV-a (Institut Français de la Vigne et du Vin), vrlo prilagođen za biozaštitu u predfermentativnoj fazi crnih vina.

Kada se primenjuje u ranoj fazi prerade, učinak implantacije i razmnožavanja LEVEL² GUARDIA™ omogućuje ranu i efikasnu kolonizaciju crnog kljuka i šire, kao i smanjenu upotrebu sulfita i sprečavanju kontaminacije od berbe do početka prerade ili tokom hladne maceracije. LEVEL² GUARDIA™ testiran je i odabran zbog svoje sposobnosti izlučivanja visokih koncentracija pulheriminske kiseline (C₁₂H₂₀N₂O₄), jakog agensa za vezivanje gvožđa što čini kljuk neprikladnim za razmnožavanje štetnih mikroorganizama (oksidativnih kvasaca, *Brettanomyces spp.*, sirćetnih bakterija).

LEVEL² GUARDIA™ ima pozitivan uticaj na kvalitet vina izbegavajući organoleptičke probleme mikrobiološkog porekla i pozitivno doprinosi senzoric vina.



Tolerancija na alkohol	Potreba za hranom	Temperaturni raspon
3 % vol.	visoka	8-26°C



LEVEL2 BIODIVA™

***Torulaspora delbrueckii* – naglašena aromatska kompleksnost i punoća**

BIODIVA™ je jedinstveni soj *Torulaspora delbrueckii* koji proizvodi značajne koncentracije C5 i C6 poliola u fermentaciji vina. Konkretno, D-arabitol, D-sorbitol i D-manitol se povećavaju kada se BIODIVA™ koristi prije inokulacije *Saccharomyces cerevisiae*. Otpuštanje tih poliola u vino tokom fermentacije značajno povećava percepciju slatkoće i punoće. Vinari mogu da izaberu koji soj *Saccharomyces* kvasca žele da koriste za sprovođenje drugog dela alkoholne fermentacije.

Vina dobijena ovom tehnologijom naglašenog su voćnog karaktera, fermentativnih estera, aromatski kompleksna i punijeg ukusa.



Tolerancija na alkohol	Potreba za hranom	Temperaturni raspon
10 % vol.	umerena	>16°C

LEVEL2 FLAVIA™

***Metschnikowia pulcherrima*- Izraženi terpeni i isparljivi tioli**

FLAVIA™ je čista kultura *Metschnikowia pulcherrima* selekcionisana iz prirode u univerzitetu USACH, Santiagu, Čile zbog svojeg specifičnog svojstva da oslobađa varijetalne arome iz svojih prekursora u grožđu pomoću enzimatske aktivnosti – α -arabinofuranozidaze, β -glukozidaze i β -liaze. Kada se upotrebljava sa kompatibilnim *Saccharomyces cerevisiae* sojem FLAVIA™ znatno utiče na proizvodnju sortnih aroma- terpena i isparljivih tiola. U određenim uslovima, *M. pulcherrima* ne pokazuje fermentativnu aktivnost već rezultate daje njena enzimaska aktivnost. Najbolji rezultati dobijaju se kada se FLAVIA™ inokulira sa sojem *S. cerevisiae* koji oslobađa/konvertuje terpene i/ili tirole.



Tolerancija na alkohol	Potreba za hranom	Temperaturni raspon
3 % vol.	umerena	15-22°C



LEVEL2 LAKTIA™

***Lachanea thermotolerans* - svežina i balans**

LAKTIA™ je prirodna alternativa dokišeljavanju. Ovaj specifičan soj *Lachanea-e thermotolerans* Lallemand Oenology selekcionisao je zbog svog jedinstvenog svojstva proizvodnje visokog nivoa mlečne kiseline tokom fermentacije.

Koristi se u sekvencijalnoj inokulaciji sa *Saccharomyces cerevisiae* kvascem za crno vino. Osim što proizvodi mlečnu kiselinu, LAKTIA™ je prirodno sredstvo za naglašavanje svežine i balansa u crnim vinima.



Tolerancija na alkohol	Potreba za hranom	Temperaturni raspon
7 % vol.	visoka	14-28°C



HRANA ZA ALKOHOLNU FERMENTACIJU

Puno je nedoumica i pitanja oko pravilne pripreme i ishrane kvasca tokom alkoholne fermentacije. Svrha ove brošure je da pruži vinarima trenutno naučno shvatanje zaštite i ishrane kvasca za postizanje normalne alkoholne fermentacije, kao i da pruži odgovore na mnoga pitanja vezana za tu tematiku.

Lallemand nudi 3 kategorije hrane za kvasce:

- Rehidracijska hrana u kojoj se rehidrira kvasac
- Kompleksna hrana za kvasce
- Organska hrana za kvasce

REHIDRACIJSKA HRANA

GO-FERM PROTECT EVOLUTION™

GOFERM PROTECT EVOLUTION™ je nova generacija 100% prirodne zaštite kvasca u fermentaciji belih, rose i crnih vina. GOFERM PROTECT EVOLUTION™ razvijen je zahvaljujući svom poboljšanom izvoru sterola iz autolizata kvasca što rezultuje visokim udelom sterola, kao i boljim izvorima mikrohraniva.

- Povećava vitalnost i životnost kvasca zahvaljujući izvorima ergosterola i izvora vitamina za kvasce.
- Poboljšava toleranciju kvasca na etanol, a samim tim i na sigurnost fermentacije (izvor Mg)
- Omogućuje povoljnu kinetiku fermentacije, pa se njegovom primenom može izbeći dodavanje O_2 u fermentaciji belih i rose šira kako bi se optimizovala aktivnost kvasca
- Zahvaljujući većoj koncentraciji sterola u membrani kvasca, GO-FERM PROTECT EVOLUTION™ boljšava asimilaciju prekursora arome omogućujući bolju sintezu i oslobađanje arome vina
- Utiče na proizvodnju tiola od strane kvasaca: osigurava polaganiji i optimalniji intracelularni flux uključujući ulaz aminokiselina kroz membranu: prekursori tiola lakše se asimiliraju u unutrašnjost ćelije





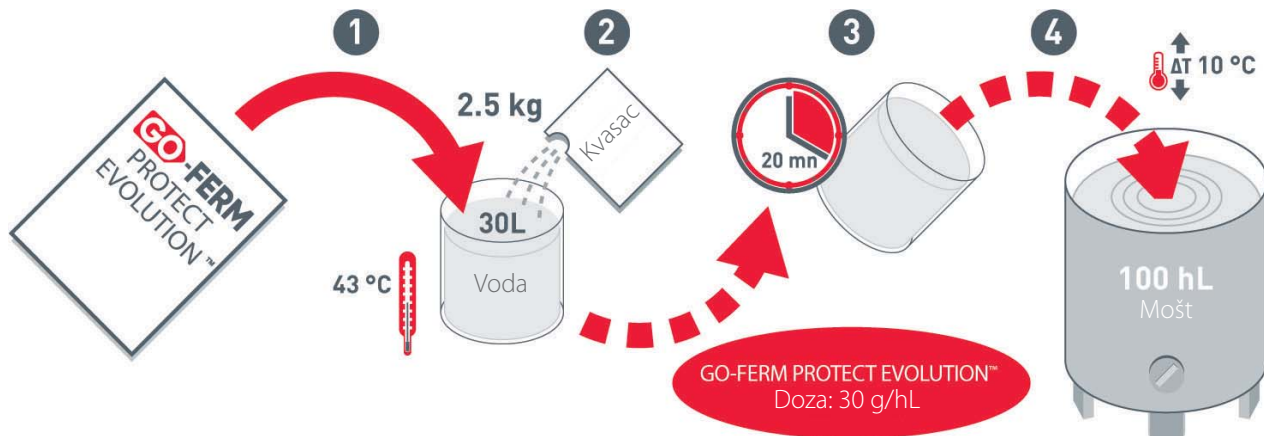
kvasca, i omogućuju proizvodnju pozitivnih aromatskih jedinjenja

Primena Goferm® tehnologije sprovodi se isključivo u čistoj vodi gde će se rehidrirati kvasac jer:

- je pH vode je neutralan
- ne dolazi do blokiranja pojedinih komponenti Goferma® (vitamina)
- u čistoj vodi nema drugih mikroorganizama koji bi mogli da metabolišu pojedine komponente Goferma®.
- u vodi nema SO₂ koji inaktivira tiamin

Preporučena doza: 30 g/hL.

GOFERM PROTECT EVOLUTION™ može se koristiti za sve selekcionisane vinske kvasce.



GO-FERM STEROL FLASH™

Nova generacija, nova tehnologija

GO-FERM STEROL FLASH™ je novi prirodni proizvod za zaštitu kvasca. GO-FERM STEROL FLASH™ je autolizat kvasca sa visokom koncentracijom i biodostupnošću ergosterola, a razvijen je zahvaljujući inovativnom specifičnom proizvodnom procesu koji ga dovodi do mikroaglomerisanog oblika.

- Čestica je veća 4X (prah sa niskim rasprašivanjem)
- Poboljšana moć upijanja (veći prostor između čestica i veća površina)
- Brža i lakša primena: voda iz slavine (više od 15°C)

GO-FERM STEROL FLASH™ povećava sigurnost fermentacije u težim uslovima proizvodnje vina kao što su jako izbistrene beli i rose šire (nizak NTU) i/ili niska temperatura alkoholne fermentacije, šire sa visokim potencijalnim alkoholom (veća otpornost kvasca na osmotski pritisak i koncentraciju alkohola).

GO-FERM STEROL FLASH™ takođe poboljšava asimilaciju prekursora

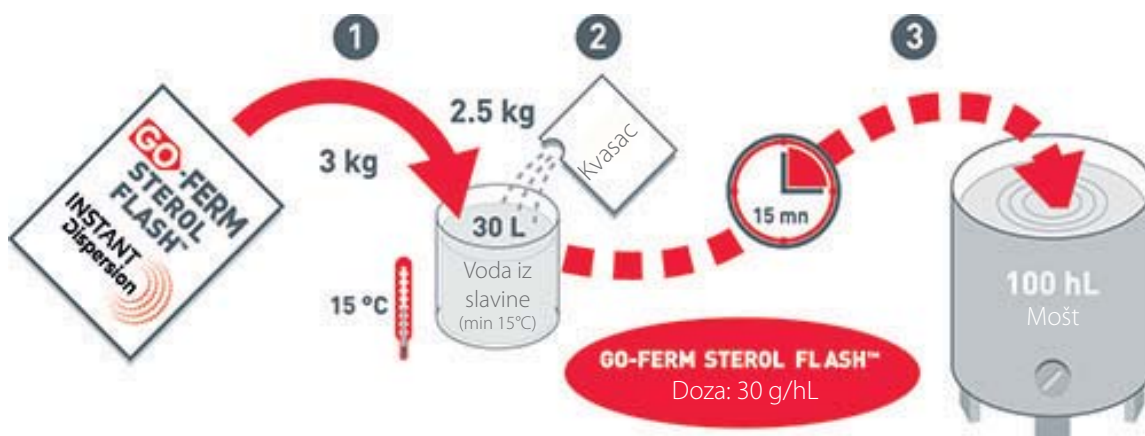




arome kvasca, omogućujući bolje oslobađanje aromatskih jedinjenja.

Preporučena doza: 30 g/hL.

GO-FERM STEROL FLASH™ može se koristiti za sve selekcionisane vinske kvasce.



LALLEMAND TEHNOLOGIJA ISHRANE KVASCA KOMPLEKSNA HRANA ZA KVASCE

FERMAID E™

FERMAID E™ je kompleksna hrana za kvasce (39% α -amino azot, 60,85% amonijačni oblik azota, 0,15% tiamin) koja se koristi u alkoholnoj fermentaciji vina, voća i u proizvodnji penušavaca.

Primenom kompleksne hrane FERMAID E™ smanjuje se rizik pojave stranih mirisa i zastoja alkoholne fermentacije.

U normalnim uslovima doziranje je 30-40g/hL, u 1/3 alkoholne fermentacije.



FERMAID E BLANC™

FERMAID E BLANC™ je inovativna formulacija dobro balansirane ishrane koja sadrži povećanu količinu sterola. Specifični steroli i poli nezasićene masne kiseline poboljšavaju životnost ćelija kvasca i njihovu vitalnost pred kraj alkoholne fermentacije, i koriguju specifične nedostake koji se javljaju u širama belih i rose vina.

U normalnim uslovima doziranje je 30-40g/hL, u 1/3 alkoholne fermentacije.





FERMAID 0™

FERMAID 0™ je jedinstveni autolizat kvasca sa visokim sadržajem slobodnih aminokiselina i peptida, koje je selekcionisao Lallemmand. Sadrži 100% organski azot, stoga ne sadrži amonijačne soli (DAP ili DAS).

FERMAID 0™ osigurava uravnoteženu hranu za kvasce:

- peptide i visoko dostupne aminokiseline koje kvasac koristi efikasnije nego anorganski azot
- prirodni izvori faktora preživljavanja koji pomažu kvascima u stresnim uslovima
- prirodni izvori mikrohraniva kao što su vitamini (tiamin, biotin, pantotenska kiselina i...) i mikroelementi (magnezijum, mangan, cink...).

Organski YAN od specifičnih autolizata kvasca 3 puta je efikasniji od anorganskog YAN-a (uglavnom DAP).

Dakle, doza od 40 g/hL FERMAID 0™ ima YAN EKVIVALENT od 48 mg/l.

Preporučena doza je 2 x 20g / hL (na početku alkoholne fermentacije i u trećini).



STIMULA™

STIMULA™ je nova linija ORGANSKE HRANE ZA KVASAC. 100% autolizat kvasca formulisana da osigura neophodnu količinu aminokiselina, sterola, vitamina i minerala za koje znamo da optimalizuju metabolizam kvasaca sa ciljem sinteze tačno određenih aromatskih jedinjenja budućeg vina.

Doza svih Stimula™ formulacija od 40g/hL ima YAN ekvivalent od 48mg/L.

STIMULA SAUVIGNON BLANC™

Stimula Sauvignon Blanc™ je posebno bogata pantotonom, tiaminom, folnom kiselinom, cinkom, i manganom kako bi se osigurao unos 4MMP i 3MH prekursora u ćeliju kvasca i njihovu biokonverziju u isparljive tiole.

Kako se ulazak tiolskih prekursora odvija u vrlo ranoj fazi fermentacije, dodavanje Stimula Sauvignon Blanc™ u dozi od 40g/hL na samom početku fermentacije poboljšaće njihovu biokonverziju u isparljive tiole.





STIMULA CHARDONNAY™

STIMULA CHARDONNAY™ je posebno bogata aminokiselinama, biotinom, vitaminima B6, magnezijumom i cinkom koji optimalizuju biosintezu isparljivih estera od strane kvasca. Pokazalo se da kvasac prelazi iz primarnog metabolizma rasta i razmnožavanja na sekundarni aromatski metabolizam biosinteze estera na kraju faze rasta i razmnožavanja.

Tako će dodatak STIMULA CHARDONNAY™ u dozi od 40g/hL u pravom momentu tj. u trećini alkoholne fermentacije pojačati promenu metabolizma, optimizovati biosintezu aromatskih jedinjenja i podržati bio-konverzije prekursora u isparljive estere do kraja fermentacije.



STIMULA CABERNET™

STIMULA CABERNET™ je hrana bogata različitim azotnim jedinjenjima, naročito malim peptidima, vitaminima (biotin) i mineralima (magnezijum i cink). Našim znanjem o metabolizmu kvasca i nedavnim rezultatima istraživanja naših partnera identifikovan je transport malih peptida (dipeptidi i tripeptidi). U prisutnosti dovoljno oligoelemenata, kvasac sintetizuje više estera unosom tih peptida.

Primenom STIMULE CABERNET™ na kraju faze razmnožavanja kvasca podstiče se metabolizam sinteze aroma.

Naglašenom sintezom voćnih aroma smanjuje se vegetativni, zeleni karakter vina. Primenom STIMULE CABERNET™ u dozi od 40 g/hL u trećini alkoholne fermentacije smanjuje se stres na kvasac zbog dobro balansirane ishrane.



STIMULA SYRAH™

STIMULA SYRAH™ je hrana naročito bogata različitim azotnim jedinjenjima (peptidi, aminokiseline), specifičnim vitaminima (pantotemat i tiamin) i mineralima kako bi podstakli proizvodnju sortnih aroma i sprečili stvaranje sumpornih aroma (sulfur off-flavors). Zbog ovog specifičnog sastava dolazi do povećanja proizvodnje sortnih aroma (tioli, terpeni, norizoprenoidi).

S obzirom da kvasac koristi prekursor tiola u samom početku alkoholne fermentacije, preporučuje se dodavanje STIMULE SYRAH™ u dozi od 40g/hL u tom trenutku kako bi se izbegla katabolička represija i povećala transportna efikasnost.

Ovo je važno zbog biokonverzije prekursora tiola, naročito 3MH. Takođe, visoki udio vitamina, naročito pantotenske kiseline, pomaže u sprečavanju proizvodnje sumporovodonika koji maskira pozitivne arome i daje reduktivan karakter. Optimalan sadržaj oligoelementa kao što je Magnezijum povećava otpornost kvasca na etanol.



STIMULA PINOT NOIR™

Stimula Pinot Noir™ je hrana posebno bogata različitim izvorima azota (slobodne aminokiseline), specifičnim vitaminima i mineralima za povećanje aromatičnog profila uz izbegavanje neugodnih sumpornih jedinjenja (sulfur off-flavors).

Primenom Stimula Pinot Noir™ u dozi od 40g/hL na početku alkoholne fermentacije pospešiće se metabolizam kvasca, povećavajući unos sortnih prekursora i biosintezu arome.

Primenom Stimule Pinot Noir™ povećava se sinteza i stabilnost voćnih estera i izražajnost arome, i smanjuje se zeleni (herbalni) karakter i reduktivnost.





SPECIFIČNI KVAŠČEVI DERIVATI

Lallemandova velika i raznolika zbirka različitih sojeva vinskog kvasca služi kao izvor za razvoj specifičnih frakcija vinskog kvasca. Proizvodnja frakcija vinskog kvasca počinje od živih ćelija kvasca određenog soja *Saccharomyces* (ili *ne-Saccharomyces*), proizvedenih u jedinstvenim uslovima. Te specifične ćelije kvasca frakcioniraju se različitim tretmanima, kako bi se dobile različite vrste frakcija, a sastav zavisi od izbora soja, njegovim specifičnim uslovima uzgoja i primenjenom procesu: u tome leži Lallemandova stručnost.

U skladu sa OIV propisima za vinarstvo, frakcije kvasca su: inaktivni kvasac, ćelijski zidovi kvasca, autolizat kvasca, ekstrakt proteina kvasca i manoproteini.

GLUTASTAR™

Kralj prirodnih antioksidanasa

GLUTASTAR™ ima kombinovano zaštitno delovanje zbog jedinstvenog sadržaja antioksidantnih peptida i garantovano najveću koncentraciju redukovano glutatona.

Dodavanje GLUTASTAR™-a grožđu ili širi nakon prijema ili u fazi pred-fermentacije pruža vinu efikasnu zaštitu smanjujući promene boje šire i sprečavajući oksidaciju aroma. Vina pokazuju bolju izražajnost aroma i njihovu stabilnost zbog zaštite aromatskih prekursora tokom predfermentativne faze, kao i poboljšanu stabilnost boje smanjujući rizik od potamnjenja i pojave oksidativnih tonova. GLUTASTAR™ takođe povećava percepciju svežine i punoće zbog polisaharida.



CAUDALYS™

NOVO!!!

Prvi *ne-Saccharomyces* derivat

CAUDALYS™ je prvi specifični derivat *ne-Saccharomyces* kvasca (*Torulaspora delbrueckii*) za dugotrajnu aromu, svežinu, kao i slane i mineralne note belih i rose vina. Kombinacija originalnog soja vinskog kvasca iz naše kolekcije i optimizovanog SDC PROCESS™ procesa dovodi do jedinstvenosti ovog proizvoda.

Svojim specifičnim sastavom, primenom u širi ili vinu, CAUDALYS™ ima jedinstven senzorni doprinos. Pojačava hrskave, slane i mineralne



note, sa naglašenom dugotrajnošću aroma u belim i rose vinima. CAUDALYS™ se može dodati širi na početku alkoholne fermentacije ili se može koristiti u vinu tokom odležavanja i u procesu pripreme tiraža kod proizvodnje penušavih vina.

OPTI-MUM WHITE™

Intezitet i postojanost arome

OPTIMUM-WHITE™, specifični inaktivni kvasac bogat glutationom (koji ima antioksidativna svojstva) i polisaharidima rezultat je novog i optimizovanog proizvodnog procesa koji povećava biodostupnost glutationa. Dodaje se u širut u najranijoj fazi alkoholne fermentacije, najbolje odmah nakon bistrenja i pretoka.

OPTIMUM-WHITE™ sprečava oksidaciju mošta. Arome vina bolje se sačuvaju, posebno tioli i esteri prilikom dozrevanja vina u boci.

Radi oslobađanja polisaharida, OPTIMUM-WHITE™ dodatno povećava osjećaj punoće vina (mouthfeel) i time pridonosi kompleksnosti vina.

OPTI-MUM RED™

Punoća crnih vina

OPTI-MUM RED™ je specifičan autolizat kvasca koji omogućuje veću dostupnost polisaharida šire preko jedinstvene ekstrakcije manoproteina.

Kada se OPTI-MUM RED™ dodaje u širu na početku alkoholne fermentacije povećava se dostupnost polisaharida u vreme kada se ekstrahuju polifenoli, pa se formira stabilan kompleksni lanac polifenol-polisaharid. Rano formiranje lanca polisaharid-polifenol rezultira vinima sa intenzivnijom bojom, boljom punoćom i manjim osećajem astringencije.

REDULESS™

Otvaranje aromatike i lečenje sumpornih defekata

REDULESS™ je jedinstveni derivat kvasca koji redukuje sumporne arome i poboljšava kvalitet vina. Sumporna jedinjenja spadaju u česte mane vina i ponekad ih je veoma teško ukloniti ili prikriti. Mogu biti rezultat bioloških i ne-bioloških faktora koji umanjuju voćne mirise u vinu i ističu agresivne i negativne arome.

REDULESS™ je namenjen za primenu u vinima da redukuje H_2S , DMS, DES i druge mirise u vezi sa sumpornim jedinjenjima, i poboljšava organoleptiku vina (daje više balansa, manje aroma koje potiču od fenola). Preporučeno doziranje od 1 do 30 g/hL zavisi od stepena prisutnosti sumpornih jedinjenja.





NOBLESSE™

Zaokružena i balansirana vina

Inaktivne ćelije selekcionisanih kvasaca koje je selekcionisao ICV sada su dostupne za prevenciju sumpornih jedinjenja tokom fermentacije i odležavanja. NOBLESSE™ omekšava i stabilizuje koloidalni balans u vinu, što rezultuje još i:

- povećanjem percepcije zrelog voća
- intenziviranjem strukture, inicijalne punoće i mekanog završetka vina
- smanjenjem percepcije na "piljevinu" u vinima koja su odležavala u novom drvu
- smanjenjem grubog ukusa i percepcije na hemijske spojeve i alkohol
- stimulacija malolaktične fermentacije.

Preporučenu dozu od 10-30 g/hL dodati u širu pri kraju alkoholne fermentacije ili nakon fermentacije tokom dozrevanja vina u jednoj ili više primena.



PURE LEES LONGEVITY™

Zaštita od oksidacije tokom dozrevanja

Inaktivni kvasac za zaštitu vina od oksidacije tokom odležavanja vina i transporta nastao u saradnji sa INRA institutom, Montpellier. Nakon što alkoholna fermentacija završi, vino je jako osetljivo na kiseonik. Oksidacija je odgovorna za gubitak voćnih aroma i pojavu "teških" nota. PURE LEES LONGEVITY™ ima veliku mogućnost adsorpcije rastvorenog kiseonika. Doza od 40 g/hL ima kapacitet adsorpcije do 5 mg/l rastvorenog kiseonika kroz vreme delovanja od 1 do 9 meseci.



PURE LEES DELICACY™

Naglašavanje prefinjenosti crnih vina

PURE LEES DELICACY™ je rezultat specifičnog proizvodnog procesa kojim se iz cele biomase kvasca oslobađaju sve komponente kvasca. Omogućuje stvaranje stabilnih rastvorljivih kompleksa s fenolnim jedinjenjima što dovodi do optimalnog prekrivanja (oblaganja) tanina vina. Primenom na kraju alkoholne fermentacije, PURE-LEES DELICACY™ poboljšava kvalitet crnih vina smekšavanjem teksture bez menjanja strukture vina.

Može se koristiti kao preporučena alternativa talogu tokom dugog perioda kontakta, tokom nekoliko nedelja / meseci odležavanja, ali zahvaljujući visokoj interakciji sa kompozicijom vina, brz učinak se opaža čak i nakon nekoliko dana kontakta.



PURE LEES ELEGANCY™

Inaktivni kvasac za eleganciju crnih vina

PURE LEES ELEGANCY™ je novi specifični inaktivni kvasac razvijen i proizveden inovativnim procesom koji dovodi do raspadanja ćelija vinskog kvasca kako bi se maksimizovao kapacitet interakcije sastojaka kvasca sa kompozicijom vina.

PURE-LEES ELEGANCY™ ima veću koncentraciju nerastvorljivih frakcija što omogućuje optimalnu adsorpciju oštih / astringentnih / gorkih tanina. Primenjen na kraju alkoholne fermentacije PURE-LEES ELEGANCY™ omogućuje uklanjanje agresivnih tanina i poboljšanje kvaliteta teksture vina, što dovodi do vina s više elegancije.



MANNOLEES™

Specifičan čisti manoprotein kvasca

MANNOLEES™ je specifičan manoprotein kvasca i gumi arabike.

Balans između slatkoće, strukture i astrigencije ključan je faktor za kvalitet vina koji se očekuje kod konzumenata.

Uzimajući u obzir uticaj kvasca iza alkoholne fermentacije (čuvanje na talogu, sur lie), sprovedena su mnoga istraživanja na manoproteinima kako bi se potvrdio njihov pozitivan uticaj na slatkoću vina. I više od toga, manoproteini pozitivno deluju na stabilnost belančevina i stabilnost na tartarate.

Zadnji trenutak kada možemo uticati na balans vina je pred punjenje u boce. MANNOLEES™ je potpuno rastvorljiv. Dozu od 3 do 30 g/hL primeniti maksimalno 24 sata pre završne filtracije pred punjenje.



MANNOLEES BLANC™

Osveženje belih vina

MANNOLEES BLANC™ je posebna formulacija kvašćevih manoproteina i biljnih polisaharida kako bi naglasili svežinu vina.

MANNOLEES BLANC™ razvijen je kako bismo osigurali optimalnu svežinu i aromatski intenzitet sa nižom percepcijom oksidativnih nota kroz dozrevanje. Poboljšanje koloidne strukture utiče na dobar balans i zaokruženost, smanjujući suvoću i gorčinu u vinima. Isto tako, manoproteini doprinose proteinskoj stabilnosti, kao i stabilnosti na tartarate.

MANNOLEES BLANC™ je potpuno rastvorljiv. Dozu od 3 do 30 g/hL primeniti maksimalno 24 sata pre završne filtracije pred punjenje.





RESKUE™

Celijski zidovi vinskog kvasca za adsorpciju inhibitora alkoholne fermentacije.

Reskue™ su ćelijski zidovi selekcionisanog vinskog kvasca, sa odličnim biohemijskim i fizičkim svojstvima, izuzetnog adsorpcijskog kapaciteta, pa na efikasan način uklanjaju ostatke masnih kiselina i ostataka pesticida.

Šira grožđa može da sadrži inhibitora, toksična jedinjenja koja imaju negativan uticaj na životnost i fermentacijsku aktivnost kvasca i koji su odgovorni za presporu fermentaciju ili zastoj fermentacije. To su masne kiseline kratkog i srednjeg lanca (heksanska, oktanska, dekanska i dodekanska masna kiselina) i njihovi esteri, kao i ostaci pesticida.

Proizvodnja ovih zasićenih masnih kiselina od strane kvasca događa se u stresnim uslovima fermentacije kao što su nizak NTU, visok početni šećer, odabir soja kvasca i ekstremne temperature fermentacije. Ostaci pesticida (fungicida, herbicida, insekticida) osim što snažno utječu na životnost kvasca, imaju i negativan utjecaj na stvaranje aroma, posebno estera i voćnog karaktera vina.

Radi sprečavanja zastoja fermentacije dodati 40 g/hL u 2/3 fermentacije, a ukoliko se sumnja na ostatke pesticida u širi koristiti 40 g/hL u širiu 3-4 dana, pretočiti pa pokrenuti fermentaciju.



NO BRETT INSIDE™

Poštujte istinski karakter vašeg vina

Kvasac *Brettanomyces bruxellensis* je pretnja kvalitetu vina. Ovaj kvasac se može pojaviti i u vrlo teškom okruženju (visok alkohol, nedostatak hrane i visok SO₂), u svim fazama proizvodnje vina i može biti odgovoran za stvaranje neželjenih aromatskih jedinjenja: isparljivih fenola (4-etilfenol, 4-etilguanikol, i 4-etilkatehol). Ova jedinjenja daju vinu neželjene note na životinjsku kožu, štalu, pokvarenu ribu ili na farmaceutske mirise.

Već u malim koncentracijama (od 1 do 1000 jedinica/mL), *Brettanomyces* predstavlja pretnju jer može da proizvede isparljive fenole u svakom trenutku. Čak i kada je koncentracija ovih fenola slaba ili čak i ispod praga percepcije, oni mogu da maskiraju sortni karakter vina.

Trenutno se različita preventivna sredstva primenjuju u borbi protiv *Brettanomyces*-a:

- Pravilno doziranje SO₂ u odnosu na pH vina
- Optimalna alkoholna i malolaktična fermentacija
- Pravilno postupanje sa talogom
- Higijena tankova, bačvi, opreme i prostora.





No ova sredstva nisu uvek dovoljna. NO BRETT INSIDE™ predstavlja efikasno sredstvo za borbu protiv Brettanomyces-a.

NO BRETT INSIDE™ je prirodni polisaharid ekstrahovan iz hitina gljivičnog porekla (*Aspergillus niger*), pa tako nije alergen. Oštećuje ćelijsku membranu Brettanomyces-a i na taj način ga eliminiše iz vina.

NO BRETT INSIDE™ se teško rastvara pa se preporučuje rastvaranje 4 g/hL u vodi ili vinu pre upotrebe. Dodati NO BRETT INSIDE™ u vino s vrha tanka pa dobro promešati celu zaperminu. Posle 10 dana kontakta, tretirano vino pretočiti sa taloga i filtrirati.

Najbolji trenutak primene je posle malolaktične fermentacije. Za primenu pre toga kontaktirajte predstavnika Lallemend-a.

BACTILESS™

Kontrola sirćetnih i malolaktičnih bakterija u vinu

BACTILESS™ je 100 % prirodan non-GMO biopolimer dobijen od gljivice *Aspergillus niger* koji kontroliše populaciju bakterija u vinu. BACTILESS™ pomaže smanjenju broja živih sirćetnih i malolaktičnih bakterija u vinu omogućavajući lagano uklanjanje.

Uprkos efikasnosti na široki spektar bakterija, BACTILESS™ ne utiče na populaciju kvasaca. Njegov antibakterijski učinak se pospešuje sa upotrebom SO_2 , ali ga ne može zameniti, jer BACTILESS™ nema antioksidacijski i antifungicidni efekat.

Ali, BACTILESS™ može da smanji količinu SO_2 , potrebnog za kontrolu malolaktičke i sirćetne populacije bakterija. BACTILESS™ pomaže u sprečavanju pojave negativnih senzornih jedinjenja koja su rezultat delovanja bakterija, kao što su sirćetne bakterije (isparljiva kiselina) i biogenih amina.

Rastvoriti 20-50 g/hL BACTILESS™-a u vodi ili vinu pre dodavanja u vino, pa dobro promešati nakon dodavanja u tank. Minimalno vreme kontakta je 10 dana, posle čega se mora napraviti pretok i filtracija.





ALLIANCE™

NOVO!!!

Smanjenje rizika od štetnih mikroorganizama

ALLIANCE™ kombinuje antimikrobno delovanje čistog hitozana i svojstva upijanja specifičnih ćelijskih zidova vinskog kvasca. ALLIANCE™ ima širok spektar delovanja na nepoželjne kvasce i bakterije i time smanjuje njihov štetni uticaj u širi.

Antimikrobni učinak ALLIANCE™-a ne utiče na *Saccharomyces cerevisiae*; naprotiv, zbog svojih specifičnih detoksikacijskih ćelijskih zidova, poboljšava učinak kvasca kako bi se što lakše završila alkoholna fermentacija.

Može pomoći u smanjenju količine SO₂ potrebne za kontrolu nepoželjne flore. ALLIANCE™ se može koristiti u najranijoj fazi alkoholne fermentacije u preventivnoj primeni za:

- Smanjenje mikrobnog delovanja kako bi se pogodovalo implantaciji i delotvornosti odabranog vinskog kvasca.
- Detoksifikaciju šire od masnih kiselina kratkog i srednjeg lanca i pesticida.
- Čišćenje i dezinfikovanje fermentacijskog medija kako bi se poboljšao učinak kvasca.
- Smanjenje rizika od visoke isparljive kiseline.

Dozu od 10 do 30 g/hL dobro homogenizovati, dodati u širu/kljuk, pa opet dobro homogenizovati.



FINELY™

NOVO!!!

Ekstrakt proteina kvasca za uspešno bistrenje vina

FINELY™ je ekstrakt proteina kvasca koji služi kao prirodna veganska alternativa za bistrenje vina bez alergena.

FINELY™ je proizveden zahvaljujući Lallemand specifičnim procesima koji omogućuju ekstrakciju i očuvanje proteina kvasca prirodno prisutnih u unutarćelijskom sadržaju vinskog kvasca *Saccharomyces cerevisiae*.

Ukupni sadržaj proteina veći je od 50% suvog proizvoda, a najmanje 50% njih ima molekularnu masu veću od 15 kDa.

Jedinstveni sastav FINELY™ daje izvanredne karakteristike pogodne za uspešno bistrenje vina. Njegov mikroaglomerisani oblik omogućuje homogenu disperziju za optimalnu efikasnost.

FINELY™ osigurava efikasno bistrenje sa minimalnom količinom taloga i samim time manjim gubitkom vina. Takođe uravnotežava percepciju tanina i ukupan kvalitet crnih vina uz očuvanje strukture i aroma. Ne smanjuje filtrabilnost i ne menja stabilnost boje vina.



CAUDALYS™

ZA DUGOTRAJNU AROMU, SVEŽINU, I ZA SLANE
I MINERALNE NOTE BELIH I ROSE VINA



SDC™ Process

Specific Designed Culture

CAUDALYS™ je prvi specifični derivat kvasca ne-*Saccharomyces* porekla:
inaktivni kvasac *Torulaspora Delbrueckii* iz naše kolekcije sojeva kvasaca
proizveden našim specifičnim SdC PROCESS™-om



BAKTERIJE ZA MALOLAKTIČKU FERMENTACIJU

Metabolizam bakterija omogućuje mnogo više od jednostavnog odkišeljavanja vina! Malolaktička fermentacija koja se uobičajeno povezuje sa korakom deacidifikacije tj. razgradnje jabučne kiseline u mlečnu kiselinu vinskim bakterijama, neophodna je za stabilizaciju vina. Međutim, kao što potvrđuju novije naučne studije, uloga vinskih bakterija tokom malolaktične fermentacije više ne može biti ograničena „samo” na razgradnju jabučne kiseline.

Metabolizam mlečno kiselih bakterija je - kao i kod kvasca - vrlo složen. Tokom malolaktične fermentacije nekoliko metaboličkih puteva može dovesti do transformacije jedinjenja koja su prirodno prisutna u širi ili vinu. Oni će tada direktno uticati na senzorna svojstva vina kao i na njihov konačan kvalitet. Dok su negativne arome često povezane sa nekontrolisanom malolaktičnom fermentacijom, upotreba Lallemant selekcionisanih bakterija može ne samo da stabilizuje vino, već takođe otkriti pozitivne arome i delovati na teksturu i senzorna svojstva vina.

Oenococcus oeni sojevi bakterija

Kada se koristi tehnologija koinokulacije, svakako se preporučuje upotreba rehidracijske hrane za kvasac Goferm Protect Evolution™ ili Goferm Sterol Flash™ i hrane za kvasac Fermaid E™, kao i specifičnog inaktivnog kvasca OptiMUM Red™ za crnu ili OptiMUM White™ za fermentaciju belog ili rose kljuka kako bi obe fermentacije bile uspešne.

UVAFERM ALPHA™

Voćnost i struktura

UVAFERM ALPHA™ je odabrana od strane Institut Français de la Vigne et du Vin (IFV) zbog visoke stope preživljavanja, dominacije tokom malolaktičke fermentacije i pouzdanosti u različitim uslovima.

Doprinosi kompleksnosti mirisa i ukusa crnih i belih vina. Bela vina imaju povećan nivo aroma kruške, kajsije i ananasa. Crvena vina imaju više aroma bobičastog voća, trešnje i šljive sa mekšim, punijim ukusom u ustima i smanjenim zelenim i vegetativnim karakteristikama.



Ovaj soj *Oenococcus oeni* pokazuje dobru otpornost na botricide.

Tolerancija na alkohol	pH	Ukupni SO ₂	Temperatura
< 15,5% vol.	> 3,2	< 50 mg/l	> 14°C

UVAFERM BETA™

Kompleksnost aromatičke, integracija tanina

UVAFERM BETA™ je izolovana u vinskoj regiji Abruzzo u Italiji zbog svoje robusnosti i pojačane arome uz poštovanje karakteristika sorte grožđa.

UVAFERM BETA™ čuva i pojačava sortne arome, povećava punoću i mekoću i može da utiče na nivo diacetila u vinima.

U belim vinima, naročito u inokulaciji nakon alkoholne fermentacije, stvaraju se maslačne arome i ukusi. Ako se vino ostavi na talogu, maslačne note se smanjuju i vidljive su arome tropskog voća poput ananasa i manga.

U crvenim vinima, BETA™ se koristi za potporu strukture tanina i ukusa crvenog voća. Jedinjenja poput beta-damascenona i beta-ionona su povećani, doprinoseći cvetnim i bobičastim notama.



Tolerancija na alkohol	pH	Ukupni SO ₂	Temperatura
< 15 % vol.	> 3,2	< 60 mg/l	> 14°C

LALVIN VP41™

Crveno bobičasto voće

LALVIN VP41™ je izolovan u Italiji tokom opsežne saradnje sa Evropskom unijom zbog svoje visoke stope implantacije, stabilne kinetike fermentacije, visoke tolerancije na alkohol i sposobnosti poboljšanja strukture vina.

LALVIN VP41™ ima sposobnosti da poboljša aromatičnu kompleksnost, bogatstvo i osećaj u ustima u crnim, belim i rose vinima.

Crna vina imaju pojačane mirise i arome ribizle i bobičastog voća, sa pojačanim notama kafe i čokolade kao i slatkim taninima. Bela vina imaju izražene ukuse tropskog voća, note jabuke i kruške, kao i vrlo niske nivoe diacetila.

Ovaj soj se preporučuje kod zastoja malolaktičke fermentacije.



Tolerancija na alkohol	pH	Ukupni SO ₂	Temperatura
< 16 % vol.	> 3,1	< 60 mg/l	> 16°C



OMEGA™

Izrazito voćna vina, teški uslovi

O-MEGA™ je odabrana u južnoj Francuskoj od strane Institut du Français de la Vigne et du Vin (IFV) u Burgundiji zbog njene sposobnosti da dovrši MLF, čak i pod izazovnim uslovima vina visokog alkohola, niske pH i niskih temperatura.

O-MEGA™ je pogodna za ekspresiju svežeg voća u visoko zreloom grožđu. O-MEGA™ uravnotežava i nadopunjuje zrele ukuse u belim vinima uno-seći svežinu, mineralne i citrusne note.

U crnim vinima ističe crveno i tamno bobičasto voće poput crvene ribizle, jagode, crne ribizle i kupine. Korišćenje ovog soja bakterija u crnim vinima može da pomogne u stabilizaciji boje zbog spore razgradnje acetaldehida. Iako se preporučuje za zrelo grožđe, dobro uspeva u Crnim Pinotima hladnijeg klimata.

O-MEGA™ ima kasnu razgradnju limunske kiseline što rezultuje vrlo niskom diacetilnom i niskom isparljivom kiselošću. Ne preporučuje se korišćenje u vinu sa zelenim ili vegetativnim notama jer će se one pojačati.



Tolerancija na alkohol	pH	Ukupni SO ₂	Temperatura
< 16 % vol.	> 3,1	< 60 mg/l	> 14°C

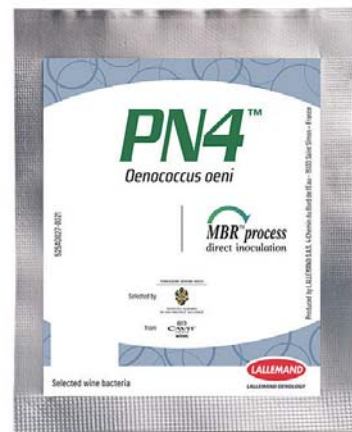
PN4™

Snažnija struktura vina

Institut San Michele u regiji Trentino u Italiji izolovao je PN4™ iz spontane malolaktičke fermentacije u Pinotu Crnom zbog brze kinetike fermentacije u teškim uslovima proizvodnje vina. Soj PN4™ jednako je prikladan za proizvodnju crnih i belih vina gde doprinosi aromatskoj kompleksnosti, ukusu i ravnoteži.

Crna vina se opisuju kao vina sa pojačanom pikantnošću sa izraženim notama muskatnog oraha, sladića i bibera. Opšte voćne note šljive, višnje i bobičastog voća su pojačane, struktura je pojačana, a vegetativnost maskirana.

U belim vinima fermentisanim u sudu sa minimalnim kontaktom sa talogom povećava se izraženost sorte. U belim vinima fermentisanim u bačvama javljaju se note meda i maslaca (diacetil), osećaj u ustima je pun i kremast, a hrast je dobro integrisan.



Tolerancija na alkohol	pH	Ukupni SO ₂	Temperatura
< 16 % vol.	> 3,1	< 60 mg/l	> 16°C

ML PRIME™

ML PRIME™ je novi koncept hladno sušenih vinskih bakterija *Lactiplantibacillus plantarum* selekcionisana na Università Cattolica del Sacro Cuore, Piacenza, Italija. Ima vrlo zanimljive mikrobiološke i enološke karakteristike za crna vina sa visokim pH (>3,4) i ukupnim SO₂ do 50 mg/l sa vrlo jakim malolaktičkom aktivnošću i bez rizika za stvaranje isparljive kiseline.

ML PRIME™ se koristi u koinokulaciji sa kvascem tj. 24-48 h posle inokulacije kvasca, i može da izvrši malolaktičku fermentaciju pre razmnožavanja prirodne mikroflore koja je često odgovorna za proizvodnju isparljive kiseline ili drugih nepoželjnih aroma u uslovima visokog pH.

ML PRIME™ je proizvedena procesom koji omogućava vrlo jaku aktivnost bakterije čim se doda u širu koja fermentiše. Vrlo joj je kratka lag faza zbog jake enzimske aktivnosti i degradacije jabučne kiseline do 3 g/L.



Pravilno korišćena u koinokulaciji ML PRIME™ osigurava:

- Vrlo brzu razgradnju jabučne kiseline (između 3 i 10 dana zavisno od sastavu kljuka)
- Nema rizika od proizvodnje isparljive kiseline zbog fakultativno heterofermentativnog metabolizma (ne proizvodi sirćetnu kiselinu iz glukoze i fruktoze)
- Vrlo ranu stabilizaciju vina nakon alkoholne fermentacije jer je MLF već završena
- Vina bez mana jer je divlja mikroflora vrlo rano nadvladana
- Očuvanje kvaliteta vina

ML PRIME™ moguće je koristiti i u belim širama za potpunu ili delimičnu razgradnju jabučne kiseline bez rizika od isparljive kiseline. Razgradnja jabučne kiseline najviše zavisi od inicijalne jabučne kiseline i temperature.

Uslovi za postizanje delimične razgradnje jabučne kiseline (barem 20%):

- pH: ≥ 3.05
- Jabučna kiselina: ≤ 8 g/L
- Temperatura: od 17 °C do 22 °C
- Ukupni SO₂ u širi: do 5 g/hL
- Slobodni SO₂ u vinima: manji od 10 mg/L



PRIMERI UPOTREBE RAZLIČITIH SOJEVA KVASACA NA RAZLIČITIM SORTAMA

Cabernet Sauvignon

Voćnost	Džem	Stabilnost boje	Punoća	Dozrevanje
Ruby	Lalvin BM4X4	Enoferm RP15	Enoferm RP15	Enoferm RP15
Lalvin ICV D21	Lalvin ICV D254	Lalvin BM4X4	Lalvin BM4X4	Lalvin CLOS
Lalvin ICV D254	Uvaferm BDX	Lalvin CLOS	Lalvin CLOS	Lalvin ICV D21
Lalvin Persy	Uvaferm HPS	Lalvin 2056	Lalvin ICV D254	Lalvin ICV D254
Lalvin Tango	IONYS _{WF}	Lalvin ICV D254	Uvaferm HPS	Lalvin BM4X4
Lalvin ICV GRE		Lalvin D80	Uvaferm BDX	Lalvin D80
Lalvin ICV OKAY		Uvaferm BDX	Velluto _{BMV58}	Uvaferm HPS
Lalvin CLOS		Lalvin Tango	BIODIVA	
BIODIVA		Lalvin Persy	Alchemy III	
Enoferm RP15		Ruby	Exotics Mozaic	
Uvaferm BDX			Lalvin Tango	
IONYS _{WF}			Lalvin Persy	
Alchemy IV				



Plavac mali

Voćnost	Džem	Aroma začina	Visoki alkohol
Ruby Enoferm RP15 Lalvin BM4X4 Lalvin ICV D254 Lalvin ICV D21 Lalvin 2056 BIODIVA Uvaferm BDX Alchemy IV NT 202	Lalvin BM4X4 Lalvin CLOS Lalvin ICV D254 Uvaferm HPS IONYS _{WF}	Enoferm RP15 Lalvin BM4X4 Lalvin CLOSS Lalvin ICV D254 Uvaferm HPS NT 202	Enoferm RP15 Lalvin CLOS Lalvin ICV D254 Lalvin EC1118 Lalvin D80 IONYS _{WF} NT 202 Alchemy III Ruby

Merlot

Bobičasto voće	Džem	Aroma začina	Stabilnost boje	Dozrevanje
Ruby Enoferm RP15 Lalvin ICV D21 Lalvin ICV GRE Lalvin ICV OKAY Lalvin 2056 Uvaferm BDX Lalvin Tango BIODIVA	Lalvin BM4X4 Lalvin ICV D254 Lalvin 2056 Lalvin ICV GRE Lalvin ICV OKAY Uvaferm BDX IONYS _{WF} ALCHEMY III Lalvin Persy	Enoferm RP15 Lalvin CLOSS Lalvin ICV D254 Uvaferm HPS BIODIVA IONYS _{WF} NT 202 Lalvin Persy	Enoferm RP15 Lalvin BM4X4 Lalvin CLOSS Lalvin ICV D254 Lalvin ICV D21 Lalvin ICV OKAY Lalvin 2056 Lalvin D80 Uvaferm BDX IONYS _{WF} Ruby	Enoferm RP15 Lalvin CLOSS Lalvin ICV D21 Lalvin ICV D254 Lalvin D80 Uvaferm HPS IONYS _{WF} Velluto _{BMV58}

Pinot Crni

Crveno voće	Džem	Aroma začina	Stabilnost boje
Ruby Enoferm RP15 Lalvin ICV D21 Lalvin ICV OKAY Lalvin RA17 Lalvin RC212 Uvaferm 299 Alchemy IV NT 202 Lalvin Persy	Lalvin BM4X4 Lalvin ICV D254 Lalvin RA17 Uvaferm HPS Alchemy III	Enoferm RP15 Lalvin ICV D254 Lalvin RC212 BIODIVA	Enoferm RP15 Lalvin BM4X4 Lalvin RC212 Lalvin ICV D254 Uvaferm 299 Velluto _{BMV58}



Sauvignon Blanc

Citrusi	Tropsko voće	Herbalno	Punoća
CROSS EVOLUTION Lalvin QA23 Lalvin Sensy VIN7 VIN13 NT116 Alchemy II Exotics Mozaic Lalvin MSB Uvaferm CS2	CROSS EVOLUTION Lalvin R2 Lalvin 2056 Uvaferm EXENCE FLAVIA VIN7 VIN13 Alchemy I Exotics Mozaic Lalvin MSB	Lalvin R2 Uvaferm CS2 Sauvy	CROSS EVOLUTION Lalvin ICV D47 Lalvin SENSY BIODIVA Exotics Mozaic Lalvin MSB

Malvazija

Citrusi	Tropsko voće	Odležavanje
Lalvin EC1118 Lalvin SENSY Lalvin QA23 Lalvin MSB Uvaferm CS2 VIN13 Alchemy I	CROSS EVOLUTION Lalvin QA23 Lalvin MSB FLAVIA VIN7 Alchemy II Exotics Mozaic	CROSS EVOLUTION Lalvin ICV D47 Lalvin SENSY Lalvin CY3079 Exotics Mozaic

Graševina

Voćnost	Citrusi	Punoća
Lalvin QA23 Lalvin EC1118 Lalvin SENSY Lalvin 71B Uvaferm CEG VIN13	Lalvin SENSY Lalvin R-HST Lalvin QA23 Uvaferm CS2 VIN13 Alchemy I	CROSS EVOLUTION Lalvin ICV D47 Lalvin 71B Lalvin MSB Uvaferm CM



Pošip

Voćnost	Punoća	Odležavanje
Lalvin QA23 Lalvin EC1118 BIODIVA FLAVIA Alchemy I Alchemy II	CROSS EVOLUTION FLAVIA BIODIVA Exotics Mozaic Uvaferm CM	CROSS EVOLUTION Lalvin ICV D47 Lalvin CY3079 BIODIVA Exotics Mozaic

Chardonnay

Voćnost	Odležavanje	Citrusi	Orašasti plodovi	Punoća
CROSS EVOLUTION Lalvin QA23 Lalvin CY3079 Lalvin ICV D47 Lalvin SENSY BIODIVA VIN13 Alchemy I Exotics Mozaic Enoferm T306	CROSS EVOLUTION Lalvin ICV D47 Lalvin ICV D254 Lalvin CY3079 Exotics Mozaic	Lalvin ICV D47 Lalvin QA23 Lalvin SENSY Alchemy I	CROSS EVOLUTION Lalvin ICV D47 Lalvin ICV D254 Lalvin CY3079	CROSS EVOLUTION Lalvin BM4X4 Lalvin CY3079 Lalvin ICV D47 Lalvin ICV D254 BIODIVA Exotics Mozaic Enoferm T306

Rajnski Rizling

Cvjetni	Citrusi	Tropsko voće	Ruža/Breskva
CROSS EVOLUTION Uvaferm CEG FLAVIA Alchemy I	Lalvin QA23 Lalvin Sensy Lalvin R-HST FLAVIA Alchemy I	CROSS EVOLUTION Lalvin 71B Lalvin ICV GRE Lalvin R2 Lalvin R-HST Lalvin Sensy Alchemy II	Lalvin ICV D47 Lalvin R-HST Uvaferm 228 FLAVIA Exotics Mozaic



SRBIJA

Enovitis d.o.o.
Bulevar Vožda Karađorđa 127
34310 Topola, Srbija
PIB: 104260632 / MB:20128305
tel: +381 34 6811 951
tel: +381 34 6814 001
office@enovitis.net

CRNA GORA

Enovitis Montenegro d.o.o.
Vojislavljevića 48
81000 Podgorica, Crna Gora
tel: +382 20 641 114
tel: +382 69 171 772
montenegro@enovitis.net

BIH

Enovitis d.o.o. Laktaši
Cara Dušana 45
78252 Trn, Laktaši, BiH
tel: +387 51 266 490
banjaluka@enovitis.net



LALLEMAND OENOLOGY

Original by culture