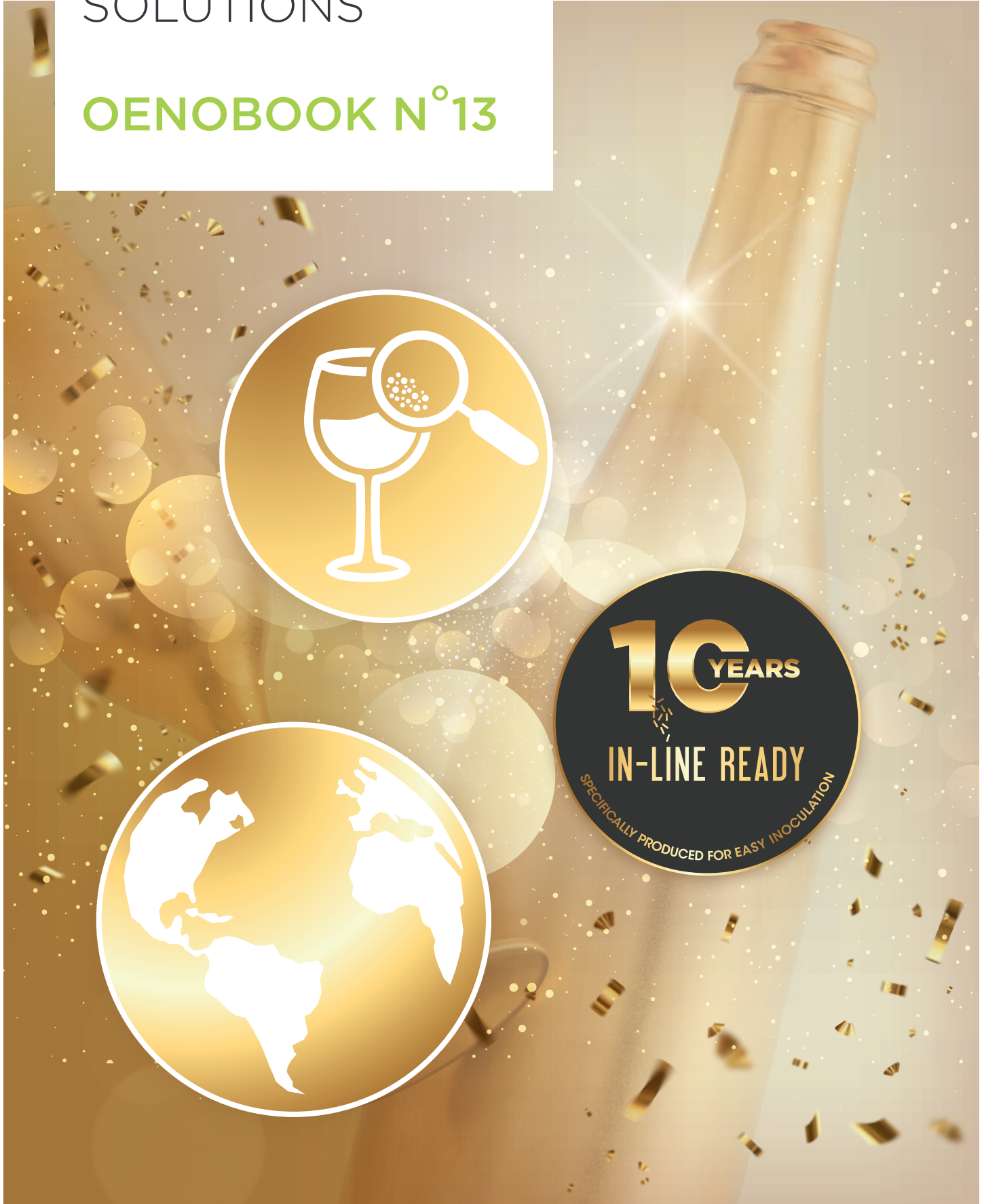




OENOBRANDS[®]
ADVANCED WINEMAKING SOLUTIONS

ADVANCED WINEMAKING SOLUTIONS

OENOBOK N°13



INDEKS



NAŠA TVRTKA

Oenobrand: tko smo	6
Naša proizvodna mjesta i logistički centar	7
Predstavljanje tima	8
Naša distribucijska mreža	10
Naša znanstvena partnerska mreža	12
Oenotools* : preporuke alata za izračunavanje namijenjene svjetskim vinarima	13



DOKAZI

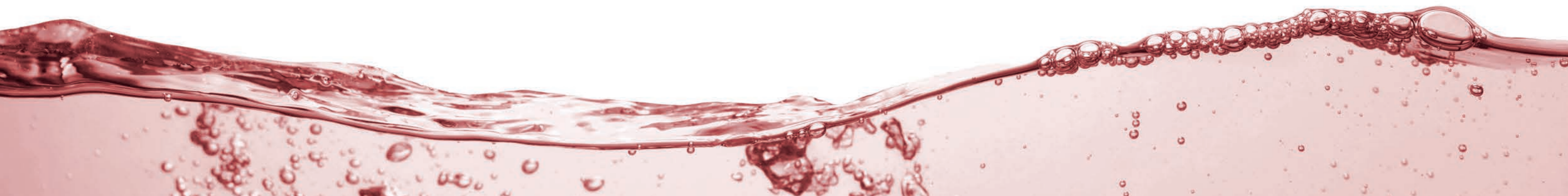
U središtu pozornosti Proslava 10 godina In-Line Ready tehnologije	16
---------------------------------------------------------------------------	----



NAŠA RIJEŠENJA

Rapidase® enzymes : prezentacija asortimana	20
Rapidase Proteostab: kisela proteaza za stabilizaciju proteina i njen utjecaj na aromu	22
Rapidase Expression Aroma u sinergiji s kvascem i hranjivim tvarima nudi potpuno rješenje za povećanje tiola u bijelim i ružičastim vinima	26
Fermivin® kvasac : prezentacija asortimana	30
Fermivin kvasac: pojedinosti portfelja za bijelo, rose i crno vino i posebne primjene	32
Fermivin VINEAE: jedinstveni soj <i>Hanseniaspora vineae</i>	36
Fermivin C88: novi kvasac za novi profil suhog bijelog vina	38
In-Line Ready® Fermivin yeast za jednostavnu inokulaciju	40
Maloferm® : predstavljanje bakterijskoga asortimana	44
feel SAFE!® yeast derivatives : predstavljanje bakterijskoga asortimana	46
Extraferm® D'fend : nedavni dodatak obitelji Extraferm za oksidativnu stabilnost	48
Naša stručnost u manoproteinima	50
Claristar® : rješenje na bazi manoproteina za stabilnost tartarata i poboljšanje kvalitete vina	51
Final touch® : predstavljanje asortimana manoproteina za poboljšanje vina	52

Veliki trud uloženi je kako bi se osigurala točnost informacija sadržanih u ovom dokumentu. Budući da su specifične primjene i uvjeti korištenja izvan naše kontrole, ne dajemo nikakva jamstva niti izjave o rezultatima koje može dobiti korisnik, koji ostaje isključivo odgovoran za utvrđivanje prikladnosti naših proizvoda u individualne svrhe i zakonsku ispravnost njihove upotrebe.



NAŠA TVRTKA



NAŠA MISIJA

Oenobrand osmišljava i plasira na tržište moderne i avangardne enološke proizvode. Naša strategija stalnih inovacija omogućuje stvaranje integriranih rješenja koja odgovaraju ambicijama i željama enologa, proizvođača i potrošača. Sa snažnom vjerom u budućnost industrije i pomno prateći trenutne promjene koje Oenobrand, uz podršku svojih svjetski poznatih matičnih tvrtki (**DSM Food and Beverage** i **Anchor Oenology**), razvija i promovira novi asortiman enoloških proizvoda koji se sastoje od enzima, kvasaca, derivata kvasaca i bakterija. Zahvaljujući timu visokokvalificiranih stručnjaka s raznolikim vještinama, Oenobrand nudi enolozima inovativna znanstvena rješenja ističući pozitivnu sinergiju među svojim proizvodima. Oenobrand proizvode distribuira na pet kontinenata.



NAŠE MATIČNE TVRTKE ANCHOR OENOLOGY

Anchor Oenology je odjel **Anchor Yeast**, južnoafričke pionirske tvrtke u proizvodnji kvasca. Od 1923. **Anchor Yeast** uspio je održati svoju poziciju vodećeg dobavljača kvasaca i fermentacijskih tehnologija za potrošače i pekarsku industriju, enologiju i industriju alkoholnih pića u južnoj Africi. Osažena talentom svojih 400 zaposlenika tvrtka raspolaže s nekoliko vrijednih proizvodnih jedinica i vlastitu distribucijsku mrežu diljem zemlje. ISO certificirani sustav upravljanja kvalitetom jamči kvalitetne proizvode i uslugu. Zahvaljujući snažnom i kompetentnom upravljačkom timu te operativnim jedinicama koje uvijek osluškaju tržište, trajnoj posvećenosti stvaranju brenda, korištenju tehnologije i visokoj razini uslužnosti prema potrošačima, **Anchor Yeast** uspio je izgraditi svoju vodeću poziciju. Za detaljnije informacije: www.anchor.co.za.

DSM FOOD AND BEVERAGE

DSM Food and Beverage jedan je od glavnih proizvođača kvalitetnih sastojaka za industriju hrane i pića. **DSM Food and Beverage** uvelike pridonosi uspjehu globalnih brendova mliječne industrije, poljoprivredno-prehrambene industrije, voćnih sokova, alkoholnih pića i, potrošačima omiljenih, prehrambenih proizvoda. **DSM Food and Beverage** vrlo je predan u želji da ponudi proizvode čija je pouzdanost i prepoznatljivost u skladu s aktualnošću, rigoroznim skladištarskim i sigurnosnim zahtjevima, identifikacijskom oznakom izvrsnosti u prehrani: Quality for Life™. S 1400 zaposlenika, raspodijeljenih u 25 sjedišta diljem cijelog svijeta, **DSM Food and Beverage** akter je internacionalnog glasa. Dodatne informacije pronađite na: www.dsm.com e www.qualityforlife.com.

NAŠI PROIZVODNI POGONI I LOGISTIČKI CENTAR



- | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>1 FRANCUSKA
RAPIDASE
ISO 9001 : 2015
FSSC 22000</p> <p>2 FRANCUSKA
NAŠ LOGISTIČKI CENTAR
ISO 9001 : 2015 (STEF transport/ skladište)
ISO 50001 : 2011 (STEF transport/ skladište)
IFS LOGISTICS (STEF trasporto)</p> <p>3 FRANCUSKA
ANCHOR BACTERIA / MALOFERM
ISO 9001 : 2015
FSSC 22000</p> | <p>4 DANSKA
FERMIVIN, CLARISTAR, FINAL TOUCH, EXTRA-FERM D'TOX
ISO 9001 : 2015
FSSC 22000 / BRC / IFS</p> <p>5 ESTONIJA
MAXAFERM, NATUFERM RANGE, EXTRA-FERM D'FEND
ISO 9001 : 2015
BRC</p> <p>6 JUŽNA AFRIKA
ANCHOR WINE YEAST
ISO 9001 : 2015
FSSC 22000</p> <p>7 POLJSKA
ANCHOR WINE YEAST
ISO 9001 : 2015
FSSC 22000/IFS</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

ANTONIO ÁLAMO AROCA
antonio.alamo@oenobrand.com



**RAPIDASE BRAND MANAGER
AND AREA MANAGER**
Španjolska, Portugal, Japan

AURÉLIEN BASTIANI
aurelien.bastiani@oenobrand.com



FERMIVIN BRAND MANAGER AND AREA MANAGER
Njemačka, Austrija, Mađarska, Španjolska,
Češka, Slovačka, Belgija, Ukrajina, Moldavija,
Gruzija, Rusija, Turska, Kina

LAUREN BEHRENS
lbehrens@anchor.co.za



TECHNICAL SALES MANAGER
Južna afrika

BLANDINE LEFOL
blandine.lefol@oenobrand.com



**COMMUNICATION COORDINATOR
AND AREA MANAGER**
Australija, Novi Zeland, Ujedinjeno Kraljevstvo, Irska

ELDA BINNEMAN
ebinneman@anchor.co.za



**ANCHOR INTERNATIONAL
PRODUCT MANAGER**

DR DANIE MALHERBE
dmalherbe@anchor.co.za



DIRECTOR ANCHOR OENOLOGY

MICHELE BOGIANCHINI
michele.bogianchini@oenobrand.com



**YEAST DERIVATES TECHNICAL
SPECIALIST AND AREA MANAGER**
Italija, Slovenija, Hrvatska, Srbija, Mađarska

CAROLINE BURTIN
caroline.burtin@oenobrand.com



ADMINISTRATION AND ACCOUNTING MANAGER

ANNABELLE COTTET
annabelle.cottet@oenobrand.com



**YEAST DERIVATES BRAND MANAGER
AND AREA MANAGER**
Francuska, Grčka, Rumunjska, Bugarska, Poljska

MMULE MASALESA
mmasalesa@anchor.co.za



TECHNICAL SALES MANAGER
Južna afrika

DR RÉMI SCHNEIDER
remi.schneider@oenobrand.com



PRODUCT AND APPLICATION MANAGER

ISABELLE VAN ROLLEGHEM
isabelle.van.rolleghem@oenobrand.com



MANAGING DIRECTOR

AMÉLIE DANTI
amelie.danti@oenobrand.com



CUSTOMER SERVICE ASSISTANT

JUAN ANTONIO DELGADO CAMPILLO
juan.antonio.delgado@oenobrand.com



**INDUSTRIAL TRIALS COORDINATOR
AND AREA MANAGER**
Brazil, Urugvaj, Argentina, Čile

SOPHIE GROUSSET
sophie.grousset@oenobrand.com



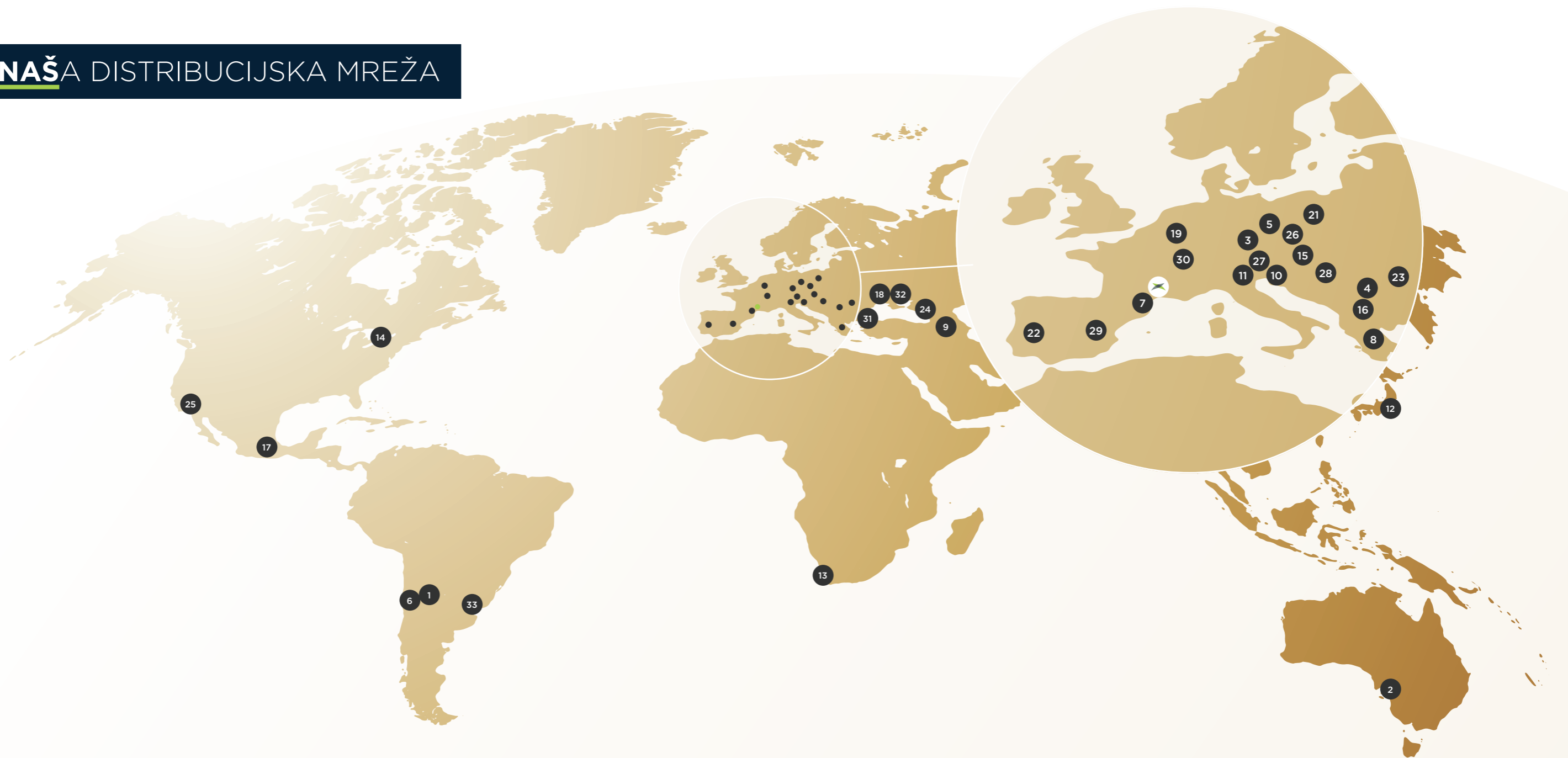
SUPPLY AND CUSTOMER SERVICE MANAGER

ALIZANNE VAN ZYL
avanzyl@anchor.co.za



TECHNICAL SALES MANAGER
Južna afrika

NAŠA DISTRIBUCIJSKA MREŽA



- 1 ARGENTINA
Durox Enología
- 2 AUSTRALIJA
■ Lallemand Australia
■ Winequip
- 3 AUSTRIJA
■ C. Schliessmann / Di Für Weinbau & Önologie
■ Max F. Keller / Vulcascot
- 4 BUGARSKA
Elton Corporation
- 5 ČEŠKA REPUBLIKA
O.K. Servis Biopro
- 6 ČILE
F.H. Engel
- 7 FRANCUSKA
Erbslöh France

- 8 GRČKA
Elton International
- 9 GRUZIJA
Vine and Wine Group
- 10 HRVATSKA
■ Enologica Vason
■ Pa-Vin Doo
- 11 ITALIJA
■ Enologica Vason
■ Corimpex Service
- 12 JAPAN
Servicetec Japan Corporation
- 13 JUŽNA AFRIKA
Anchor Oenology
- 14 KANADA
Scott Laboratories

- 15 MAĐARSKA
■ Enologica Vason / Cellarius
■ Max F. Keller / Vulcascot
- 16 MAKEDONIJA
Micei International
- 17 MEKSIKO
Scott Laboratories
- 18 MOLDAVIJA
Ampelos-Plus SRL
- 19 NJEMAČKA
■ C. Schliessmann Kellerei-Chemie
■ Max F. Keller
- 20 NOVI ZELAND
Winequip
- 21 POLJSKA
Browin

- 22 PORTUGAL
A. Freitas Vilar
- 23 RUMUNJSKA
■ Elton Corporation
■ Bevitech SRL
- 24 RUSIJA
Vinsold
- 25 SAD
Scott Laboratories
- 26 SLOVAČKA
O.K. Servis Biopro
- 27 SLOVENIJA
■ Enologica Vason
■ Jurana
- 28 SRBIJA
■ Enologica Vason
■ Enovitis Doo

- 29 ŠPANJOLSKA
■ Vason Iberica
■ Erbslöh España
- 30 ŠVICARSKA
■ Erbslöh France
■ C. Schliessmann
- 31 TURSKA
IMCD
- 32 UKRAJINA
Vintech LLC
- 33 URUGVAJ
Abastecimientos



NAŠA ZNANSTVENA PARTNERSKA MREŽA

SVEUČILIŠTA I ISTRAŽIVAČKI INSTITUTI POMAŽU NAM KORIŠTENJEM NAJSUVREMENIJIH METODOLOGIJA PROVJERE I POTVRDE NAŠIH KONCEPATA:

<p>FRANCUSKA</p>	<p>ŠPANJOLSKA</p>		
<p>ČILE</p>	<p>URUGVAJ</p>	<p>ARGENTINA</p>	<p>AUSTRALIJA</p>
<p>NOVI ZELAND</p>		<p>JUŽNA AFRIKA</p>	

NAŠA MOBILNA APLIKACIJA

OENOTOOLS:
REFERENTNI ALATI ZA IZRAČUN NAMIJENJENI
PROIZVOĐAČIMA VINA CIJELOGA SVIJETA!

S NAŠOM EKSKLUZIVNOM APLIKACIJOM ZA PAMETNE TELEFONE IZRAČUNAJTE U NEKOLIKO SEKUNDI:

- DODATKE PROIZVODA
- DODAVANJE I OTKLANJANJE SO₂
- PRETVORBA JEDINICA
- HLAĐENJE POTREBNO ZA KONTAKT S POKOŽICOM, DEKANTIRANJE MOŠTA I RASHLAĐIVANJE VINA
- PRERAČUNAVANJE VOLUMENA SPREMNIKA
- ZAKISELJAVANJE I SMANJIVANJE KISELOSTI
- STRIPING O₂ I CO₂

OVA MOBILNA APLIKACIJA DOSTUPNA JE NA ENGLISKOM, ŠPANJOLSKOM, NJEMAČKOM, FRANCUSKOM I TALIJANSKOM JEZIKU.



DOKAZI





SLAVIMO 10 GODINA TEHNOLOGIJE IN-LINE READY

Danas je 10. godišnjica **In-Line Ready**®ja, brenda osnovanog 2013. godine. Tehnologija In-Line Ready donijela je pravu revoluciju u proizvodnju vina prije 10 godina. Mnogi mediji komentirali su našu inovaciju i njezin potencijal promjene proizvodnje vina nakon predstavljanja iste. Tijekom proteklih deset godina brend je prepoznat radi svojeg novog pristupa proizvodnji vina. Želimo čestitati našim vjernim kupcima 10. godišnjicu In-Line Readyja.

2010 IDEJA

Priča je počela opažanjem da slaba rehidracija aktivnih suhih kvasaca može rezultirati sporom ili čak prekidom fermentacije, što će negativno utjecati na kvalitetu vina. Nadalje, ta je faza dugotrajna i sklona pogreškama jer čak i nešto naizgled bezazleno, kao što su kvasci, može značajno utjecati na produktivnost vinarije i kvalitetu vina.

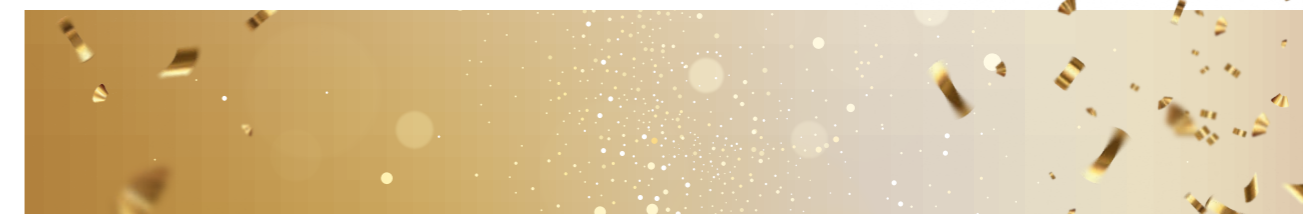
Želja nam je bila modernizirati taj proces i postići bolje rezultate i ponovljivost. U ovoj smo se inovaciji udružili sa Silversonom. Ovaj je vodeći svjetski proizvođač opreme poznat po svojim miješalicama s visokim oštricama koje se koriste u prehrambenoj industriji za brzo i pouzdano ubrizgavanje krutog materijala u tekućinu.

2010-2012 FAZA TESTIRANJA I VALIDACIJSKOG ISPITIVANJA

Nismo mogli zamisliti izravno dodavanje kvasca soku bez uređaja koji bi zamijenio postupak ručne rehidracije. Stoga smo započeli s razvojem stroja prilagođenog vinariji koji će dodavati kvasac. S obzirom na sve proizvode u prahu ili granulama koje se koriste u proizvodnji vina, vidjeli smo veliki potencijal za proširenu upotrebu takvog uređaja. Prvi eksperimenti s inokulacijom imali su nedosljedne rezultate implantacije i održivosti. Zatim smo se koncentrirali na kvasce i kako ih učiniti otpornijima i čvršćima. Tako smo razvili proizvodni proces **In-Line Ready**: prilagođeni recept **ILR** za suhe kvasce koji ih dovodi u optimalno fiziološko stanje za uvjete izravnog dodavanja, što nam je omogućilo lansiranje proizvoda **Fermivin ILR**. Rođena je **In-Line Ready** dvojna tehnologija!

2012 PATENTIRANA TEHNOLOGIJA

Tijekom tri godine tehnologija je ispitivana prvo na malenim količinama preko INRAea a zatim na većim količinama u vinarijama u Južnoj Africi, Španjolskoj i Francuskoj, u raznim uvjetima (temperature 11-18 °C, gustoće i sastava mošta). Kinetika fermentacije, populacija i analitički parametri uvijek su bili usporedivi s onima klasične rehidracije. Znajući da će naš rad značiti revoluciju za područje enologije željeli smo ga zaštititi. Stoga su nam godine istraživanja i testiranja pomogle s konsolidacijom naših podataka te smo dobili patent 5. listopada 2012. godine.



2013 PLASMAN

Tijekom berbe 2013. godine na sjevernoj hemisferi plasirali smo **In-Line Ready (ILR)**, dvojni tehnologiju kvasaca temeljenu na miješalici s visokim oštricama za miješanje tekućine i krutih tvari i suhi **Fermivin** kvasac proizveden prema prilagođenom receptu, što ga je činilo prikladnim za uvjete izravnog dodavanja koje je osigurao uređaj.

Predstavili smo detaljne analitičke rezultate u suradnji s INRAeom, na primjer tijekom 8. izdanja Enoforuma (Arezzo, Italija, 7.-9. svibnja 2013.) pod naslovom «Une nouvelle technologie pour l'ajout direct de levure sèche active dans le moût», autora Patricea Pellerina iz Oenobransa, Petera Matthews-a iz Silversona i Jean-Michela Salmona iz INRA-e, Montpelliera.

Naša je ponuda uključivala nekoliko **Fermivin** sojeva u obliku **In-Line Readyja**: **PDM, AR2, 4F9 i VR5**, te je dolazila u pakiranjima od 10 kilograma namijenjena mjestima s fermentacijama velikog volumena.



2014 PRIZNANJE VINSKE INDUSTRIJE



Dobili smo brojne nagrade u znak priznanja revolucije koju je donijela **In-Line Ready** dvojni tehnologija industriji proizvodnje vina: Nagradu za inovacijski izazov Lucio Mastroberardino, Simei 2013., Italija; Nagradu za tehnološku inovaciju na Enomaqu 2013., u Zaragozi u Španjolskoj; i nagradu za inovaciju na Vincoeurs 2014., u Montpellieru u Francuskoj.

2015-2020 GLOBALNI USPJEH I ŠIRENJE NAŠE PONUDE KVASACA

Uređaji **In-Line Ready** i kvasci **Fermivin** koriste se diljem svijeta i u mnogim novim vinarijama koje predvode tehnološki napredak i inovacije.

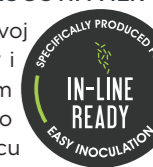
2019. procijenili smo da je više od 600.000 hL uspješno fermentirano pomoću tehnologije **In-Line Ready**: bijela, rosé i crna vina s tradicionalnom maceracijom ili nakon toplinske obrade, vina više od 30 sorti vinove loze.

2021 NASTAJU DVA TREND

• Vinari su željeli koristiti kvasce **In-Line Ready** u manjim spremnicima.
• Zatim je tu bio i novi pristup inokulaciji kvascem **In-Line Ready**, izravno i bez pomoći uređaja. Nastavili smo povećavati broj sojeva dostupnih i u In-Line ready formulaciji, dodajući **Fermivin 7013, IT61, E73 i P21** već postojećima.

2022 RAZVOJ NAŠEG PREPOZNTLJIVOG LOGOTIPA ILR

Redizajnirali smo svoj logotip **In-Line Ready** i učinili ga još vidljivijim na ambalaži kako bismo naglasili činjenicu da se kvasci **Fermivin ILR** jedini proizvode putem inovativnog recepta za fermentaciju što rezultira snažnim aktivnim suhim kvascem koji se može direktno inokulirati u mošt.



2023 JEDNOSTAVNA INOKULACIJA ZA SVE VELIČINE SPREMNIKA

Još se jedan soj **Fermivina, TS28**, priključuje ostatku obitelji **In-Line Ready**. Povećana potražnja tržišta za fermentacijom manjih serija kvascima **In-Line Ready** rezultirala je našom odlukom o ponudi kvasaca **Fermivin In-Line Ready** u pakiranju od 500 grama. Odsada su kvasci **In-Line Ready** dostupni za vinarije svih veličina (kvasci su pakirani u pakiranjima od 500 gr do 10 Kg).



OD BERBE 2013., PRVE GODINE TRŽENJA KVASCA ILR FERMIVIN, JEDNOSTAVNO JE I USPJEŠNO INOKULIRANO VIŠE OD DVA MILIJUNA HEKTOLITARA VINA!



NAŠA RIJEŠENJA





RAPIDASE

HIGH SPEED ENZYMES SINCE 1922



RAPIDASE ENZIMI BRZI I POUZDANI



Kako bi ponudili najbolju učinkovitost, formulacija svakog enzima iz **Rapidase®** asortimana **razvijena** je i **testirana** u suradnji s nekoliko najpoznatijih enoloških istraživačkih instituta te je potvrđena u stvarnim uvjetima proizvodnje u podrumu. Naše prodajno i tehničko osoblje na raspolaganju vam je da vam pruži rezultate testiranja i da vam pomogne u procjeni specifičnih proizvodnih performansi u skladu s vašim konkretnim situacijama.

RAPIDASE®	UPOTREBA	EFEKT	DOZA	PAKIRANJE
PROTEOSTAB	Za proteinsku stabilnost vina	Degradacija nestabilnih proteina	5 mL/hL	1 Kg
EXPRESSION AROMA	Ekstrakcija aromatskih prekursora iz bijelog grožđa	Degradacija stanične stijenke, pulpe i pokožice	2-3 g/ 100 Kg	100 g 1 Kg
EXTRA PRESS	Prešanje grožđa	Degradacija pektina i protopektina netopivih	1,5-2,5 mL/ 100 Kg	5 Kg 20 Kg
CLEAR	Bistrenje mošta	Degradacija pektin	1-2,5 g/hL 1-2,5 mL/hL	100 g 1 Kg 20 Kg
CLEAR EXTREME	Bistrenje mošta u teškim uvjetima	Degradacija pektina počevši od 6 °C	1-3 g/hL 1-3 mL/hL	100 g 1 Kg 5 Kg
FLOTATION	Flotacija mošta	Degradacija pektina	1-2 mL/hL	5 Kg 20 Kg
THERMOFLASH	Depektinizacija mošta termotretiranog	Degradacija pektina do 70 °C	1-3 mL/ 100 Kg	20 Kg
FAST COLOR	Brza ekstrakcija boje i polifenola za kratke maceracije	Degradacija stanične stijenke i pokožice bobice	1-3 mL/ 100 Kg	5 Kg
EXTRA FRUIT	Ekstrakcija aromatskih prekursora iz crnog grožđa	Degradacija stanične stijenke pulpe i pokožice	2-3 g/ 100 Kg	100 g 1 Kg
EXTRA COLOR	Ekstrakcija boje i polifenola u maceracijama visokokvalitetnih vina	Degradacija stanične stijenke i pokožice bobice	2-3 g/ 100 Kg	100 g 1 Kg
FILTRATION	Brza filtracija mošta i vina	Razgradnja pektina, polisaharida i glukana koji ometaju filtraciju	3-6 mL/hL	1 Kg
BATONNAGE	Oslobađanje molekula zaslužnih za volume vina	Degradacija staničnih stijenki kvasca	2-2,5 g/hL	100 g
REVELATION AROMA	Oslobađanje sortnih aroma	Hidroliza glikoziliranih prekursora	1-3 g/hL	100 g

Bezbriznost dolazi s DSM enzimima

Enzime **Rapidase** proizvodi DSM, jedan od rijetkih svjetskih lidera na tržištu prehrambenih enzima. DSM ima najdužu povijest u proizvodnji enzima za proizvodnju vina i obvezuje se na svoju pouzdanost kroz program **Quality for life™**. Ova obveza jamči da je svaki DSM sastojak koji kupite siguran u smislu kvalitete, pouzdanosti, ponovljivosti i sljedivosti, ali da je također proizveden na siguran i održiv način. Sve specifikacije proizvoda, sigurnosno-tehnički list, potvrde proizvođača o alergenima i ne-GMO dostupni su na zahtjev na www.qualityforlife.com.

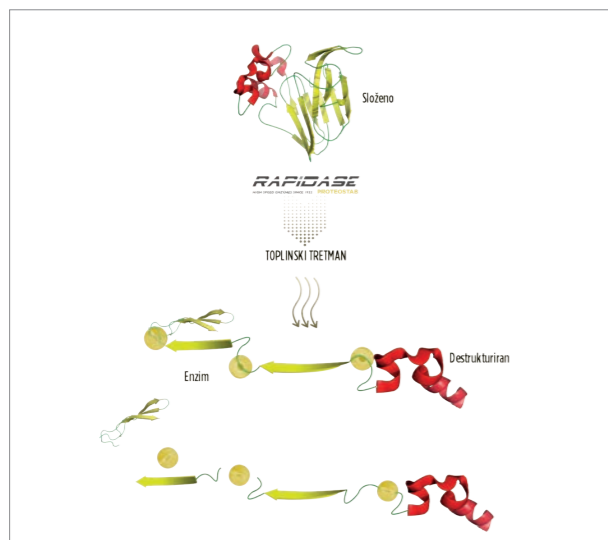
RAPIDASE®	Pektinaze aktivne na glavnim lancima pektina		Pektinaze aktivne na bočnim lancima pektina		Celulaza i hemicelulaza	β - glukanaza	Glikozidaze (β-glukozidaza, arabinozidaza, ramnozidaza, apiozidaza)	Proteaza (aspergillopepsin I)
	PE: pektin metilesteraza PG: poligalakturonaza	PL: Pektin lijaza	Ramnogalakturonaza	Arabinaza				
PROTEOSTAB								X
EXPRESSION AROMA	X			X	X			
EXTRA PRESS	X			X	X			
CLEAR	X			X				
CLEAR EXTREME	X			X				
FLOTATION	X	X						
THERMOFLASH	X		X	X	X			
FAST COLOR	X		X	X	X			
EXTRA FRUIT	X		X	X	X			
EXTRA COLOR	X		X	X	X			
FILTRATION	X			X		X		
BATONNAGE						X		
REVELATION AROMA							X	



RAPIDASE
HIGH SPEED ENZYMES SINCE 1922 **PROTEOSTAB**

KISELA PROTEAZA I NJEZIN UTJECAJ NA AROMU VINA

Od 2020. dijelimo radove Oenobrandsa i DSM-a kako bismo razvili učinkovitu formulaciju kisele proteaze koja će moći hidrolizirati proteine povezane s patogenezom vina, ponajviše proteine slične thaumatinu (TLP-e) i hitinazu, kako bi se postigla proteinska stabilnost vina. Tijekom procesa razvoja i zajedno sa studijama OIV-a glavni je cilj bio pronaći najbolji način primjene proteaze. Zagrijavanje na 70-75 °C u trajanju od 1 do 2 minute oslobodit će nestabilne proteine i omogućiti njihovu hidrolizu putem priprema enzima proteaze (slika 1).

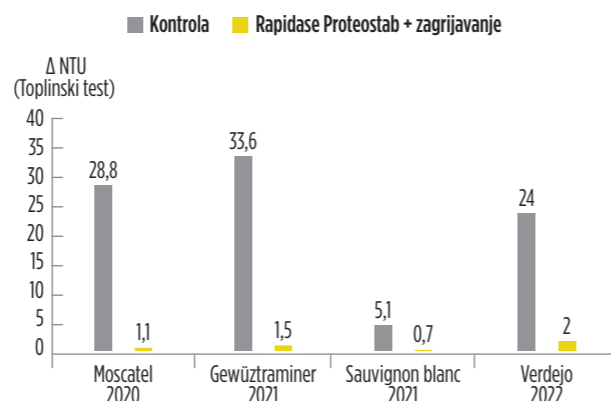


Slika 1. Mehanizam djelovanja Rapidase Proteostaba. Djelovanje se može opisati i kao djelomična razgradnja konformacije proteina kako bi aktivna mjesta postala dostupna proteolitskom enzimu.

Naposljetku, specifičnu endopeptidazu naziva Aspergillopepsin I odobrio je OIV 2022. godine za stabilizaciju proteina te je ugrađena u uredbu EU-a za korištenje u bilo kojem koraku proizvodnje vina. Prošle godine Oenobrandis je službeno plasirao **Rapidase® Proteostab**, tekući enzimski pripravak Aspergillopepsina I, proizvedenog kontroliranom fermentacijom odabranog soja *Aspergillus niger*. Naš je enzim aktivan na proteinima odgovornima za stvaranje mutnoće u bijelim, rosé, pjenušavim i crnim vinima te ga je moguće dodati moštu netom prije termičke obrade. To će rezultirati stabilizacijom proteina u vinu i tako će se izbjeći svako dodatno tretiranje bentonitom. Stabilizaciju proteina moguće je testirati uobičajenim toplinskim testom.

RAPIDASE PROTEOSTAB S KORAKOM ZAGRIJAVANJA SOKA

Od 2019., Oenobrandis je proveo brojna ispitivanja u različitim uvjetima proizvodnje vina kako bi testirao učinkovitost **Rapidase Proteostaba** u stvarnim uvjetima (slika 2). Bijelo grožđe u Španjolskoj, Portugalu i Italiji imalo je stabilne proteine (toplinski test < 2 NTU) s 5 mL/hL **Rapidase Proteostaba** zajedno s učinkovitom termičkom obradom 70-75 °C na 1 do 2 minute. Nije bio potreban nikakav tretman bentonitom te je postignuta željena kvaliteta vina bez gubitaka vina i troškova zbrinjavanja bentonita.



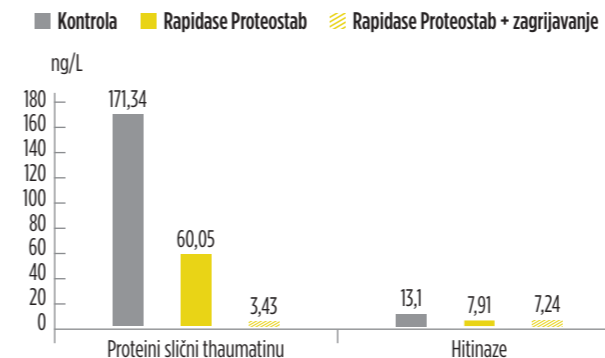
Slika 2. Utjecaj Rapidase Proteostaba na stabilizaciju proteina s korakom zagrijavanja kod Gewürztraminera i Sauvignon blanca iz Italije, Verdeja iz Španjolske i Moscatela iz Portugala.

RAPIDASE PROTEOSTAB BEZ ZAGRIJAVANJA TIJEKOM ALKOHOLNE FERMENTACIJE

Korištenje Rapidase Proteostaba dopušteno je i bez obaveznog koraka zagrijavanja. Učinkovitost tretiranja toplinski nestabilnih proteina može varirati ovisno o nepotpunoj aktivaciji potonjih. U ovoj situaciji stabilizacija proteina ovisi o samoj sorti grožđa, sanitarnim uvjetima vinograda i ravnoteži između hitinaza i TLP-a (proteina sličnih thaumatinu). Zanimljivi rezultati prikupljeni u Italiji pokazali su različite razine tih proteina u S. blancu (slika 3). Obično je lakše hidrolizirati hitinaze koje su uvijek uključene u proteinsku nestabilnost vina u usporedbi s TLP-ovima.



VELIKA BRZINA / JEDNOSTAVNO I FOKUSIRANO
TESTIRANO I POTVRĐENO / POUZDANO



Slika 3. Usporedba razina TLP-a i hitinaze u mg/L nakon raznih tretmana. Università degli Studi di Udine (Sveučilište u Udinama) 2022. godine.

Tijekom 2021. i 2022., 10 mL/hL **Rapidase Proteostaba** dodano je tijekom alkoholne fermentacije kada korak zagrijavanja nije bio željen ili moguć te su postignute vrlo zanimljive razine stabilnosti koje su rezultirale nižim ili nepostojećim potrebama za bentonitom te je tako poboljšana kvaliteta vina (slike 4 i 5).

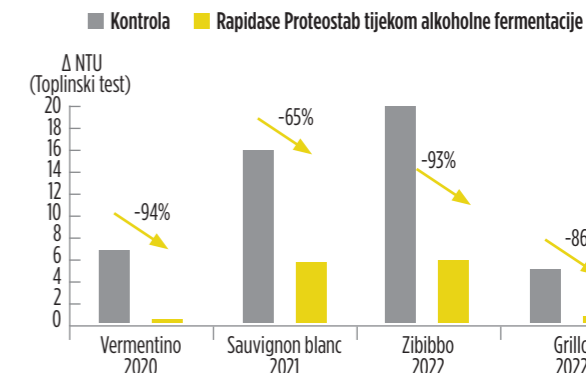
AROMA VINA I RAPIDASE PROTEOSTAB KORIŠTEN UZ ZAGRIJAVANJE

REZULTATI ZAKLADE EDMUND MACH IZ SAN MICHELEA ALL'ADIGE U ITALIJI

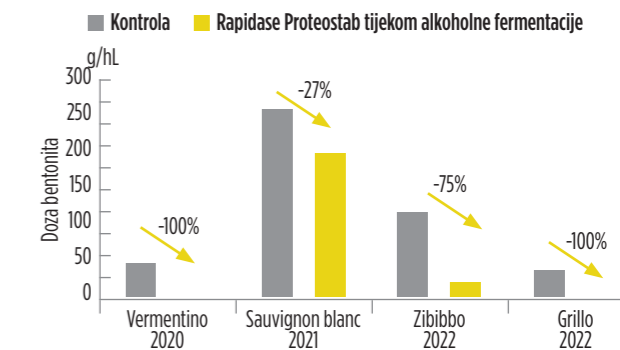
Tijekom odobravanja i razvoja proteaze, brojni su eksperimenti pokazali da ne postoje primjetne varijacije u senzornom profilu vina s i bez proteaze kada se zagrijavanje provodi neprekidno i s učinkovitom opremom u trajanju od 1 do 2 minute na 70-75 °C (slika 6).

UZORCI	UKUPNI ODGOVORI	TOČNI ODGOVORI	VAŽNOST
Zagrijani	14	4	Nevažno
Zagrijani + enzim	14	7	Nevažno
Enzim	14	8	Nevažno

Slika 6. Rezultati tripl. kušanja. Chasselas (Švicarska). Zagrijavanje na 70 °C u trajanju od 1 minute (Studija Oenoppia, 2017). Testirana proteaza: Aspergillopepsin I.



Slika 4. Rezultati toplinskih testova i smanjenja mutnoće u vinima fermentiranim Rapidase Proteostabom od 10 mL/hL tijekom alkoholne fermentacije.



Slika 5. Doza smanjenja bentonita (g/hL) u vinima fermentiranim Rapidase Proteostabom od 10 mL/hL tijekom alkoholne fermentacije.



RAPIDASE

HIGH SPEED ENZYMES SINCE 1922

PROTEOSTAB



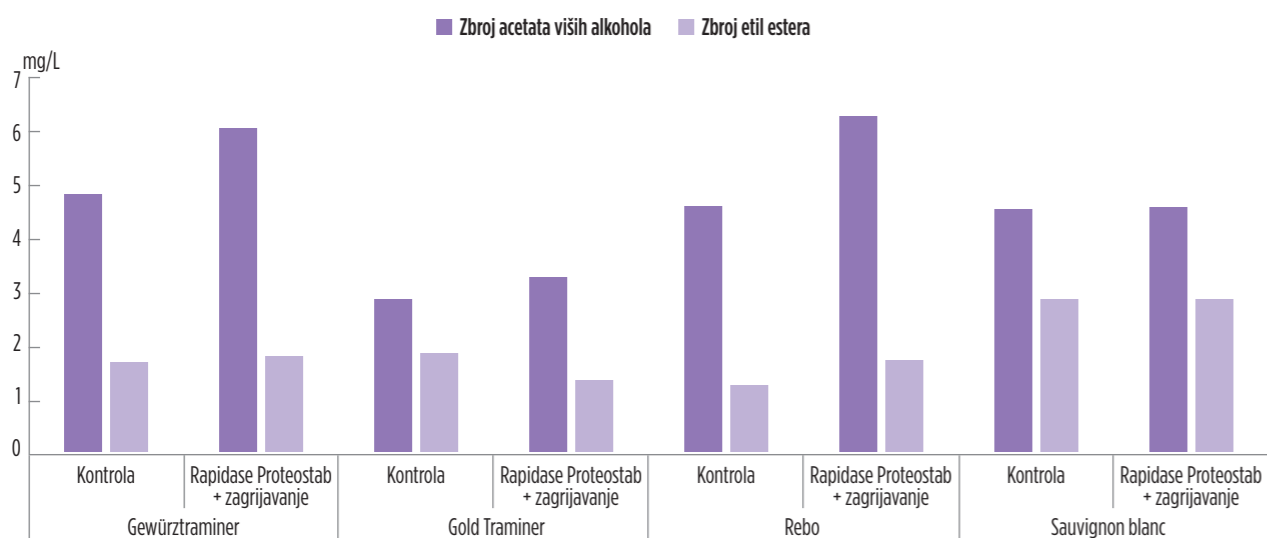
2021. godine, u suradnji sa Zakladom Edmund Mach u San Micheleu all'Adige u Italiji, pratili smo utjecaj **Rapidase Proteostaba** s i bez zagrijavanja na profil arome vina četiri različite sorte grožđa (Gewürztraminer, Gold Traminer, Rebo i Sauvignon Blanc) na razini pilot testa.

Prema očekivanjima, korištenje **Rapidase Proteostaba** sa zagrijavanjem omogućilo je potpunu stabilizaciju proteina u tim vinima te bentonit nije bio uopće potreban.

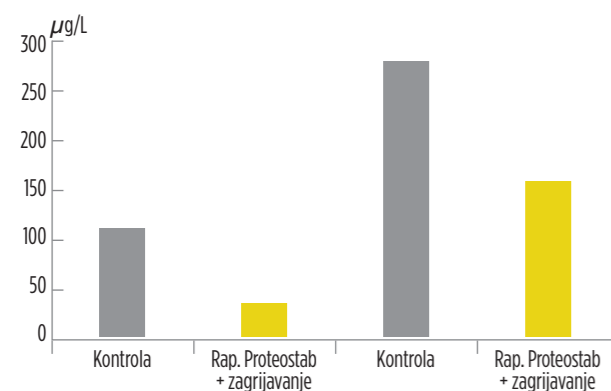
Što se tiče arome, primijetili smo da su vina tretirana **Rapidase Proteostabom** i zagrijavanjem imala značajno više razine acetata viših alkohola, osim Sauvignon blanca kod kojega su razine bile slične (slika 6). Kod etil estera varijacije nisu bile dosljedne te su ovisile

o sorti grožđa (slika 6).

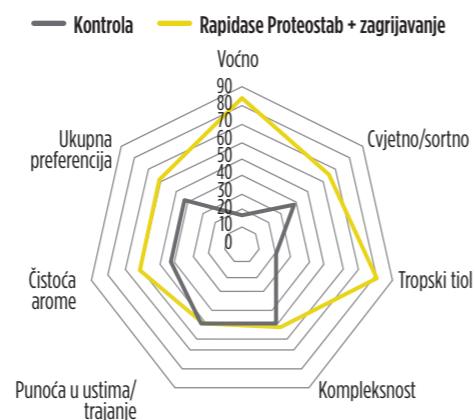
Slobodni terpeni kvantificirani su u Gewürztramineru i Gold tramineru jer je riječ o ključnim sortnim spojevima za te dvije sorte grožđa. Tretiranje **Rapidase Proteostabom** i zagrijavanje izazvali su značajno smanjenje njihove razine, kao što je pokazano na slici 7, što je rezultiralo gubitkom tipičnosti vina kada su kušana 2021. godine. No godinu dana kasnije, kada su vina Gewürztraminer ponovno prošla kušanje, trend se potpuno preokrenuo i kušači su dali višu ocjenu tretiranom vinu. Hipoteza je ta da su tretiranje **Rapidase Proteostabom** i zagrijavanje na sirovom moštu možda povećali ekstrakciju vezanih terpena u moštu, čija je hidroliza tijekom skladištenja rezultirala većom tipičnosti nakon godinu dana u boci (slika 8).



Slika 6. Razine acetata viših alkohola i etil estera u kontroli i tretiranim vinima (Rapidase Proteostab + zagrijavanje).



Slika 7. Razine slobodnih terpena u vinima Gewürztraminer i Gold traminer s ili bez primjene Rapidase Proteostaba i zagrijavanja.

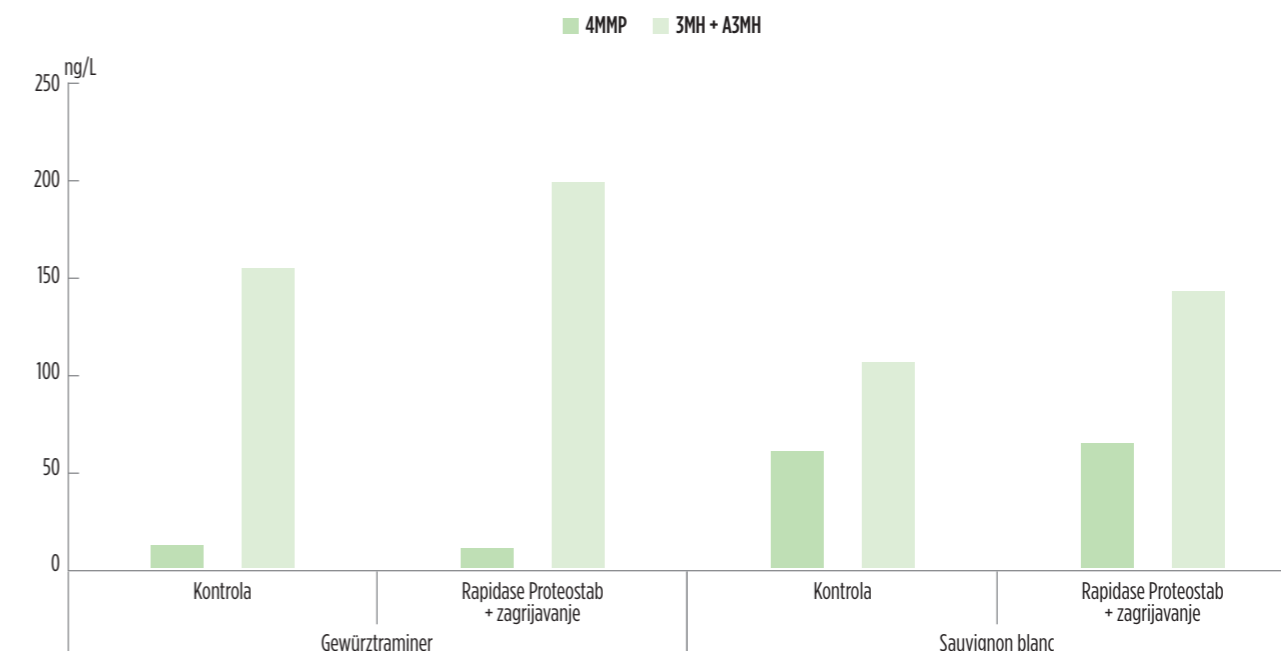


Slika 8. Senzorni profil vina Gewürztraminer jednu godinu nakon punjenja u boci. Kontrola (bentonit) u odnosu na vino tretirano Rapidase Proteostabom + zagrijavanjem.



VELIKA BRZINA / JEDNOSTAVNO I FOKUSIRANO TESTIRANO I POTVRĐENO / POUZDANO

Kod tiola, kvantificiranih u Gewürztramineru i Sauvignon Blancu, primijetili smo povećanje 3MH i A3MH, dok je 4MMP ostao stabilan (vidi sliku 9).



Slika 9. Usporedba razine tiola u vinima Gewürztraminer i Sauvignon blanc. Kontrola u odnosu na vino tretirano Rapidase Proteostabom i zagrijavanjem.

ZAKLJUČCI

- **Rapidase Proteostab** je učinkovito sredstvo za postizanje proteinske stabilnosti u bijelim, rosé, pjenušavim i crnim vinima.
- Ova stabilnost bit će potpuna koristimo li korak zagrijavanja (70-75 °C u trajanju od 1 do 2 minute) soka prije alkoholne fermentacije.
- Primijetili smo zanimljive rezultate kada nema zagrijavanja a koristi se **Rapidase Proteostab** tijekom alkoholne fermentacije.
- Eliminiranjem ili smanjenjem potrebne doze bentonita izbjeci ćemo potencijalno oslobađanje teških metala, gubitak aromatskih spojeva i gubitak vina.
- Tijekom godina posvećenih razvoju i nakon komercijalnog plasiranja 2022., empirijski smo primijetili, ali i potvrdili analitičkim i senzornim podacima, da su vina proizvedena korištenjem **Rapidase Proteostaba** i primjenom koraka zagrijavanja aromatičnija i kompleksnija.



RAPIDASE
HIGH SPEED ENZYMES SINCE 1922 EXPRESSION AROMA

RJEŠENJE ZA POVEĆANJE TIOLA U BIJELIM I ROSÉ VINIMA

RAPIDASE EXPRESSION AROMA U SINERGIJI S KVASCEM I NUTRIJENTIMA

Tijekom berbi 2018. i 2020. godine provedeni su testovi u partnerstvu sa Zakladom Mach di San Michele all'Adige (u Italiji). Cilj testova bio je potvrditi ulogu enzima **Rapidase® Expression Aroma** u podizanju sadržaja aromatskih tiola u vinu. Proteklih je godina ovaj pripravak s enzimima testiran više puta, najčešće povezano s ekstrakcijom terpena i norizoprenoidea iz glikoliziranih prekursora, s posljedično pozitivnim rezultatima koji podržavaju njegovo korištenje. U ovim je testovima ideja bila koncentrirati se na sadržaj prekursora tiola te zatim na tiolne u gotovom vinu.

ENZIM

Rapidase Expression Aroma je granulirani enzim s visokom pektolitičkom aktivnosti povezan sa specifičnim maceracijskim aktivnostima koje imaju za cilj ekstrakciju prekursora arome. Enzim, koji proizvodi DSM Food & Beverage u postrojenju Seclin (Francuska), aktivan je u malenim dozama (1-3 g na 100 Kg grožđa), u kratkom razdoblju te na temperaturama i od samo 8 °C. **Rapidase Expression Aroma** obično treba samo dva do tri sata za potpunu ekstrakciju.

PROTOKOL

Početne količine od 600 Kg grožđa Sauvignon Blanc (2018.) i grožđa Merlot (2020.) ubrane su u Trentinu i zatim podijeljene u dvije jednake serije. Podjela na mase iste težine bila je nasumična te je cilj bio dobiti što sličnije serije. Enzim **Rapidase Expression Aroma** dodan je jednoj od dvije serije u dozi od 3 g na 100 Kg zgnječene grožđa bez peteljki i zatim je uslijedila maceracija; druga je serija macerirana bez dodavanja enzima. Maceracija se odvijala na 12 °C u trajanju od 16 sati za Sauvignon Blanc i samo 6 sati za Merlot, u kontroliranoj atmosferi (argon) te su zatim dvije serije odvojeno prešane kako bi se dobio prinos od oko 70% (p/p). Precizna mjerenja prinosa nakon prešanja svake serije potvrdila su ponovljivost ovog koraka. Uzeta su po tri uzorka svakog mošta radi analize klasičnih parametara i prekursora tiola. Svi su klasični parametri (Brix, šećer, kiselost, kalij, pH, itd.) bili u skladu sa standardnim vrijednostima, s malo višim pH i koncentracijom kalija u maceriranom moštu. Nije primijećen nikakav utjecaj enzima na ove parametre.

TIOLNI SPOJEVI

U ovoj su studiji praćena tri glavna sortna tiola i njihovi prekursori poznati po snažnom utjecaju na aromatski profil Sauvignon Blanca.

Nadalje, glavni prekursori 3-MH i 4-MMP analizirani su u tri različita mošta: cisteinilirani-3MH (Cys-3MH), glutationizirani-3MH (GSH-3MH), cisteinilirani-4MMP (Cys-4MMP) i glutationizirani-4MMP (GSH-4MMP). G-4MMP nije detektiran ni u jednom testu. Koncentracija ostalih prekursora prikazana je na slici 1.

Učinak dodavanja **Rapidase Expression Aroma** očit je u slučaju mošta Merlota sa statistički značajnijim povećanjem i GSH-3MH (+22%) i Cys-3MH (+54%). U slučaju Sauvignon Blanca trend je sličan, iako su razlike statistički značajne samo za Cys3MH (+9%). Moramo napomenuti da su posljednjih godina identificirani i drugi prekursori koji trenutačno ne podliježu rutinskim analizama; na njih bi enzim mogao drukčije djelovati ovisno o njihovom položaju u bobici.

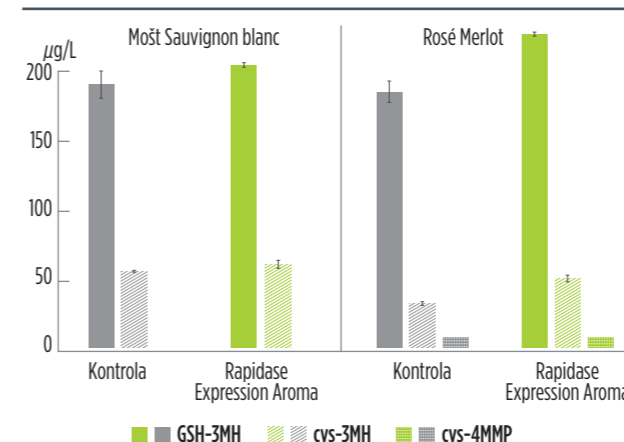
FERMENTACIJA

Nakon bistrenja, svaki triplik, s i bez enzima, podijeljen je na dva jednaka dijela. Prvom je dodano 30 g/hL **Natuferm® Brighta**, dok drugomu nije dodan nijedan aktivator („bez aktivatora“). Zatim je provedena alkoholna fermentacija koristeći **Fermivin® TS28** za Sauvignon Blanc i **Fermivin 4F9** za Merlot, te je temperatura fermentacije regulirana na 18 °C.

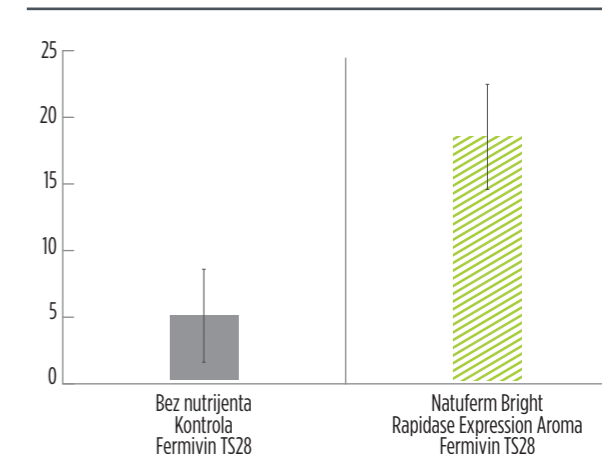
Nakon fermentacije napravljeno je uzorkovanje vina radi analize sortnih tiola. Rezultati 3MH prikazani su na slikama 2 i 3. Dodavanje **Natuferm Brighta** rezultiralo je povećanjem 3MH u kontroli i vinima s dodatkom enzima za obje boje. Povećanje je išlo od 22 do 134% u svim slučajevima te je bilo statistički značajno. Ukupno povećanje razine 3MH između kontrole bez enzima ili nutrijenta i pune kombinacije enzima i nutrijenta jest 51%, što predstavlja golemu razliku u intenzitetu arome. Primijećen je sličan učinak razine 4MMP u vinima Sauvignon Blanc (slika 3) kod kombiniranog korištenja enzima, nutrijenta i kvasca, kada je ukupno povećanje 4MMP-a dostiglo više od 260%!



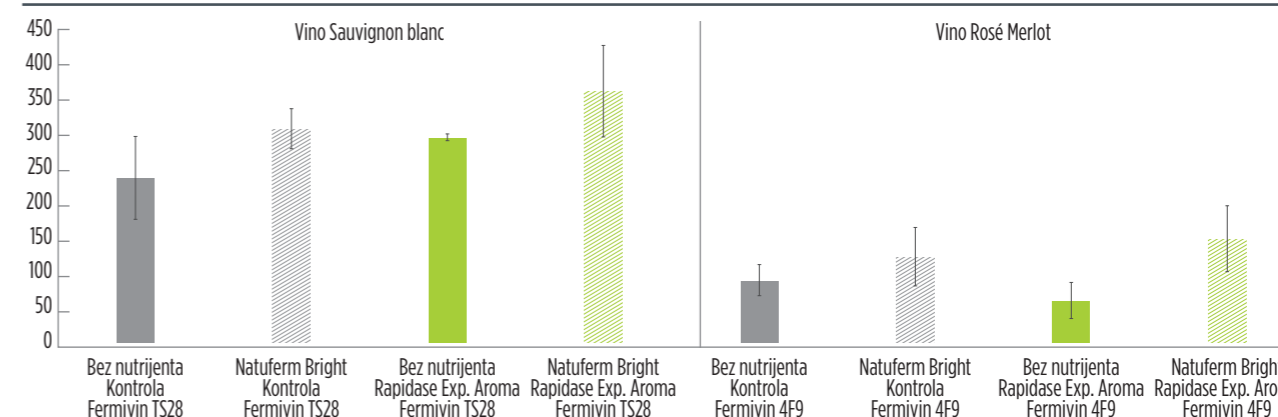
VELIKA BRZINA / JEDNOSTAVNO I FOKUSIRANO
TESTIRANO I POTVRĐENO / POUZDANO



Slika 1. Koncentracija u µg/L glavnih tiolnih prekursora u bijelim i rosé moštovima nakon bistrenja s i bez Rapidase expression arome od 3 g/hL.



Slika 3. Koncentracija 4MMP (u ng/L) u vinima Sauvignon Blanc na kraju fermentacije s prosječnim vrijednostima tri ponavljanja za svaki uzorak.



Slika 2. Koncentracija 3MH (u ng/L) na kraju fermentacije s prosječnim vrijednostima tri ponavljanja za svaki uzorak.

ZAKLJUČCI

- Utjecaj prefermentativne maceracije prije fermentacije korištenjem **Rapidase Expression Aroma** na prekursora tiola u moštu i razine hlapivih tiola u vinu bio je vrlo ohrabrujući i u korist ove probe.
- Ovi rezultati komplementarni su rezultatima dobivenim prethodnih godina na glikokonjugatima.
- Stoga preporučamo njegovu upotrebu na grožđu bogatom aromatičnim prekursorima kako bi se maksimalno povećao potencijal kvalitete grožđa i osigurala veća kompleksnost i sortni izražaj u vinima.
- Osim toga, ovo je istraživanje pokazalo veliku prednost integriranog pristupa koji kombinira enzime, kvasce i ishranu kvasaca kako bi se bolje valorizirao tiolni potencijal grožđa.



RAPIDASE

HIGH SPEED ENZYMES SINCE 1922



KAKO OPTIMIZIRATI KORIŠTENJE ENOLOŠKIH ENZIMA

PRAVILNO PRAĆENJE PUTEM TESTOVA NA PEKTIN

Bistrenje mošta statičkim taloženjem ili flotacijom ključno je za smanjenje krutih tvari, sprečavanje oksidacije, ograničavanje spojeva koji daju herbalnost i osiguravanje alkoholne fermentacije s manje autohtonih bakterija, kvasaca i toksičnih spojeva. Brzo i učinkovito bistrenje mošta postići će se smanjivanjem viskoziteta, što će omogućiti bržu flokulaciju i kompaktniji talog. Negativni test na pektin je obavezan te bi vinar trebao osigurati praćenje nakon dodavanja enzima u pravilnoj dozi i vremenu kontakta.

TEST NA PEKTIN

1. Pripremiti zakiseljenu otopinu alkohola

Etanol 96% zakiseljen s 1% koncentrirane hidrokloridne kiseline.

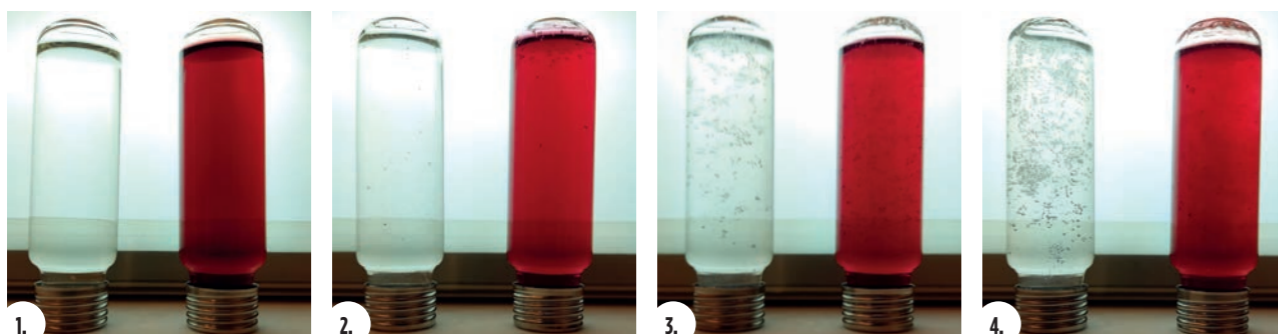
2. Pripremiti mošt za testiranje

Ako je mošt pun krutih čestica preporučuje se gruba filtracija preko papira.

3. Dodati otopinu moštu

U epruveti nježno pomiješati (kako biste spriječili raspadanje pektinskog gela) 2 dijela pripremljene otopine zakiseljenog alkohola s 1 dijelom mošta.

4. Rezultati



1. **Negativno**
Potpuna hidroliza pektina

Otopina je bistra 10 minuta nakon reakcije.

2. **Pozitivno**
Niska prisutnost pektina

Tijekom miješanja nastaju maleni mjehurići koji polako plutaju prema gore.

3. **Pozitivno**
Prisutnost pektina

Tijekom miješanja nastaju veliki mjehurići kojima nije tako lako plutati prema gore.

4. **Pozitivno**
Visoka prisutnost pektina

10 minuta nakon reakcije pojavljuju se veliki mjehuri i prsten gela na površini tekućine.



VELIKA BRZINA / JEDNOSTAVNO I FOKUSIRANO
TESTIRANO I POTVRĐENO / POUZDANO

PRAVILNO PRAĆENJE PUTEM TESTOVA NA GLUKANE

Razgradnja jednostavnih i složenih lanaca pektinskih polisaharida kao i glukana iz trulog grožđa, poboljšati će filtraciju, ubrzati i pojačati bistrenje nakon dodavanja sredstva za bistrenje. Obavezan je negativan test na glukane te bi vinar trebao pomno pratiti situaciju nakon dodavanja pravilne doze enzima i vremena kontakta.

TEST NA GLUKANE

≥ 15 mg/L

1. Pripremiti zakiseljenu otopinu alkohola.

Otopina je etanol, 96% zakiseljen s 1% koncentrirane hidrokloridne kiseline.

2. Pripremiti mošt za testiranje

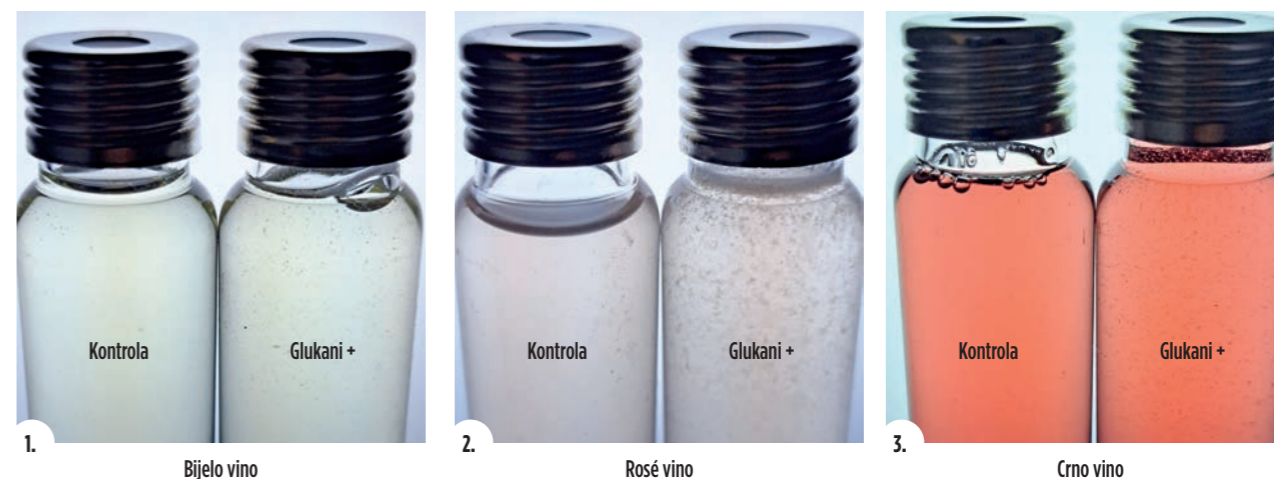
Ako je mošt pun krutih čestica, preporučuje se gruba filtracija preko papira.

3. Dodati otopinu moštu

U epruveti nježno pomiješati 2 dijela mošta s jednim dijelom zakiseljene otopine alkohola koju ste prethodno pripremili.

4. Rezultat

Glukani su prisutni pojave li se bijela ili siva vlakna.



1. **Bijelo vino**

2. **Rosé vino**

3. **Crno vino**

TEST NA GLUKANE

(Između 3-15 mg/L)

1. **Centrifugirajte** prvi test ili izravno vino ili mošt na 3 000 okretaja u minuti u trajanju od 10 do 15 minuta.

2. **Otopite** talog nastao centrifugiranjem s 5 mL destilirane vode, a zatim dodajte 5 mL zakiseljenog alkohola.

3. **Nježno** promiješajte i čekajte od 4 minute do jednog sata hoće li doći do pojave niti ili malenih ljuskica koje ukazuju na prisutnost glukana.

Napomena: Glukane je katkad teško detektirati u nepektiniziranom moštu. Preporuka je učiniti test na moštu nakon bistrenja ili na vinu.

Fermivin®

CJELOKUPNI ASORTIMAN VINSKIH KVASACA ZA SVE VRSTE VINA

Vinari diljem svijeta daju svoje povjerenje kvascima **Fermivin®** od 1970-ih godina. Ovi se kvasci mogu koristiti za proizvodnju svih vrsta vina te udovoljavaju zahtjevima tržišta i potrošača.

Sve je započelo u 70-ima kada su odabrani osnovni sojevi kao rezultat suradnje između Gist-Brocadesa i INRAE-a. Proizvodili su se kao aktivni suhi kvasac koji se prodavao u postrojenju za kvasce Gist-Brocadesa u Delftu te je bio namijenjen vinskoj industriji. Od tada je asortiman **Fermivina** narastao, razvio se i prodaje se diljem svijeta te se redovito obogaćuje novim sojevima koji se biraju s ciljem stvaranja sveobuhvatne „obitelji“ kvasaca pogodnih za različite uvjete i itinerare proizvodnje vina.

KLJUČNI DATUMI

1869. Prvo postrojenje za proizvodnju kvasca u Delftu (Tvrtna Gist).

1968. Osnivanje tvrtke Gist-Brocades.

1970-e. Odabir i proizvodnja sojeva vinskog kvasca: **7013, CHAMPION, E73.**

1980-199-e. Dodatak novih sojeva poput **PDM** i **SM102.**

1998. Tvrtna DSM preuzima tvrtku.

2000-e. Proizvodnja tri prepoznatljivije palete proizvoda: Collection Cépage za premium vrste vina, Fermicru za kvasce za posebne namjene i **Fermivin** za specifične vinifikacije. Odabir novih sojeva poput **AR2, VR5, LS2, VB1, XL, 3C, MT48, PF6, JB3, 4F9, LVCB** i **A33.**

2010. Osnivanje tvrtke OENOBRANDS.

2013. Komercijalno plasiranje **In-Line Ready Fermivin** kvasaca (za laku inokulaciju) s nekoliko sojeva koji se sada proizvode na dva načina: klasični ili prema recepturi **In-Line Ready.**

2016. Rebranding **Fermivina** i plasiranje **Fermivina TS28.**

2018-2021. Odabir novog kvasca svake godine, kao što su **Fermivin CHAMPION BOOSTER, P21, IT61** i **C88.**

2022. Predstavljanje **Fermivin VINEAE**-a, prvog kvasca koji ne pripada soju *Saccharomyces* u paleti proizvoda Fermivin te prvog *Hanseniaspora vineae* na tržištu.



FERMIVIN BREND U NEKOLIKO RIJEČI

Ponosni na više od 50 godina iskustva u odabiru, proizvodnji i prodaji kvasaca, OENOBRANDS nastavlja uvoditi nova fermentacijska rješenja putem svojeg asortimana vinskih kvasaca Fermivin, koji uključuje i sojeve *Saccharomyces* i ne-*Saccharomyces*, uključujući i prvi *Hanseniaspora vineae* na tržištu (odnosno **Fermivin VINEAE**).

Svi proizvodi **Fermivin** imaju iste koristi: potpunu fermentaciju, učinkovitu konverziju arome, slabo pjenjenje, nisku hlapljivu kiselost i bez neugodnih okusa. Naše tvornice kvasca proizvode, suše i testiraju kvasac radi provjere autentičnosti, djelovanja i kvalitete.

“Svaki soj jedan rezultat“: Svaki soj je odabran kako bi zadovoljio potrebe vinske industrije. Naši partnerski instituti testirali su i odobrili svaki kvasac kako bi naglasili njegova specifična svojstva i ponudili vinarima dobro definirana rješenja. Stoga svaki soj Fermivina promovira različito svojstvo (kriofilan, ističe tiolne arome, proizvodi visoku razinu estera, otpušta polisaharide, itd.)



SVJEŽ, NOVI POČETAK

2023. godine odat ćemo počast našem temeljnom motu: **„Ponosna prošlost, svijetla budućnost“** uvodeći potpuno novu ambalažu. Zadovoljstvo nam je predstaviti osvježeni i pomlađeni imidž vinskih kvasaca **Fermivin**.

DIFERENCIJACIJA VRSTA KVASACA

2022. godine, kada smo predstavili ne-*Saccharomyces* soj, stvorili smo posebnu oznaku prema kojoj možemo razlikovati *Saccharomyces* od ne-*Saccharomyces*, te su tako rođeni logotipi **Unity** i **Synergy**.



UNITY znači biti ujedinjen ili spojen u cjelinu. Ova proizvodna paleta uključuje Fermivin sojeve *Sacc. cerevisiae* koji su snažni fermentatori te daju sigurnost i pouzdanost. Nazivi proizvoda su akronimi koji odgovaraju ključnoj karakteristici ili selekcijskom broju soja.



SYNERGY se odnosi na interakciju ili suradnju dva ili više agensa koji zajedno imaju veći učinak od zbroja njihovih pojedinačnih učinaka. Svi ovi sojevi koji nisu *Saccharomyces* fermentiraju u sekvencijalnom protokolu inokulacije sa *Sacc.* kako bi se postigla odlična fermentacija.

DIFERENCIRANJE PROIZVODNJE KVASCA



Od 2013. godine nudimo razne sojeve proizvedene prema klasičnim i **In-Line Ready** recepturama. Dokumenti i ambalaža **In-Line Ready** palete imaju osvježeni logotip.

NOVI SIGURNOSNO-TEHNIČKI LISTOVI

Budući da smo osvježili imidž, zašto ne osvježiti i sigurnosno-tehničke listove **Fermivina**. Sve ih pomno promotrite; vidjet ćete da smo izmijenili i/ili dodali vrlo praktične i korisne podatke.

NOVA AMBALAŽA

Tijekom nadolazeće sezone berbe 2023. godine naša će današnja pakiranja zamijeniti novi izgled ambalaže koji odražava temeljne vrijednosti **Fermivina**: visoku kvalitetu, inovaciju i pouzdanost. Postojeća ambalaža linije **Fermivin** je obnovljena i



osvježena: Uključuje laminirane 500-gramske pakete, oznake soja kvasca i oznake **Unity** i **Synergy**, dizajn logotipa kada kvasac potječe iz **In-Line Ready** palete, crne oznake za svaku kategoriju i njihove odgovarajuće protokole inokulacije, kao i kartonsku oznaku proizvoda **In-Line Ready**.

POZICIONIRANJE FERMIVIN KVASCA

ASORTIMAN KVASACA	IME PROIZVODA	VRSTA			VINO				DRUGO			TIPOLOGIJA VINA
		<i>S.c. var. cerevisiae</i>	<i>S.c. var. bayanus</i>	<i>H. vineae</i>	BIJELO ROSE PJENUŠAC CRNO	BRANDY	VOČNO VINO	CIDER				
Synergy	VINEAE			X	●●●				X	Aromatična vina, vrlo cvjetna i punog okusa		
Unity	3C	X			●					Zaokruženo, voćno, fermentiran u bačvi		
Unity	IT61	X			●●				X	Intenzivan tropski, volumen		
Unity	TS28	X			●					Aromatična i svježa vina tiolnog tipa		
Unity	4F9		X		●●●			X	X	Cvjetna vina s dugim završetkom		
Unity	AR2	X			●●			X	X	Intenzivna aromatična bijela i rose vina		
Unity	LVCB		X		●				X	Aromatična svježa bijela vina i minerali		
Unity	C88	X			●					Cvjetno voćna zaokružena vina		
Unity	VB1		X		●					Bijela vina visoke kvalitete		
Unity	SM102	X			●	Poluslatka		X	X	Lagana, nježna i aromatična bijela vina		
Unity	JB3	X			●●					Bijela i rose aromatična vina, cvjetna i lagana		
Unity	LS2		X		●●				X	Pjenušci, klasična metoda		



POZICIONIRANJE FERMIVIN KVASCA

KARAKTERISTIKE	BILJEŠKE O KUŠANJU VINA	TOLERANCIJA NA ALKOHOL %	INTERVALI TEMPERATURE (°C)	POTREBA ZA DUŠIKOM	FERMENTACIJSKA SNAGA	PAKIRANJE	
						CLASSIC FERMIVIN	ILR FERMIVIN
Proizvodi do 10 puta više fenil-etil acetata i dvostruko više benzoida od kvasca <i>Saccharomyces cerevisiae</i>	Cvjetna aroma i dobra mekoća u ustima	10	15 - 22	Nisko	Nisko	500 g	—
Visoka produkcija polisaharida i β-damascenone	Citrusi, bagrem, dobro izbalansiran	14	16 - 22	Srednje	Nisko	500 g 10 Kg	—
Visoka proizvodnja tiola i estera	Grejpfрут, tropsko voće, ananas	14.5	15 - 28	Srednje	Umjereno	500 g	500 g
Važan oslobađač tiola	Šimšir, ogrozd, mineralna (kamen, kremen)	14.5	15 - 22	Visoko	Umjereno	500 g	500 g
Dobra ekspresija tiola	Grejpfрут, koštunjavo voće, tropsko voće, volumen	15.5	14 - 20	Srednje	Visoko	500 g	500 g
Visoka proizvodnja estera (etilni esteri i acetati)	Vrlo voćni, bomboni, banana	14	12 - 20	Visoko	Umjereno	500 g 10 Kg	500 g
Snažan fermentator, proizvodnja etil-estera, tiola i terpena	Citrusi, kruške, marelice, tropsko voće, mineralnost	15	12 - 22	Nisko	Visoko	500 g	—
Visoka proizvodnja acetatnih estera	Cvjetno, voćno, čistoća, zaokruženo, kompleksnost, balans	13	16 - 22	Srednje	Umjereno	500 g	—
Jaka fermentacija, čista i tipična sortna aroma	Cvjetni, mošusni, limeta, jabuka, mineralni	16	14 - 28	Nisko	Visoko	500 g 15 Kg	500 g
Poluslatka vina i brandy, sinteza etil-estera i masnih kiselina	Jako aromatično, cvjetno, voćno s dobrom mekoćom	12	16 - 22	Srednje	Nisko	500 g	—
Dobra proizvodnja estera (acetatni esteri viših alkohola)	Bijelo cvijeće, ruža, ananas	14	12 - 24	Srednje	Umjereno	500 g	—
1 ^a i 2 ^a fermentacija	Varietal and terroir typicities	16	13 - 30	Nisko	Visoko	500 g	—

POZICIONIRANJE FERMIVIN KVASCA

ASORTIMAN KVASACA	IME PROIZVODA	VRSTA			VINO				DRUGO			TIPLOGIJA VINA
		<i>S. c. var. cerevisiae</i>	<i>S. c. var. bayanus</i>	<i>H. vineae</i>	BIJELO ROSE PJENUŠAC CRNO	BRANDY	VOĆNO VINO	CIDER				
Unity	A33	X			●							Strukturirana i kompleksna crna vina
Unity	P21	X			● ●					X		Visokokvalitetna crna voćna vina za odležavanje
Unity	MT48	X			●							Voćna i pikantna crna vina
Unity	VR5	X			●							Crna vina za odležavanje
Unity	PF6	X			●					X		Crna voćna i elegantna vina koja se konzumiraju mlada
Unity	XL	X			● ●							Crna i rose vina, voćna i mekana
Unity	E73	X			●				X	X		Voćna crna vina spremna za prodaju
Unity	PDM		X		● ● ● ●				X	X		Polivalentni kvasac
Unity	7013	X			● ● ●			X	X			Voćna vina i destilacija
Unity	CHAMPION		X		● ● ● ●				X			Teški uvjeti
Unity	CHAMPION BOOSTER		X		● ● ● ●				X			Brzo ponovno pokretanje fermentacije



POZICIONIRANJE FERMIVIN KVASCA

KARAKTERISTIKE	BILJEŠKE O KUŠANJU VINA	TOLERANCIJA NA ALKOHOL %	INTERVALI TEMPERATURE (°C)	POTREBA ZA DUŠIKOM	HCDC % (SPOSOBNOST POBOLJŠAVANJA BOJE)	FERMENTACIJSKA SNAGA	PAKIRANJE	
							CLASSIC FERMIVIN	ILR FERMIVIN
Poboljšava sadržaj polifenola	Kompleksne arome voća, čokolada, duhan, dobro izbalansirani	15.5	22 - 30	Visoko	65	Visoko	500 g	—
Veliko oslobađanje stabilnih estera, dobra ekstrakcija polifenola, najbolji kvasac za stabilizaciju boje	Jako aromatičan, borovnice, kupine, maline	15.5	12 - 32	Srednje	100	Srednje	500 g	500 g
Velika proizvodnja glicerola	Crveno voće, šljiva, cvjetni začini, meko tijelo	15	20 - 30	Nisko	20	Srednje	500 g	—
Dobra ekstrakcija polifenola, pospješuje stabilizaciju boje	Crveno i crno voće, džem, začini, punog okusa	15.5	18 - 32	Nisko	80	Visoko	500 g 10 Kg	500 g 10 Kg
Velika proizvodnja polisaharida, veliko otpuštanje etil-acetata (voćne arome), dobar intenzitet boje	Svježe crveno voće, nježne zemljane nijanse, začini, mekani tanini	14	12 - 28	Srednje	50	Srednje	500 g	—
Visoka apsorpcija agresivnih tanina, smanjenje trpkosti	Uravnoteženi, harmonični, crveno voće	15.5	20 - 30	Srednje	15	Visoko	500 g	—
Klorofil, velika proizvodnja fermentacijskih estera	Crveno bobičasto voće, koštunčavo voće, svježina	15	10 - 28	Visoko	20	Srednje	500 g 10 Kg	10 Kg
Sigurna fermentacija, čiste arome	Sortne karakteristike i terroi	16	13 - 30	Nisko		Visoko	500 g 15 Kg	500 g 10 Kg
Visoka konverzija etanola	Sortne karakteristike i terroi	14.5	14 - 35	Nisko		Visoko	500 g 15 Kg	500 g
Vrlo robustan kvasac, fermentira u ekstremnim uvjetima, visoka tolerancija na alkohol, fruktofilan	Sortne karakteristike i terroi	18	15 - 30	Srednje		Srednje	500 g	—
Visoko fruktofilno, visoka tolerancija na alkohol, brza fermentacija	Sortne karakteristike i terroi	18	15 - 30	Srednje		Srednje	500 g	—

Fermivin®

FERMIVIN VINEAE - JEDINSTVENOST U FERMIVIN ASORTIMANU

Fermivin® VINEAE rezultat je novog pristupa odabiru kvasca temeljenog na organoleptičkim svojstvima kada je redosljed selekcijskih kriterija preokrenut, odnosno kada se prvo procjenjuju aromatske kvalitete (dok kod tradicionalne selekcije prvo provjeravamo njegovu sposobnost iokulacije u mošt, rezultate fermentacije), što nam je omogućilo odabir soja sa snažnim aromatskim učinkom. Odabralo ga je Sveučilište u Urugvaju u suradnji s prof. Franciscom CARRAUOM te ga je potvrdio Oenobrandis radi njegovih izvornih svojstava.



ŠTO ČINI FERMIVIN VINEAE OSEBUJNIM?

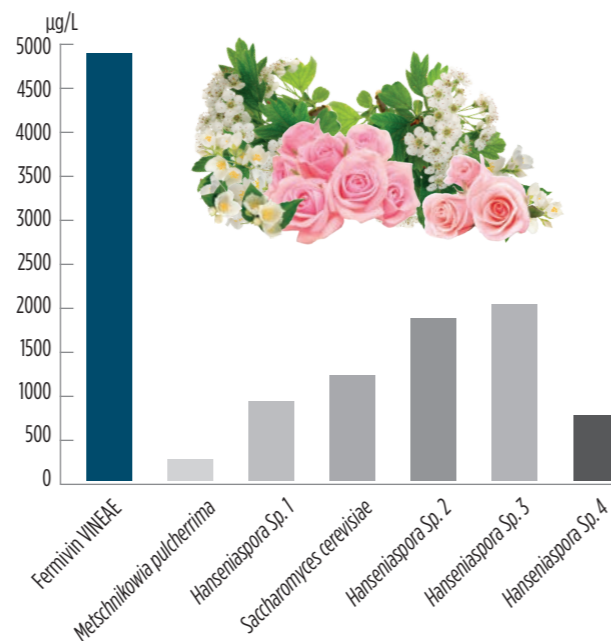
- Ovaj je soj jedinstven u velikoj obitelji vrste *Hanseniaspora vineae*, te proizvodi ne samo vrlo cvjetna vina već je sposoban i fermentirati do 10% koncentracije alkohola.
- **Fermivin VINEAE** može fermentirati bilo koju vrstu mošta: bijeli, rosé, crni, mirno vino, pjenušavo vino i cider, u kombinaciji sa *Saccharomyces cerevisiae* ili sam (ovisno o potencijalnoj alkoholnoj jakosti).
- **Fermivin VINEAE** prosječno proizvodi 10 puta više feniletil acetata (slika 1) i dvostruko više koncentracije benzenoide nego kvasci *Saccharomyces cerevisiae*, što vinima daje vrlo cvjetne arome.
- Liza **Fermivin VINEAE**-a je oko šest puta brža od one *Saccharomyces cerevisiae* (slika 2). To znači značajno skraćenje dozrijevanja na talogu u bačvi ili spremniku kako bi se postigla izvrsna punoća okusa i ugodan buke aroma.

Svrha korištenja ovog soja jest povećati cvjetne arome i kompleksnost vina.

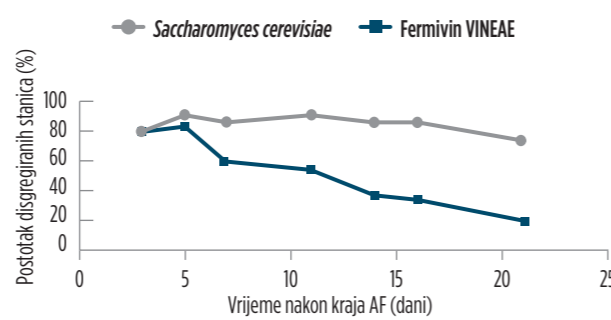
- Neutralne sorte će dati vrlo moćna vina.
- Aromatične sorte će dobiti više složenosti, uz dodatak cvjetnih nota koje nadopunjuju profil vina.
- U svim slučajevima **Fermivin VINEAE** poboljšava strukturu vina zahvaljujući brzom autolizi.

Ovaj je kvasac također idealan za fermentaciju u bačvi sa smanjenim starenjem na talogu (oko šest mjeseci ili manje). Za mošt s alkoholnim potencijalom većim od 10 volumnih postotaka preporuča se uzastopno inokuliranje s kvascem *Saccharomyces cerevisiae* nakon smanjenja od 30 jedinica gustoće.

Fermivin VINEAE apsolutno treba dodatak tiamina kako bi otkrio sve potencijalne arome. Dodavanje DAP-a ili DAS-a treba odgoditi do nakon inokulacije *Saccharomyces cerevisiae* jer značajno utječe na održivost kvasca *H. vineae*.



Slika 1. Proizvodnja feniletil acetata u µg/L.



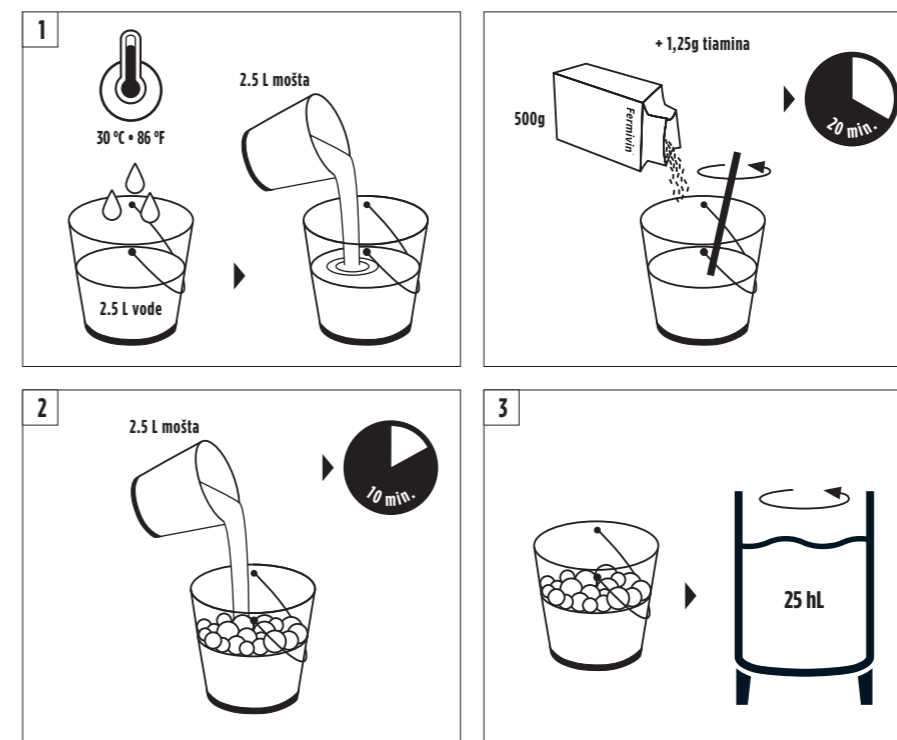
Slika 2. Vitalnost kvasca.



KAKO KORISTITI FERMIVIN VINEAE

Fermivin VINEAE svakako treba dodatak tiamina radi izvlačenja svih potencijalnih aroma. Kako bi ispravno fermentirao potrebno ga je inokulirati na više od 16 °C. Dodatak DAP-a i DAS-a mora biti prebačeno na nakon inokulacije sa *Saccharomyces cerevisiae* jer izrazito utječe na životnu aktivnost kvasca *H. vineae*.

REHIDRACIJSKI PROTOKOL

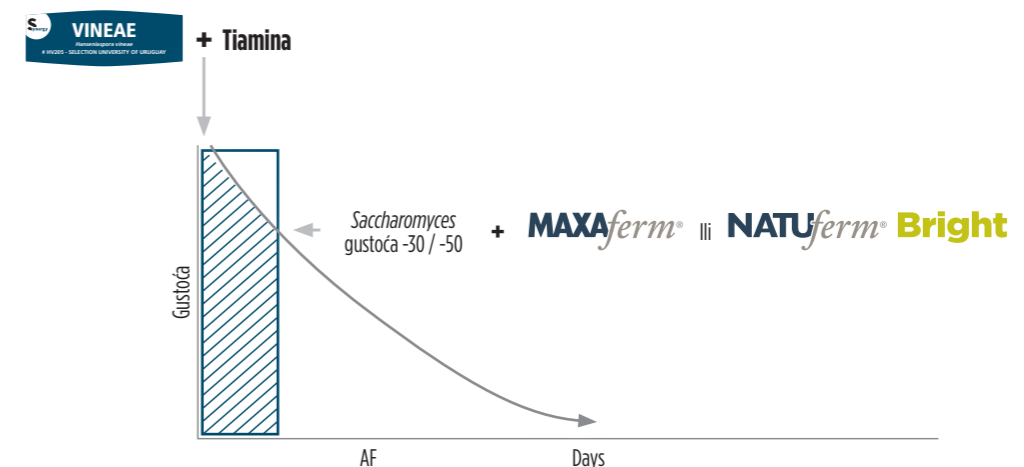


1. Pomiješati 2,5 L mošta i 2,5 L čiste vode bez klora na 30 °C (86 °F). Ovaj medij omogućuje najučinkovitiju rehidraciju kvasca i podržava najveću životnu aktivnost kvasca. Vrsta šećera je važna: svi su valjani osim saharoze. Dodati 500 g **Fermivin VINEAE**-a snažno miješajući kako bi se ravnomjerno rasporedio. Ostavite kvasac da se rehidrira 20 minuta. Mirisna pjena koja će se pojaviti znak je početka djelovanja kvasca.

2. Dodati 5 L mošta radi prilagodbe temperature rehidriranog kvasca na temperaturu mošta za fermentaciju. Ostaviti da odstoji 10 minuta.

3. Ubaciti u spremnik. Temperaturna razlika između mješavine s kvascem i mošta u vrijeme inokulacije mora biti manja od 10 °C (50 °F). Homogenizirati.

KAKO KORISTITI FERMIVIN VINEAE NA NAJBOLJI NAČIN TIJEKOM ALKOHOLOG VRENJA



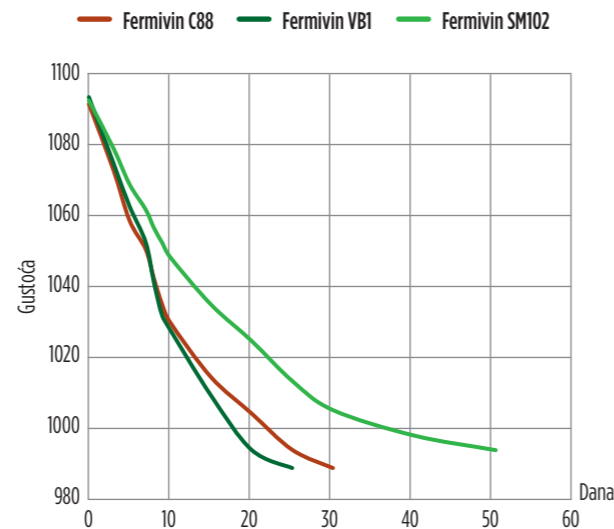
FERMIVIN C88: NOVI KVASAC ZA NOVI PROFIL SUHOG BIJELOG VINA

DOBRA FERMENTACIJSKA UČINKOVITOST

Provedena su istraživanja radi usporedbe **Fermivina C88** i ostalih sojeva Fermivina.

U ispitivanjima u regiji Alsace (u Francuskoj) 2021. godine, analizirali smo kinetiku fermentacije različitih sojeva iz palete Fermivina u Riesling vinima. Fermentacije su provedene između 21°C i 26°C, mošt je imao optimalnu razinu YAN-a.

Fermivin VB1, soj poznat kao snažan fermentator, bio je najbrži te je potrošio sav šećer (2,4 g/L), dok je **Fermivin SM102** (poznati soj za poluslatka vina) imao sličan početak no stao je prije kraja alkoholnog vrenja (AF), proizvodeći vino s 4,9 g/L neprevrelog šećera. **Fermivin C88** pokazao je stabilniju kinetiku, ali je dosegao najsuše vino sa samo 1,9 g/L ostatka šećera. Ova sporiya kinetika fermentacije sprječava povećanje temperature i, kao rezultat, omogućuje uštedu u troškovima energije za stabilizaciju temperature.



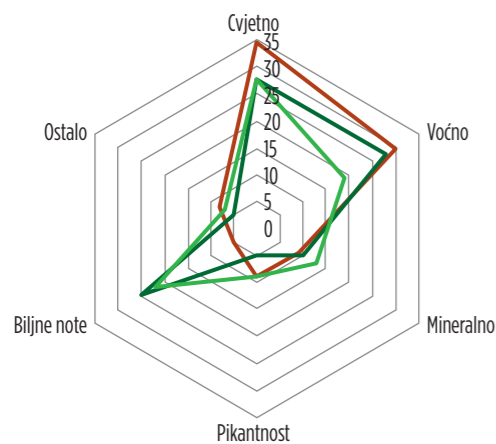
Slika 1. Usporedba kinetike fermentacije kod Riesling vina fermentiranih pomoću Fermivina VB1, Fermivina SM102 i Fermivina C88.

(više voćno, više cvjetno i manje zelenih nota) u usporedbi s **Fermivinom VB1** i **Fermivinom SM102**, većom punoćom okusa te ono koje je, posljedično, najbolje opće kvalitete.

CVJETNIJI I VOĆNIJI PROFIL

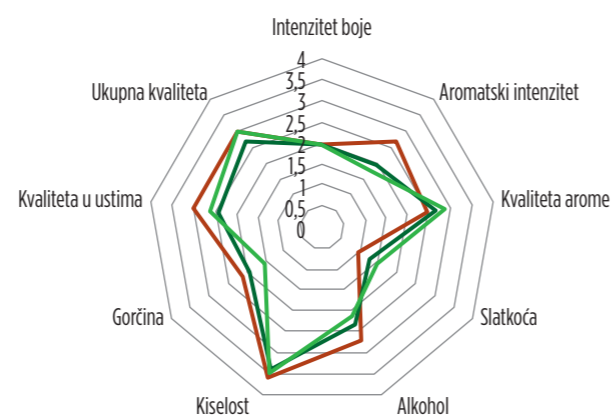
Kada govorimo o kušanju, vino fermentirano **Fermivinom C88** opisano je kao ono s najboljim aromatskim intenzitetom

— Fermivin C88 — Fermivin VB1 — Fermivin SM102



Slika 2. Usporedba kušanja vina proizvedenih pomoću Fermivina C88, Fermivina VB1 i Fermivina SM102 od strane panela sastavljenog od 12 osoba (IFV - Francuski institut vinarstva i vinogradarstva). Vina su prezentirana anonimno i nasumičnim redoslijedom. Kušanje je provedeno koristeći softver Topdégust.

— Fermivin C88 — Fermivin VB1 — Fermivin SM102

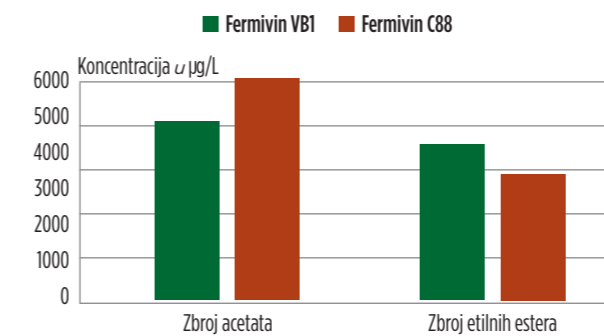


JEDINSTVENI AROMATSKI SASTAV

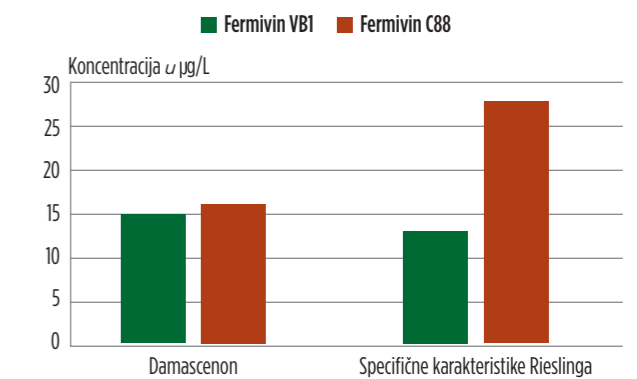
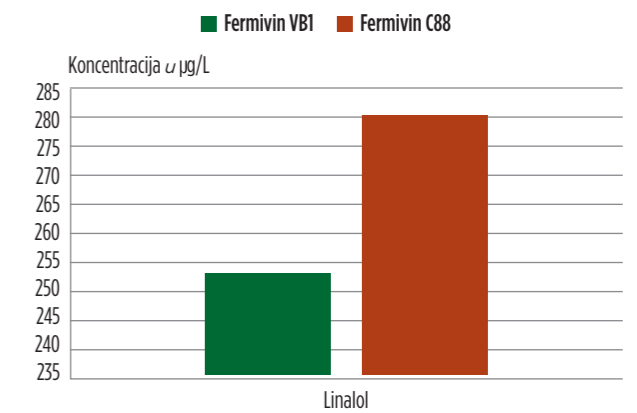
U ostalim testiranjima na Riesling u Njemačkoj, kada smo uspoređivali vina fermentirana pomoću **Fermivina C88** i vina fermentirana pomoću **Fermivina VB1**, otkrili smo da kvasci daju dva različita profila zbog toga što proizvode različite estere. Aromatski sastav tih vina bio je u skladu s komentarima s kušanja.

Riesling vina proizvedena s **Fermivinom VB1** ocijenjena su kao ona s više voćnih nota jabuke, kruške i koštuničavog voća (visoke razine etilnih estera) od **Fermivina C88** vina, koja su imala note egzotičnog voća, zrelog voća i citrusa (visoke razine acetata).

Tipične sorte karakteristike Rieslinga (linalol, vitispirani i TDN) bile su prisutne u većim koncentracijama kod vina fermentiranog **Fermivinom C88** nego kod vina fermentiranog **Fermivinom VB1**. Damascenon je, naprotiv, imao sličnu razinu u oba vina.



Slika 3. Aromatski sastav vina fermentiranih Fermivinom C88 i Fermivinom VB1, u µg/L.



Fermivin C88 je kvasac za proizvodnju aromatičnih, svježih i suhих bijelih vina, sa voćno cvjetnim notama, dobrom strukturom i dužinom okusa.



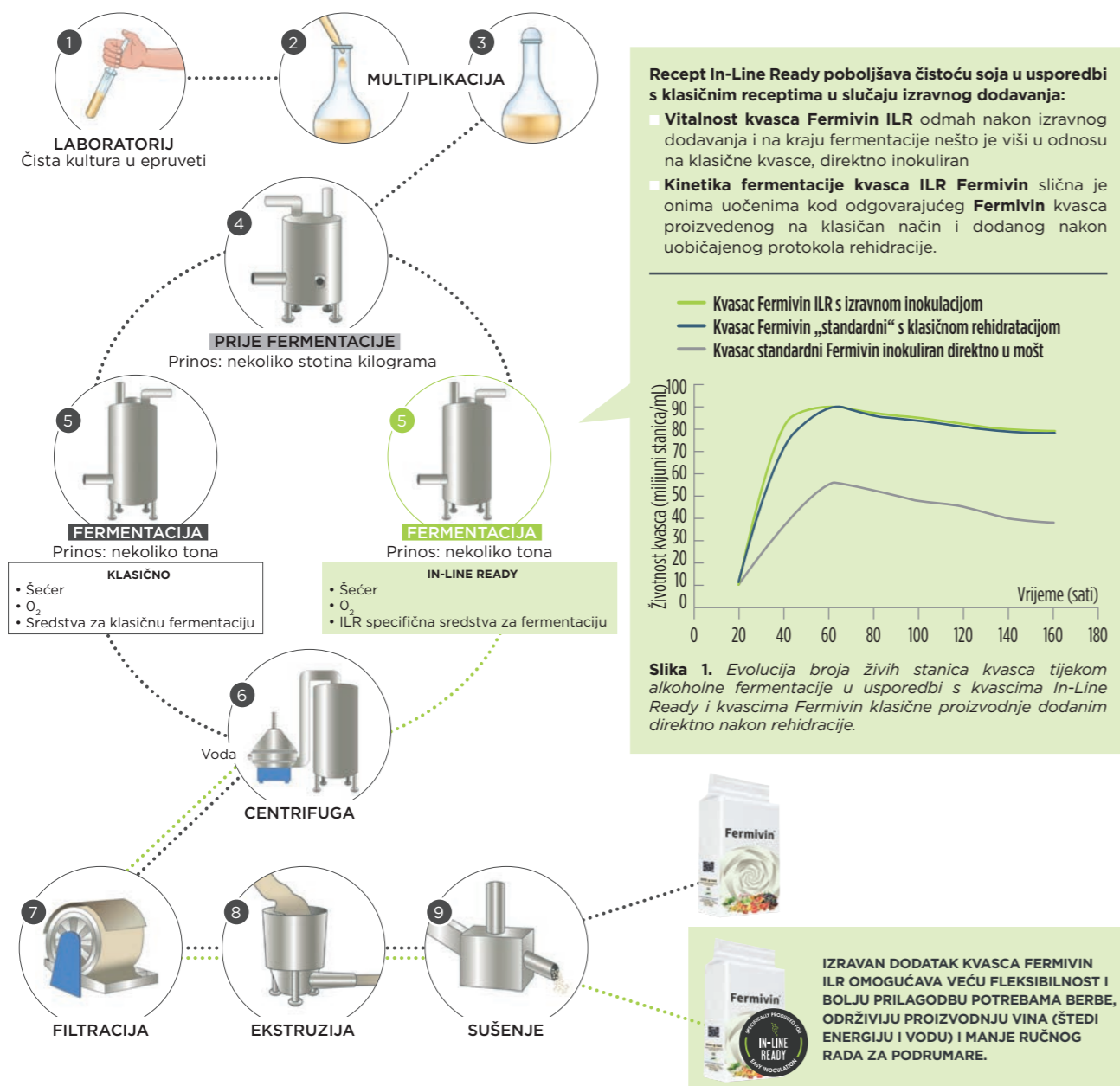
Fermivin®

JEDNO RJEŠENJE TESTIRANO I PROIZVEDENO ZA JEDNOSTAVNO INOKULIRANJE

Razvijen je i primijenjen poseban protokol za proizvodnju kvasaca Fermivin In-Line Ready (ILR). Ovaj proces proizvodnje ih ojačava, čini ih otpornima na niske temperature i stresove koji se javljaju tijekom izravnog dodavanja kvasca kroz automatiziranu miješalicu kruto-tekuće ili putem izravnog dodavanja u mošt.

Kvasac Fermivin In-Line Ready jest najbolje rješenje za JEDNOSTAVNU INOKULACIJU.

PROCESI PROIZVODNJE KVASCA FERMIVIN, IN-LINE READY VS. KLASIČNO



BRZO, LAGANO I POUZDANO!

Efikasnost kvasca Fermivin In-Line Ready® dokazana je: upotrebom specifične opreme ili ručnim radom (izravno dodavanje grožđu u trenutku isporuke ili nakon prvog rimontagea i homeogizacije u spremniku).

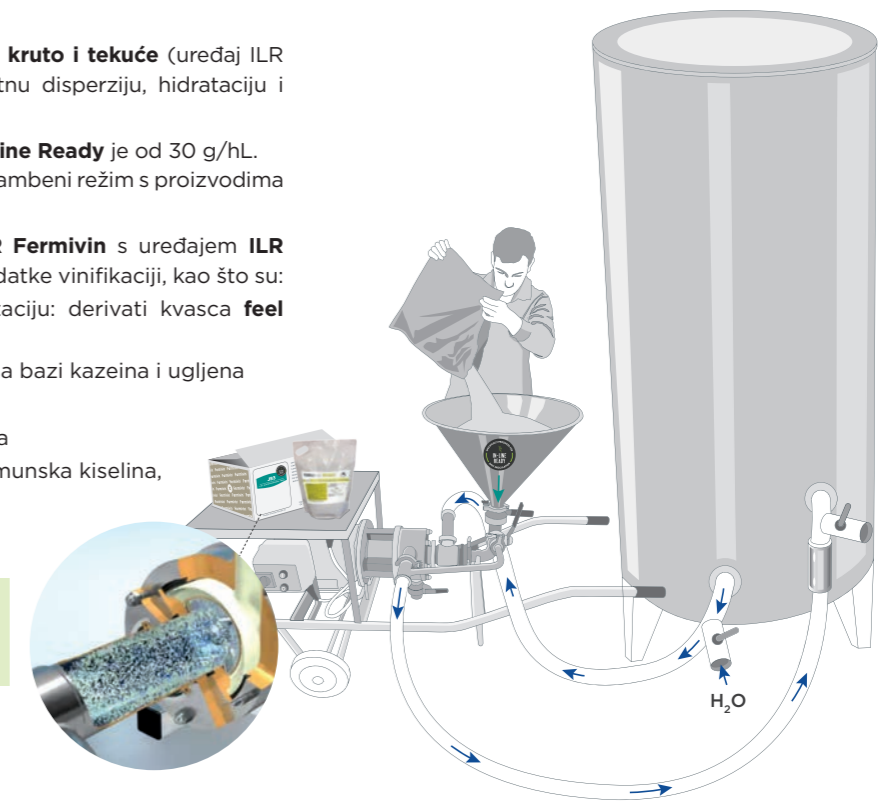
1. Upotrebom namjenske miješalice za kruto i tekuće (uređaj ILR FMY45-Silverson) koji osigurava trenutnu disperziju, hidrataciju i posljedično reaktivaciju kvasca.

Preporučena doza kvasca **Fermivin In-Line Ready** je od 30 g/hL. Preporuka je primijeniti uobičajeni prehrambeni režim s proizvodima **Maxaferm®** i **Natuferm®**.

Kad se odabere korištenje kvasca **ILR Fermivin** s uređajem **ILR FMY45**, moguće je dodavati i druge dodatke vinifikaciji, kao što su:

- Hranjive tvari i sredstva za fermentaciju: derivati kvasca **feel SAFE!** (prije ili nakon fermentacije)
- Bistrišta: želatina, bentonit, proizvodi na bazi kazeina i ugljena
- Sulfidanti: PMS i SO₂
- Derivati drva: fragmenti hrasta i tanina
- Korektivni tretmani: vinska kiselina, limunska kiselina, šećer
- Stabilizatori: sorbinska kiselina.

OD 2013., PRVE GODINE KOMERCIJALIZACIJE KVASCA ILR FERMIVIN, LAKO JE I USPJEŠNO INOKULIRANO VIŠE OD DVA MILIJUNA HEKTORLITARA VINA!



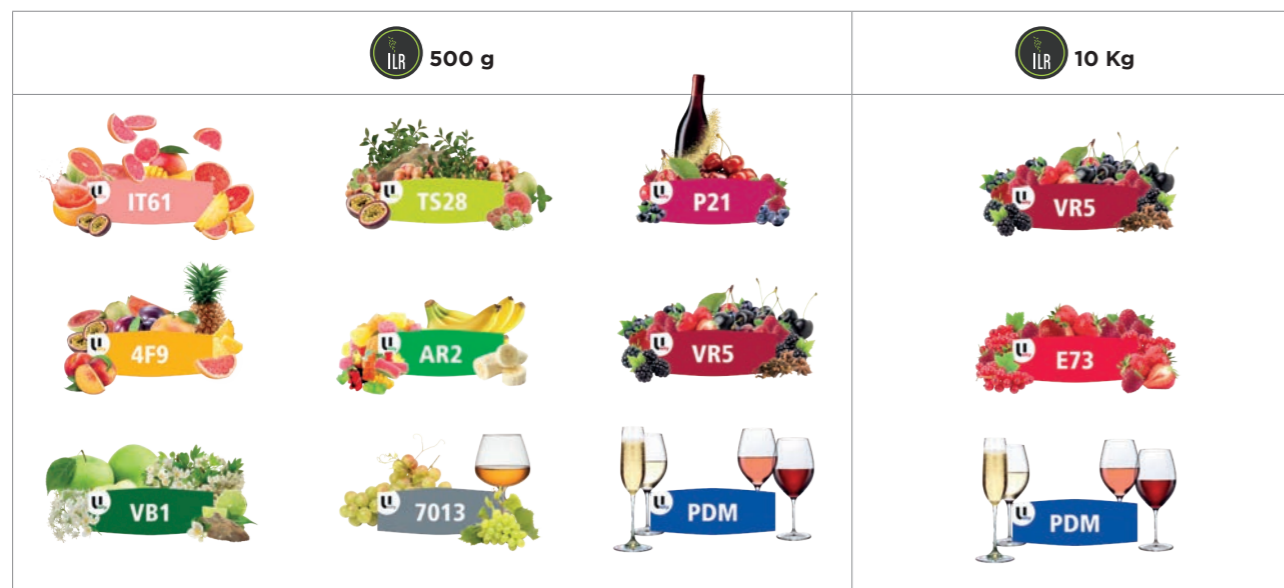
2. S ručnom primjenom, prateći specifičan protokol:

PARAMETRI	BIJELA I ROSE VINA	CRNA VINA
TEMPERATURA	Idealna temperatura mošta > 15 °C	Idealna temperatura mošta > 15 °C. • u slučaju hladne prefermentacije, kvasac dodajte nakon postepenog podizanja temperature
ZAMUĆENOST	<ul style="list-style-type: none"> • NTU ≥ 150 (minimalna razna esencijalnih sterola), dodati Extraferm D'tox 20 g/hL • NTU < 100, dodati 40 g/hL Extraferm D'tox • 100 < NTU < 150, dodati 30 g/hL Extraferm D'tox 	
DODATAK KVASCA	30 g/hL	30 g/hL
AGGIUNTA DI LIEVITO	Dodajte kvasac tijekom punjenja spremnika moštom. • Za flotaciju mošta koji mora biti izrazito bistar dodajte Extraferm D'tox tijekom punjenja. • Izvršiti normalan rimontage mošta za bolju homogenizaciju kvasca.	Dodavanjem kvasca na grožđe u spremniku ili na gnječeno grožđe, tijekom punjenja spremnika, čak i s vrha spremnika. • Izvršiti normalan rimontage za bolju homogenizaciju kvasca.
HRANJENJE	Za vrijeme inokulacije dodajte aktivatore kao u normalnoj vinifikaciji. • Preporuča se 20-30 g/hL Natuferm Bright s obzirom na veliku razinu slobodnih aminokiselina.	Za vrijeme inokulacije dodajte aktivatore kao u normalnoj vinifikaciji. • Preporuča se 20-30 g/hL Natuferm Fruity s obzirom na veliku razinu slobodnih aminokiselina.

Fermivin®

FERMIVIN SOJEVI KVASCA PROIZVEDENI POSEBNIM PROIZVODNIM PROCESOM ILR

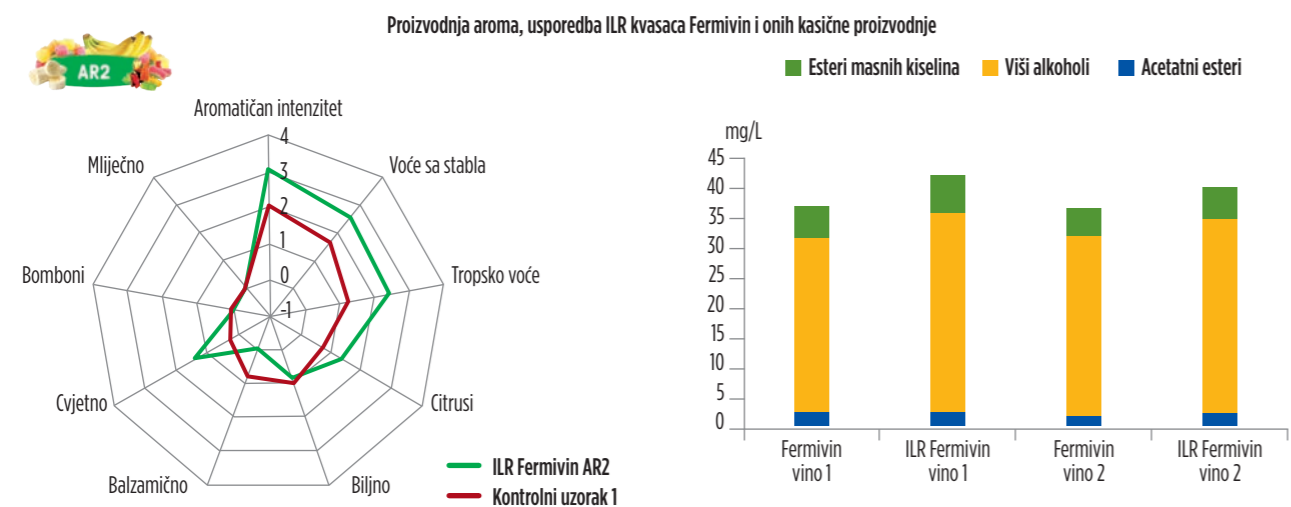
Dostupan je cijeli asortiman **Fermivin In-Line Ready** sojeva kvasca za proizvodnju brandyja, bijelog, rose i crnog vina.



KVALITETNA VINA

Od 2013. oni koji su upotrebljavali kvasce In-Line Ready imali su vina koja su aromatski čista i vrlo izražajna na toj aromatskoj razini.

Svaki put kad smo analizirali dobivena vina s kvascima ILR Fermivin u usporedbi s Fermivin standardnim kvascima dodanim putem protokola rehidracije, rezultati pokazuju slične analitičke i senzorne profile visoke kvalitete.



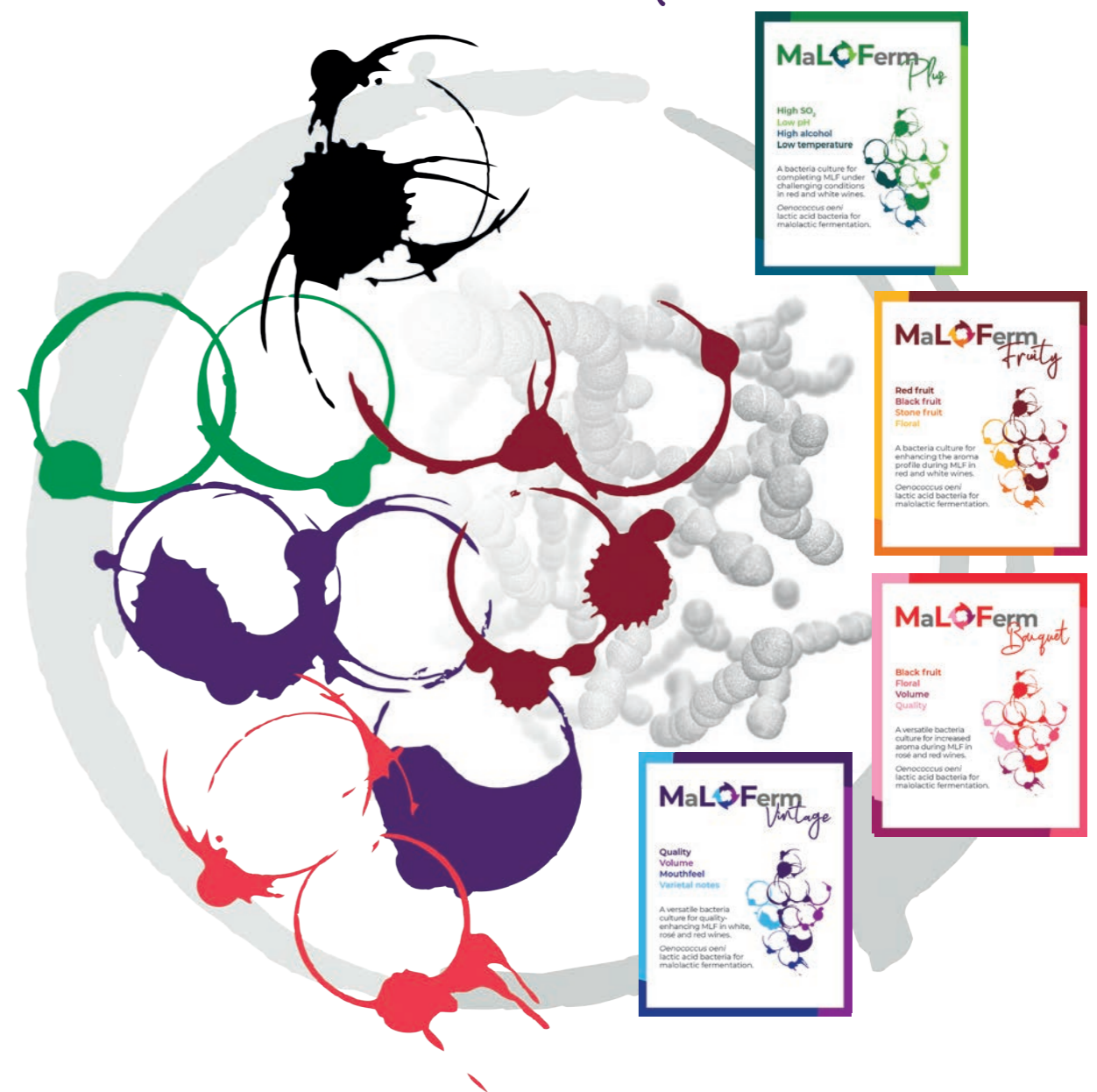
IME PROIZVODA	POZICIONIRANJE	KARAKTERISTIKE	DEGUSTACIJSKE NOTE	BIJELO ROSE CRNO	ALKOHOLNA TOLERANCIJA %	LIMIT TEMPERATURE FERMENTACIJE (°C)	PROSJEČNA POTREBA ZA DUŠIKOM
IT61	Intenzivni tropski s volumenom	Visoka proizvodnja tiola i estera	Grejpfрут, tropsko voće, ananas	● ●	13.5	16 - 30	Srednja
TS28	Aromatična i svježja vina tiolnog tipa	Važan oslobađač tiola	Šimšir, ogrozd, mineralna (kamen, kremen)	●	14.5	15 - 22	Visoka
4F9	Voćna vina s dugim završetkom	Dobra ekspresija tiola Volumen estera	Grejpfрут, koštunjavo voće, tropsko voće, volumen	● ●	15.5	14 - 20	Srednja
AR2	Bijela i rose vina interesantno aromatična	Visoka proizvodnja estera (etilni esteri i acetati)	Blago voćno, bomboni, banane	● ●	14	12 - 20	Visoka
VB1	Bijela vina visoke kvalitete	Jaka fermentacija, čista i tipična sortna aroma	Cvjetni, mošusni, limeta, jabuka, mineralni	●	16	14 - 28	Niska
P21	Crna voćna vina visoke kvalitete za odležavanje	Visoko oslobađane stabilnih etera, ekstrakcija polifenola, najbolji kvasac za stabilizaciju boje	Jako aromatično, borovnice, kupine, maline	● ●	15.5	12 - 28	Srednja
VR5	Crna vina za odležavanje	Visoka ekstrakcija polifenola, potiče stabilnost boje	Crveno i crno voće, džem, začini, punog okusa	●	15.5	18 - 32	Niska
E73	Voćna crna vina spremna za prodaju	Klorofil, visoka proizvodnja fermentacijskih estera	Crveno bobičasto voće, koštuničavo voće, svježina	●	15	10 - 28	Visoka
PDM	Polivalentni kvasac	Sigurna fermentacija, čiste arome	Sortne karakteristike i terroi	● ● ●	16	13 - 30	Niska
7013	Voćna vina i destilacija	Visoka konverzija etanola	Sortne karakteristike i terroi	● ● ●	14.5	14 - 35	Niska

PREDSTAVLJANJE ASORTIMANA BAKTERIJA

PROIZVOD	OPIS	UPOTREBA	TEHNIČKE KARAKTERISTIKE
MALOFERM PLUS	Bakterije za malolaktičku fermentaciju za teške uvjete. SO ₂ povišen pH nizak Alkohol viši Niska temperatura	Ova bakterijska kultura dovršava MLF u teškim uvjetima niskog pH, visokog sadržaja alkohola i sumpora. Očuvani su svježina i sortni karakter vina. Sekvencijalna inokulacija i koinokulacija Visokokvalitetna crvena i bijela vina. Mala ili nikakva proizvodnja diacetila. Kratka faza latencije i dobra kinetika fermentacije. Niska proizvodnja AV-a. Nema proizvodnje biogenih amina.	Temp. Tolerancija: 14 °C pH: > 3,1 SO ₂ totale: < 60 mg/L Alk.tolerancija: 16%
MALOFERM FRUITY	Bakterijska kultura za poboljšanje aromatičnog profila tijekom MLF-a u crnim i bijelim vinima. Crveno voće Crno voće Koštuničavo voće Cvjetno	Ova bakterijska kultura povećava koncentraciju estera i, posljedično, ukupni aromatski profil vina. To dovodi do povećanja voćnih i cvjetnih aroma, crveno i crno voće te koštuničavo voće u crnim vinima. Sekvencijalna inokulacija i koinokulacija Vrhunska bijela i crvena vina. Kratka faza latencije i dobra kinetika fermentacije. Niska proizvodnja AV-a. Nema proizvodnje biogenih amina.	Temp. Tolerancija: 15 °C pH: > 3,2 SO ₂ totale: < 50 mg/L Alk.tolerancija: 15%
MALOFERM VINTAGE	Svestrana bakterijska kultura za poboljšanje kvalitete MLF-a u bijelim, crnim i rosé vinima. Kvaliteta Volumen u ustima Mekoća Sortne note	Ova bakterijska kultura povećava kvalitetu poboljšavajući volumen i mekoću gotovog vina te smanjujući zeljaste i zelene karakteristike. Sortne karakteristika su sačuvane, kao i obilježja godišta. Sekvencijalna inokulacija. Vrhunska bijela, crna i rosé vina. Srednje visok proizvođač diacetila. Kratka faza latencije i dobra kinetika fermentacije. Niska proizvodnja AV-a. Nema proizvodnje biogenih amina.	Temp. Tolerancija: 16 °C pH: > 3,15 SO ₂ totale: < 45 mg/L Alk.tolerancija: 15,5%
MALOFERM BOUQUET	Svestrana bakterijska kultura za poboljšanje okusa tijekom IMF-a u crvenim i rose vinima. Crveni plodovi Cvjetno Volumen u ustima Kvaliteta	Ova bakterijska kultura povećava note crvenog, crnog, tropskog i citrusnog voća, kao i cvjetne note. Najbolja aromatika podržana je povećanjem volumena, postojanošću i mekoćom u ustima. Sekvencijalna inokulacija ili koinokulacija. Vrhunska bijela, crna i rosé vina. Nizak proizvođač diacetila. Kratka faza latencije i dobra kinetika fermentacije. Niska proizvodnja AV-a. Nema proizvodnje biogenih amina.	Temp. Tolerancija: 18 °C pH: > 3,25 SO ₂ totale: < 45 mg/L Alk.tolerancija: 15%

da FML zatvara krug...

tradicija susreće kreativnost



DERIVATI KVASCA ZA POBOLJŠANJE FERMENTACIJE I KVALITETE VINA

Naši derivati kvasca **feel SAFE!*** temelje se na sastojcima vrhunske kvalitete, koje je posebno formulirao naš tim istraživača i znanstvenika.

Uloga **Maxaferm**®, **Natuferm**® ed **Extraferm**® jest osigurati hranjive tvari kvascima, pospješiti razvoj aroma, apsorbirati neželjene spojeve i zaštititi vino od oksidacije. Ovi derivati kvasca mogu se usporediti s pčelama: svaka pčela obavlja specifičan zadatak i izvodi točno definiranu radnju, ali zajedno djeluju u sinergiji kako bi postigle zajednički cilj.



Oenobrandi oblikuje svoje proizvode počevši od derivata suhog kvasca sa specifičnim tehnologijama. To omogućava njihovu potpunu disperziju u par sekundi bez stvaranja grudica.



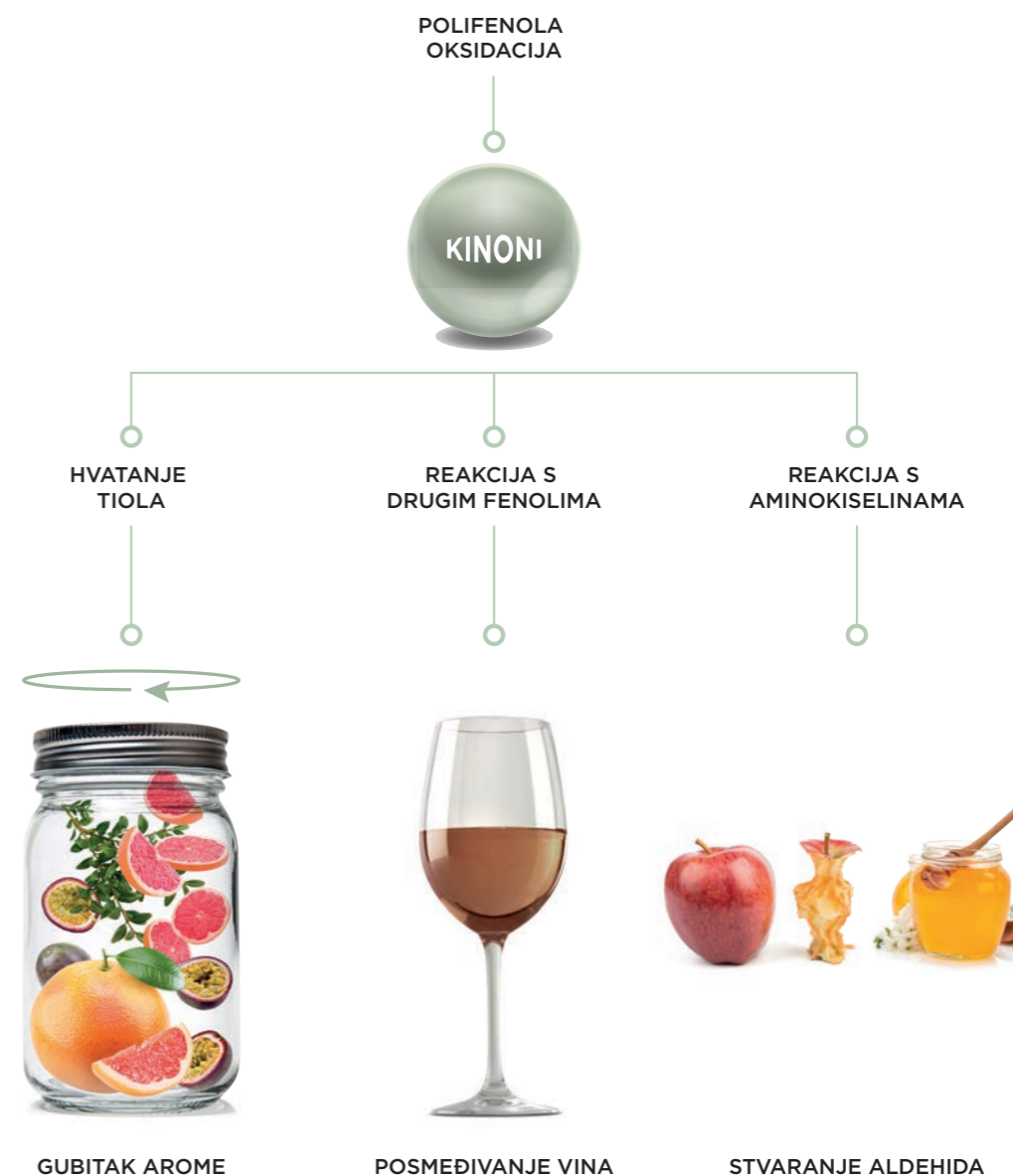
Stanične stijenke Extraferm D'tox odlikuju se vrlo visokim kapacitetom apsorpcije, poštujući organoleptičke i gustativne karakteristike tretiranih vina. To je omogućeno ekskluzivnim tretmanom «HALO» (High Adsorption Low Odour) upotrebljenim tijekom proizvodnje. Ovaj jedinstveni tretman čini ove stanične stijenke vrlo specifičnim za neželjene kontaminatore, ne utječući na aromu niti na boju obrađenog vina.

		IZVOR DUŠIKA		ZNAČAJNE KOMPONENTE						DOZVOLJENO ZA	
		ORGANSKO	ANORGANSKI (DAP)	ERGOSTEROL (lipid)	AMINOKISELINE	TIAMIN	Mg/Zn	OSTALI VITAMINI (panototenska kiselina, niacin, itd.)	OSTALI MINERALI	ORGANSKO EU	NOP
HRANJIVOST	MAXAferm		×	+++		+++				×	
	NATUferm Pure	×		+	++	+	+	++	+	×	×
POBOLJŠANJE AROME	NATUferm Bright	×		+	+++	+	+	++	+	×	×
	NATUferm Fruity	×		+	+++	+	+	++	+	×	×
	NATUferm Intense	×		+	+++	+	+++	++	+	×	×
DETOKSIKACIJA	EXTRAferm D'tox			+++						×	×
ZAŠTITA	EXTRAferm D'fend	×		++	+					×	×

ZAŠTITNI DERIVAT KVASCA KOJI JAMČI OKSIDACIJSKU STABILNOST BIJELIH I ROSÉ VINA

ŠTO JE OKSIDACIJA VINA?

Ključni spojevi koji sudjeluju u oksidaciji bijelih i rosé vina su kinoni koji nastaju kombinacijom određenih polifenola. Ti kinoni su vrlo reaktivne molekule koje izazivaju različite reakcije, kao što se vidi u donjoj slici, a koje dovode do tamnjenja vina, gubitka tiolnih aroma i stvaranja aldehida, s očitim nepovoljnim utjecajem na kvalitetu i tipičnost vina.



Shema oksidacije vina.

O RAZVOJU EXTRA FERM D'FENDA

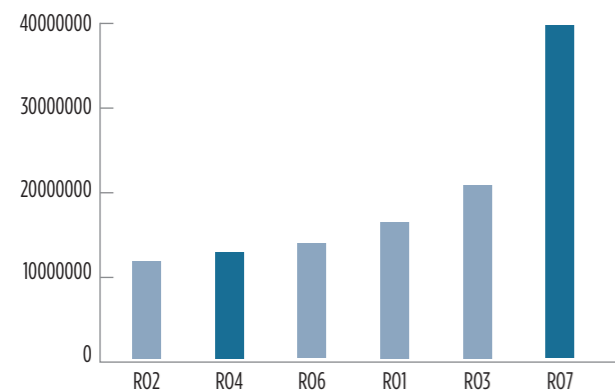
U suradnji sa Sveučilištem u Burgundyju (IUVV Dijon - Francuska), razvili smo koncept nukleofilne frakcije, načina procjene antioksidativne moći derivata kvasca, oponašajući kompetitivnu adicijsku reakciju nukleofila derivata kvasca na kinone, reakciju koja se smatra neutralizacijom kinona. Ovo mjerenje uključuje aspekte afiniteta i količine te je stoga odraz ukupne antioksidativne moći derivata kvasca.

Korištenje ovog mjerenja na nizu derivata kvasca (slika 1) omogućilo nam je odabir dva derivata, odnosno RO7 i RO4, koje smo kasnije koristili za formulaciju **Extraferm® D'fenda**:

- RO7 : najjača antioksidativna moć
- RO4 : sastav nukleofila koji je jedinstven i komplementaran te tako nudi proizvod šireg spektra djelovanja.

Zatim smo proveli ispitivanje na malim volumenima kako bismo identificirali točan omjer svakog derivata kvasca u konačnom proizvodu. Odabrani su sljedeći omjeri:

- 80% inaktiviranog kvasca *S. cerevisiae* (RO7).
- 20% autoliziranog kvasca *S. cerevisiae* (RO4).



Slika 1. Nukleofilna frakcija šest derivata kvasca (u proizvoljno odabranim jedinicama).

ZAŠTITA TIOLA NASPRAM GLUTATIONA

Istražili smo učinak **Extraferm D'fenda** na sorte tirole, posebice 3-merkaptotioheksanol (3MH) u modelnim otopinama.

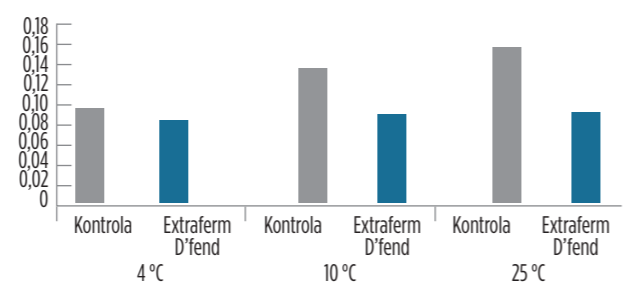
Rezultati su jasno pokazali kompetitivnu adicijsku reakciju nukleofila sadržanih u **Extraferm D'fendu** u oksidativnim uvjetima, čije je dodavanje smanjilo stvaranje veza između kinona i 3MH. U našim uvjetima, **Extraferm D'fend** je bio učinkovitiji od čistog glutaciona u istoj dozi.

ZAŠTITA TIJEKOM SKLADIŠTENJA

Paralelno s laboratorijskim istraživanjima proveli smo testiranje **Extraferm D'fenda** na vinu Sauvignon blanc u uvjetima oksidacije. Oksidaciju smo pratili mjerenjem žute boje (DO 420nm).

Sauvignon blanc bez SO₂, skladišten je 10 dana na 4, 10 i 25 °C; s **Extraferm D'fendom** (30g/hL) naspram netretirane kontrole (pokus u triplikatu).

Slika 2 pokazuje rezultate ovog pokusa te sposobnost **Extraferm D'fenda** da zaštiti vino od oksidacije na niskim temperaturama. **Extraferm D'fend** je sredstvo za zaštitu arome tijekom skladištenja i transporta te također znači uštedu energije jer nisu nužne niske temperature skladištenja.



Slika 2. Praćenje razine oksidacije vina na različitim temperaturama, sa i bez **Extraferm D'fenda** od 30 g/hL, koristeći mjerenje žute boje (DO420) (pokus proveden u triplikatu).

ZAŠTITA VINA S MALO ILI NIMALO SULFITA

Sauvignon blanc je vinificiran s i bez **Extraferm D'fenda** od 30 g/hL i s i bez SO₂. Tim se vinima dodavao kisik tijekom 10 dana (8mg/L/dan) te su skladištena na 10 °C.

Rezultati na slici 3 pokazali su da je **Extraferm D'fend** imao stabilan i značajan antioksidativni učinak s bilo kakvim dodavanjem sulfida ili bez dodavanja.

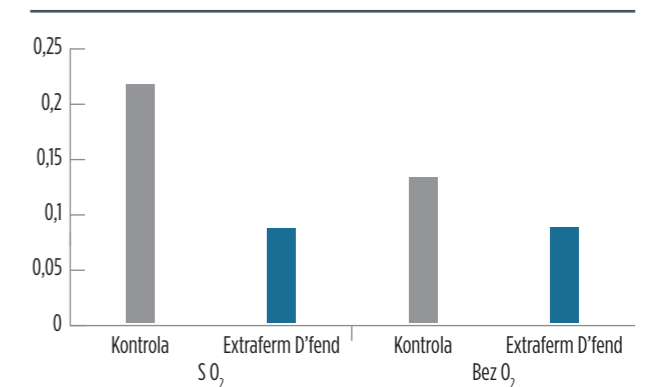
ZAŠTITA OD OKSIDATIVNIH NOTA

Naposljetku, u uvjetima proizvodnje vina, učinkovitost **Extraferm D'fend** procjenjivana je na različitim vinima (Sauvignon blanc i Grenache rosé iz Languedoca, Chardonnay iz Languedoca i Burgundyja).

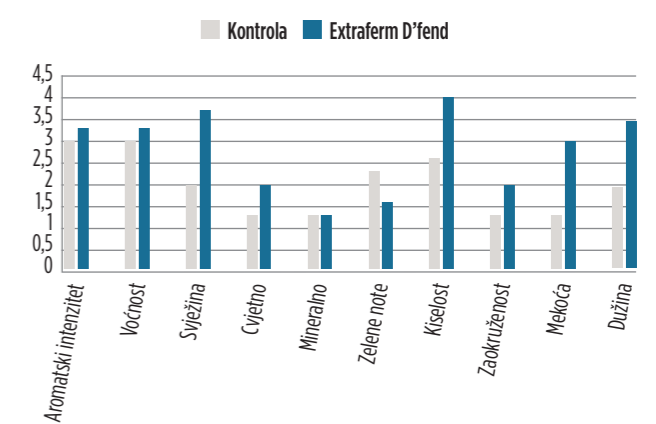
U ostalim ispitivanjima, provedenima na Chardonnayu u Burgundyju, naglasak je bio na senzornoj analizi kako bi se procijenio učinak **Extraferm D'fenda**. Vino iz Hautes Côtes de Beaune vinificirano je standardiziranim načinom (koinokulacija **Fermivinom® 3C**).

Nakon godinu dana u boci, odnosno 19 mjeseci nakon dodavanja **Extraferm D'fenda**, vino ima intenzivniju aromu, svježije je i manje zeleno, što se može vidjeti na slici 4.

Extraferm D'fend je uspio ograničiti evoluciju vina tijekom vremena istovremeno očuvavši njegova organoleptička svojstva.



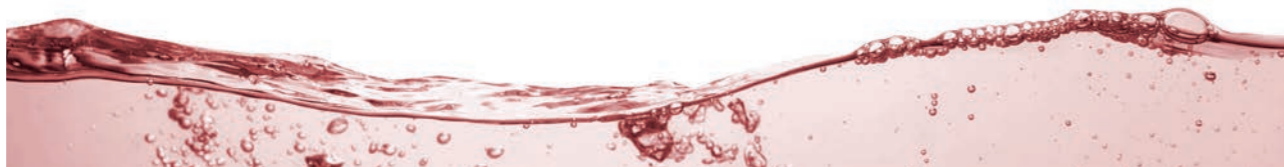
Slika 3. Praćenje razine oksidacije vina s različitim razinama SO₂ s i bez **Extraferm D'fenda**, koristeći mjerenje žute boje (DO420) (pokus u triplikatu).



Slika 4. Bijelo vino, Chardonnay, Bourgogne 2020, AOC Hautes Côtes de Beaune. Kušanje devetnaest mjeseci nakon dodavanja **Extraferm D'fenda** (30 g/hL).

EXTRAFERM D'FEND

- 80% inaktivirani kvasac *S. cerevisiae*
- 20% autolizirani kvasac *S. cerevisiae*
- Bogat antioksidativnim nukleofilnim frakcijama
- Zaštita bijelog i rosé vina od oksidacije
- Sprečava oksidaciju vina s malo ili bez SO₂ tijekom odležavanja i skladištenja
- Trenutačna i dugotrajna zaštita

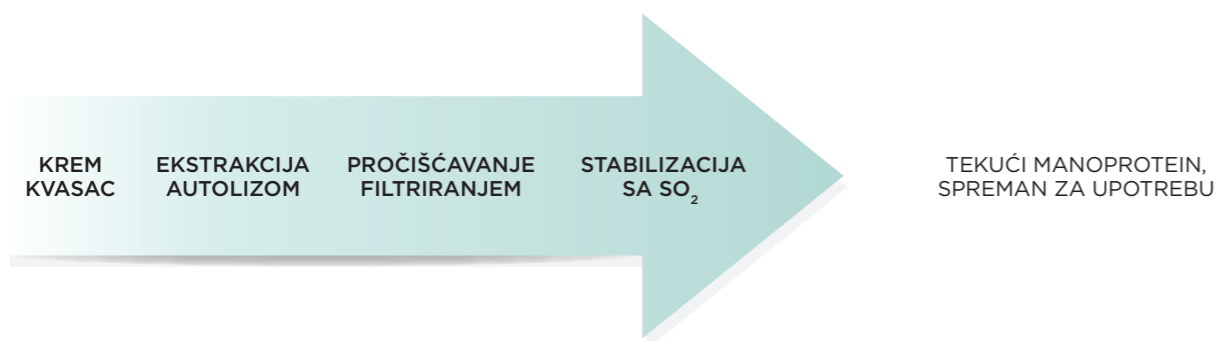


NAŠE OTOPINE NA BAZI MANOPROTEINA KVASCA IZ BIOLOŠKIH IZVORA

Manoproteini su prirodno prisutni na stijenkama stanica kvasca. Manoproteini se sastoje od proteinskih i ugljikohidratnih jedinica. Čine veliku skupinu molekula s velikom raznolikošću vrsta ovisno o veličini, naboju (stupnju fosforilacije) i proteinskom ili ugljikohidratnom sastavu i omjeru. Ta strukturna raznolikost izaziva različita

funkcionalna svojstva.

Zahvaljujući našem poznavanju biokemije kvasca i manoproteina, našem umijeću proizvodnje, ekstrakcije i pročišćavanja, kao i našem tehnološkom znanju i iskustvu u enološkoj primjeni manoproteina, možemo ponuditi odabrane i specijalizirane otopine na bazi manoproteina.



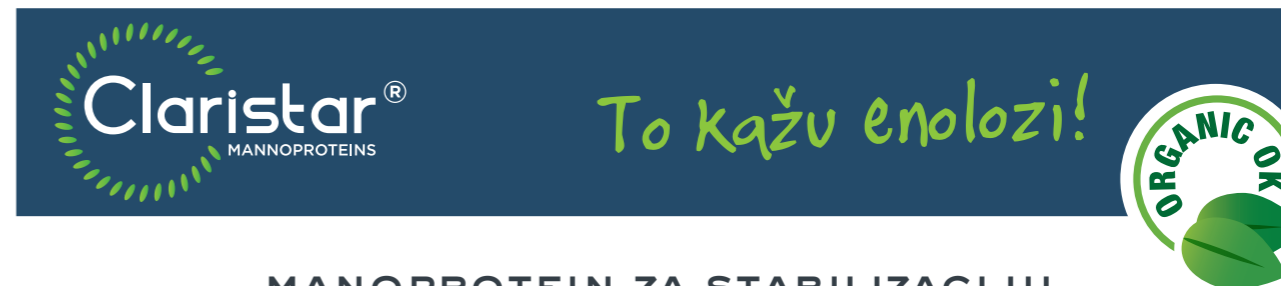
Oenobrandi nudi kvalitativna i odabrana rješenja na bazi manoproteina, kao što su **Claristar**, **Final touch** POP, **Final touch TONIC** i **Final touch GUSTO**.

Donja tablica pokazuje glavne koristi svake od naših

otopina na bazi manoproteina i njihovu kompatibilnost s ekološkom EU i NOP (Nacionalni program SAD-a za ekološku proizvodnju) proizvodnjom.

POZICIONIRANJE MANOPROTEINA	BIJELO VINO	CRNO VINO	ROSE VINO	PJENUŠAC	STABILNOST TARTARATA	ZADRŽAVA AROMATSKI POTENCIJAL	VOĆNO	SVJEŽE	MEKOĆA	SMANJUJE OPOROST	DOPUŠTENO U EU EKOLOŠKOJ PROIZVODNJI	DOPUŠTENO U NOP PROIZVODNJI
	+++	+++	+++		+++	+++	+	+	+	+	■	■
	++	+	++	+++	+	+	+	++	+++	++	■	■
	+++		+++	+	+	++	++	+++	+		■	■
		+++	++	+	+	+	++	++	+++	+++	■	■

NAPOMENA: Nova uredba EU-a o označavanju vina stupa na snagu 8. prosinca 2023. Korištenje aditiva, uključujući naše otopine na bazi manoproteina kvasca, morat će biti označeno (putem QR koda) i navedeno na sljedeći način: stabilizator (manoprotein kvasca). To će se odnositi na sva vina kojima se trguje u Europi.



MANOPROTEIN ZA STABILIZACIJU I POBOLJŠANJE MIRNIH VINA

STABILIZACIJA TARTARATA

Claristar® je prvi svjetski tekući manoprotein za proizvodnju kvalitetnog vina. Ima jedinstvena stabilizirajuća svojstva koja omogućuju sprečavanje taloženja soli kalijevog hidrogen tartarata te je indiciran za upotrebu u konvencionalnoj i ekološkoj (EU i NOP) proizvodnji vina.

Patentirani proizvodni proces omogućuje Oenobrandu ponuditi pročišćenu otopinu specifičnih manoproteina dobivenih ekstrakcijom iz *Saccharomyces cerevisiae*.

Claristar je najučinkovitiji manoprotein na tržištu s obzirom na to da sadrži frakciju manoproteina s **najvišim indeksom stabilnosti tartarata (TSI)**.

Njegova primjena ne može biti pogodnija budući da se **Claristar** jednostavno izravno dodaje u vino prije filtracije i uz dobru homogeneizaciju.

CLARISTAR JE POGODAN ZA STABILIZACIJU MIRNIH CRNIH, BIJELIH I ROSÉ VINA.

Točna doza potrebna za postizanje stabilizacije tartarata za svako vino određuje se u partnerskim laboratorijima, prema "ISS metodi za Claristar" - ISS znači indeks stabilne supersaturacije, koristeći Checkstab Instruments. Ovu jedinstvenu i standardnu referentnu metodu razvio je **Oenobrand**, uz pomoć **Daria Montagnanija (Enolab Service srl)** i **Checkstab Instrumentsa (Delta Acque)**.

DODANE VRIJEDNOSTI

Ustanovili smo sljedeću dodanu vrijednost korištenja **Claristara** umjesto hladne stabilizacije na temelju podataka iz članka «Economic evaluation of alternative technologies for tartrate stabilisation of wines» (Ekonomska procjena alternativnih tehnologija za stabilizaciju tartarata u vinima), Lin Lin Low *et al.*, IJFST 2008, 43 str. 1202-1216.

Povećana učinkovitost

- Manje vremena i rada
- Manje gubitaka vina i manje korištenje filtracije.

Povećana proizvodna fleksibilnost

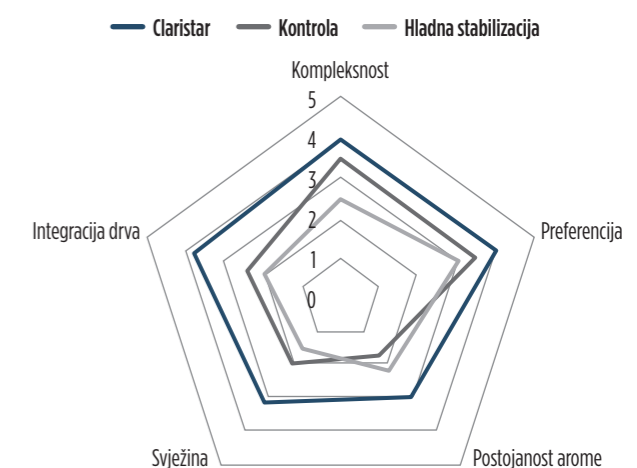
- Potrebno je manje obrade i manje skladišnog prostora.
- Povećana fleksibilnost za volumene posebnih serija vina

	HLADNA	ELEKTRODIJALIZA	CLARISTAR
POTROŠNJA ENERGIJE	1 - 1,9 Kwh	0,8 Kwh	Zanemariva
POTROŠNJA VODE	3,8 - 5 L/hL	20,7 L/hL	Zanemariva

Usporedba potrošnje energije i vode tijekom korištenja Claristara, hladne stabilizacije ili elektrodijalize (Podaci iz Australije).

POBOLJŠANA ORGANOLEPTIČKA SVOJSTVA

U usporedbi s ostalim metodama stabilizacije, kao što je hladna stabilizacija, **Claristar** nudi i dodatnu korist poboljšavajući senzornu kvalitetu vina tako što **pojačava percepciju svilenkastosti i smanjuje trpkost** na prednjem i stražnjem dijelu nepca. Nadalje, boja vina i prirodna kiselost su očuvane. S **Claristarom** postoji manji rizik od oksidacije radi toga što se dodaje pri sobnoj temperaturi te je nema pretakanja vina.



Usporedba profila arome nakon tri tehnike stabilizacije, kušanje je obavljeno šest mjeseci nakon punjenja u boce - Tempranillo, Španjolska.

kako bi se povećala konkurentnost.

- Trenutna stabilizacija znači i lakoća izvedbe. Odgovara politici „taman na vrijeme“ kod žurnih isporuka.
- Mogućnost prilagodbe postupka. Korištenje Claristara može se kombinirati s drugim metodama.

Ekonomski učinak Claristara

- Ne zahtijeva nikakva ulaganja.
- Nema gubitka vina (za ostale metode procijenjeni gubitak je između 0.5 i 2%).
- Nema otpadnih voda za ponovnu obradu.
- Nema obuke zaposlenika.
- Značajno smanjenje potrošnje vode i struje za hlađenje.

FINAL TOUCH MANOPROTEINI DAJU DODANU VRIJEDNOST VAŠEM VINU

Paleta manoproteina **Final touch**[®] rezultat je Oenobrandsova stručnog poznavanja struktura različitih manoproteina, mehanizama djelovanja i posebnih tehnika proizvodnje. Ovi proizvodi doprinose stabilizaciji tartarata i koloida. Glavna obilježja proizvoda **Final touch** jesu:

- Tekući manoproteini s trenutnim učinkom
- Dobiveni iz *Saccharomyces cerevisiae* iz bioloških izvora
- Dodaje se prije punjenja u boce
- Dopušten za ekološku proizvodnju vina (EU i NOP)
- Pобољшanje kompleksnosti i balansiraności
- Produljena trajnost vina, aromatska izražajnost i postojanost
- Doze: od 5 do 50 mL/hL za višestruku uporabu

SVAKI PROIZVOD POMOĆI ĆE VAM USAVRŠITI PROFIL VAŠEG VINA – OKUSIT ĆETE GA!



FINAL TOUCH POP

- Namijenjen pjenušavim vinima
- Daje bolju ravnotežu između kiselosti i okusa
- Pogoduje glatkijem i zaobljenijem finalu vina



*Volim **Final touch POP** jer daje zaokruženost mom vinu.*

Iskusni vinar iz Italije.



FINAL TOUCH TONIC

- Namijenjen bijelim i rosé vinima
- Pojačava svježinu
- Štiti aromu u boci (dugotrajan učinak)
- Ograničava oksidaciju (u boci kao i u spremniku i bačvi)



***Final touch TONIC** poboljšava svježinu, trenutno, te produžuje rok trajanja vina.*

Direktor zadruga u Francuskoj.



FINAL TOUCH GUSTO

- Namijenjen crnim vinima
- Pojačava voćne note
- Smanjuje trpkost
- Omekšava strukturu vina



*Koristim **Final touch GUSTO** u vrlo maloj dozi kako bih dobio više teksture i učinio aromu čistom i intenzivnijom. Pojačava i voćne note te sam stoga jako zadovoljan.*

Uvoznik vina u Nizozemskoj.

MOJE BILJEŠKE

VAŠ DISTRIBUTOR

VASON DOO
Katarina Primorac
Sales AREA MANAGER
+385955829943

Distributer za Hrvatsku

OOO
VINOARTIS
UMJETNOST NJEGOVANJA VINA

VINOARTIS D.O.O.
Istarska, 29,
52463 Višnjan,
Istra, Hrvatska
tel. 052-449 173
Mob. 091-367 3355
info@vinoartis.hr

OENOBANDS SAS
Parc Agropolis II Bat 5
2196 Bd de la Lironde
34980 Montferrier sur Lez - France
+33 467 72 77 45
www.oenobands.com