

*Selekcionirano iz narave*



**Jurana**® d.o.o.

PODJETJE ZA AGRARNA PROUČEVANJA  
MARIBOR, Limbuška cesta 64/a  
Tel.: 02/42 15 363, fax: 02/42 15 365  
e-mail: jurana@siol.net  
www.jurana.com

**LALLEMAND**



**uvaferm**

[www.uvaferm.com](http://www.uvaferm.com)

**LALVIN**

[www.lallemmandwine.com](http://www.lallemmandwine.com)

**Anchor**

[www.anchorwineysst.com](http://www.anchorwineysst.com)

**NARAVNE REŠITVE, KI DODAJAJO VREDNOST VAŠEMU VINU**

[www.jurana.com](http://www.jurana.com)

**LALLEMAND ima v svoji ponudbi več kot 150 različnih sojev kvasovk, ki se uporabljajo v vseh vinogradniško-vinarskih regijah sveta.**

**Kvasovke so selekcionirane iz narave in so rezultat raziskovalnega dela najboljših fakultet in inštitutov.**

#### **UVAFERM CM**

– selekcionirana na fakulteti Davis, ZDA

- najpopularnejša kvasovka na svetu, zelo zanesljiva, sigurna
- daje vinu dobro polnost in sortne značilnosti
- za vse bele sorte, še posebej dobra za nevtralne sorte in za rdeča vina lažje strukture in sadnega karakterja

#### **UVAFERM BC**

– selekcionirana na inštitutu Pasteur, Pariz, Francija

- odličen soj za najtežje pogoje vrenja belega mošta
- uporablja se pri pridelavi penečih vin
- dobra pri zastoju vrenja

#### **UVAFERM CEG**

– selekcionirana na inštitutu Geisenheim, Nemčija

- kvasovka, ki počasi vre, srednje potrebe po hrani
- daje sadne arome, moderna, sveža, odprta vina
- zelo popularen soj v Sloveniji, Hrvaški
- najboljše rezultate daje pri Renskem in Laškem rizlingu

#### **UVAFERM CS-2**

– selekcionirana na inštitutu Alzas INRA Colmar, Francija

- intenzivira svežino pri belih vinih s tem, da jim daje živahnost
- umirjeno vrenje, pri temperaturi 13°C
- za ta soj so zelo značilne citrusne arome
- tipičen soj za Sauvignon, tipična aroma Sauvignona (merkaptopentanon)
- odlična za Laški rizling, Malvazijo

#### **UVAFERM 228**

– selekcionirana v Lallemandovih raziskovalnih ustanovah

- kvasovka, z močno aktivnostjo  $\beta$ -glukozidaze
- intenzivira arome belim vinom, še posebej muškarnim sortam
- za normalni metabolizem potrebuje večjo količino hrane
- muškarnne sorte, Traminec, Renski rizling, Laški rizling

#### **UVAFERM SLO**

– selekcionirana na fakulteti v Ljubljani, Slovenija

- izrazito močna kvasovka, hitra, zanesljiva
- z lahkoto eliminira divjo mikrofloro
- zelo dobra za posebne trgatve
- Laški rizling, Kerner...

#### **LALVIN R2**

– selekcioniral ga je AWRI, Adelaide, Australija, v regiji Sauternes, Bordeaux, Francija

- zelo močan, zanesljiv soj kvasovk
- v posameznih delih sveta najbolj popularen soj za Sauvignon (Nova Zelandija)
- tipične sortne arome, tropsko sadje, citrusi
- vina odlične strukture, telesa, polnosti, primerna za staranje

#### **UVAFERM 43**

- selekcionirana na inštitutu Inter-Rhone, Avignon, Francija
  - najmočnejši soj za pomik zastoja vrenja

#### **LALVIN QA 23**

- selekcionirana na inštitutu UTAD, Portugalska
  - ena od najbolj popularnih kvasovk za bela vina
  - daje izrazito sadna, odprta, sveža vina
  - zelo zanesljiva-ni zahtevna po hrani, lahko vre pri nizkih temperaturah, odporna na alkohol do 16 % vol.
  - za vse bele sorte grozdja

#### **LALVIN ICV D 47**

- selekcionirana na inštitutu ICV Montpellier, Francija
  - najbolj popularen soj za Chardonnay po vsem svetu
  - sortne arome so zelo povdarjene, sadnost, kompleksnost
  - odlična struktura vina zaradi polisaharidov, ki prihajajo od tega soja
  - priporoča se za čuvanje vina na drožeh

#### **LALVIN 71 B**

- selekcionirana na inštitutu INRA, Narbona, Francija
  - v času vrenja je sposobna zmanjšati količino jabolčne kisline za 20-40 %
  - zaokrožena, mehka, nežna vina, odličnih arom
  - za vse bele sorte, kot tudi za mlada rdeča vina, ki gredo hitro na tržišče

#### **LALVIN CY 3079**

- selekcionirana v BIVB, Burgundija, Francija
  - najbolj popularna kvasovka v svetu za Chardonnay v barique sodih
  - zelo hitro autolizira in sprošča zelo dobre arome v vino
  - sortne arome + maslo, prepražen kruh, med, lešnik, vanilija, mandelj
  - ima malo večje potrebe po hrani

#### **LALVIN R-HST**

- selekcija iz regije Heiligenstein, dolina Donave, zahodno od Dunaja
  - selekcija iz Renskega rizlinga, čistih sortnih arom, svežine
  - sadni karakter vina, kompleksnost, polnost
  - odlična za Laški rizling

#### **LALVIN EC 1118**

- selekcionirana v pokrajini Champagne, Francija
  - najbolj popularna v svetu za vse bele sorte grozdja
  - odlična za penine in za premik zastoja vrenja
  - zelo zanesljiva, odporna na alkohol do 18 vol. %
  - vina sortnih značilnosti, zelo čista, sveža, hitro pripravljena za trg

#### **ENOFERM SIMI WHITE**

- selekcija iz Kalifornije
  - dela sicer dosti pene, a je zelo popularna v pridelavi rose in belih vin
  - še posebej zanimiva za Chardonnay, povdarjene arome, sadnost, kremasti stil

#### **LALVIN S6U**

- selekcionirana na fakulteti Veletri, Italija
  - Uvarum kvasovka
  - potrebuje nekaj več hrane, lahko vre pri nizkih temperaturah
  - zelo aromatična vina, cvetnih arom, začimbe
  - zelo veliko glicerola, vina so zelo polna, mehka, zaokrožena

### **CROSS EVOLUTION**

- prvi hibrid iz Lallemanda, selekcija Stellenbosch, Južna Afrika
  - odlična za vse nevtralne bele sorte + Chardonnay, Sauvignon
  - zelo kompleksna aromatika vina, odličnega volumna, polnosti
  - daje vinom dobro ravnotežje med kislinami in volumnom

### **LALVIN ICV OPALE**

- nova selekcija ICV Inštituta, Montpellier, Francija
  - odlična kvasovka za zelo zrelo grozdje
  - uporablja se v pridelavi rose in belih vin, posebno za Chardonnay
  - sadne arome in velika polnost vina so glavne značilnosti tega novega soja kvasovk

### **UVAFERM GHM**

- nova selekcija iz inštituta Geisenheim, Nemčija
  - uporablja se za Renski rizling in ostale aromatične bele sorte
  - harmonična vina, uravnoteženost cvetice in sadnih arom
  - odlična za vina, ki se čuvajo na usedlini

### **UVAFERM BDX**

- selekcionirana v Bordeauxu, Francija
  - za najboljša rdeča vina, ki se jim s staranjem še poveča kakovost
  - močna, strukturna rdeča vina, sadnih, sortnih arom
  - zelo dobre barve in strukture, ki se z leti ohranja
  - Merlot, Cabernet Sauvignon

### **UVAFERM 299**

- selekcionirana v Burgundiji, Francija
  - za vina, ki gredo hitro na tržišče, Beaujolais tip vina
  - lahka, sveža, sadna vina, sortnih karakteristik, dobre barve
  - povečana vsebnost polisaharidov, dobra polnost, volumen vina
  - Modra frankinja, Žametna črnina, Modri pinot

### **LALVIN L 2056**

- soj iz Cote du Rhone, selekcionirana na inštitutih ITV in CIVC, Francija
  - odličen soj za rdeča vina sortnih značilnosti, sadnih arom
  - vina hitro dozorevajo, dobra tudi za vina, ki bi se naj starala
  - Merlot, Cabernet sauvignon, Modri pinot, Shyrah

### **LALVIN D 254**

- selekcionirana na inštitutu ICV, Montpellier, Francija
  - zelo priljubljena kvasovka v nekaterih delih sveta
  - zelo sigurna in zanesljiva kvasovka
  - vina dobrih arom, odlične polnosti zaradi polisaharidov kvasovk
  - za vsa premium rdeča vina

### **LALVIN L 2226**

- Cotes du Rhone selekcija iz CIV, Francija
  - odličen soj za rdeča vina mediteranskega stila
  - zelo odporna na alkohol, do 17 vol.%
  - vina dobre barve in strukture, povdarenih sortnih lastnosti

### **LALVIN L 2323**

- selekcionirana na CIV AOC, Cotes du Rhone, Francija
  - odličen soj v pridelavi rdečih, robusnih vin, za staranje
  - intenzivna barva, velika taninska struktura, mediteranski stil vina
  - intenzivira aromatski potencial

#### LALVIN BM 45

- selekcionirana na fakulteti v Sieni, v sodelovanju s Consorcio del Vino, Brunello di Montalcino
  - daje vinom izredno polnost, ker tvori dosti polisaharidov
  - zelo kompleksna aromatika, odlična struktura, volumen, zaokroženost
  - za najboljša rdeča vina, ki z dozorevanjem dobivajo na kakovosti

#### LALVIN BM 4x4

- dva soja v enem pakiranju-koncept dinamičnega sinergizma
  - odlične senzorične lastnosti zaradi soja BM 4x4 in sigurno vrenje do 16 vol.%
  - za najboljša rdeča vina z večjo vsebnostjo alkohola

#### LALVIN ICV GRE

- selekcionirana na inštitutu ICV, Montpellier, Francija
  - zelo dobra kvasovka za krajše maceracije
  - vinom daje zelo dobro barvo in taninsko-polifenolno strukturo
  - za vse rdeče sorte, sveža, sadna vina, sortnih lastnosti, ki gredo hitro na tržišče

#### LALVIN ICV D21

- selekcionirana na inštitutu ICV, Montpellier, Francija
  - proizvaja izredno malo spojin žvepla, zato je povdarjena sortnost in sadnost
  - primerna za mediteranske pogoje, ohranja kisline med vrenjem
  - za vse rdeče sorte, odlična tudi za Renski rizling

## ANCHOR selekcionirane vinske kvasovke, Cape Town, Južna Afrika

Anchor wine yeast je vodilni proizvajalec kvasovk „Novega sveta“. Od leta 2006 je sestavni del podjetja Lallemand. Kvasovke, ki so proizvedene v Cape Townu so odlične kakovosti in dajejo vinom posebne lastnosti „Novega sveta“: aromatičnost, odprtost, sadnost, povdarjene sortne značilnosti...

#### VIN 7

- naravni hibrid, selekcionirana na inštitutu ARC, Nietvoorbij, Stellenbosch, Južna Afrika
  - idealna za pridelavo belih aromatičnih vin, še posebej Sauvignona, Malvazije
  - zelo močno vre, tudi pri nizkih temperaturah, ne potrebuje hrane
  - možnost nastajanja hlapnih kislin, ki se na organoleptiki ne poznajo

#### VIN 13

- hibrid, selekcionirana na inštitutu Stellenbosch, Južna Afrika
  - tvori tiole in estre: sadno-cvetne arome
  - odlična v pridelavi vseh visoko kakovostnih belih vin

#### NT 116

- hibrid, selekcionirana na inštitutu ARC, Nietvoorbij, Stellenbosch, Južna Afrika
  - za vse neutralne sorte + Chardonnay, Malvazija..
  - sprošča tiole (vonj eksotičnega sadja) in estre (tropsko sadje)

**Temperatura vrenja za Vin 7, Vin 13 in NT 116 mora biti pod 15 °C !!!**

#### NT 50

- hibrid, selekcionirana na inštitutu ARC, Nietvoorbij, Stellenbosch, Južna Afrika
  - uporablja se v pridelavi rdečih vin
  - sadno-cvetne arome, primerna za dozorevanje vin v lesenih sodih
  - Merlot, Cabernet sauvignon, Syrah, Modra frankinja, Refošk

#### NT 202

- hibrid, selekcionirana na inštitutu ARC, Nietvoorbij, Stellenbosch, Južna Afrika
  - za pridelavo rdečega vina iz močno zrelega grozdja
  - aromatična vina, cvetne note, jagodičaste sadje
  - za vse rdeče sorte grozdja

## Kako pripraviti (rehidrirati) suhe selekcionirane kvasovke?

- vrenje (fermentacija) je proces, v katerem mikroorganizmi (kvasovke) pretvarjajo sladkor v alkohol in CO<sub>2</sub>
- kvasovke so živi organizmi, zelo pomembni, brez njih ni vina, piva, žganih pijač....
- najbolj pomemben dejavnik pri uporabi suhih vinskih kvasovk je pravilna priprava kvasovk
- da bi suha kvasovka lahko spet delovala, mora v svojo celico vgraditi vso vodo, ki jo je izgubila

### ODGOVOR:

#### TRIJE KORAKI

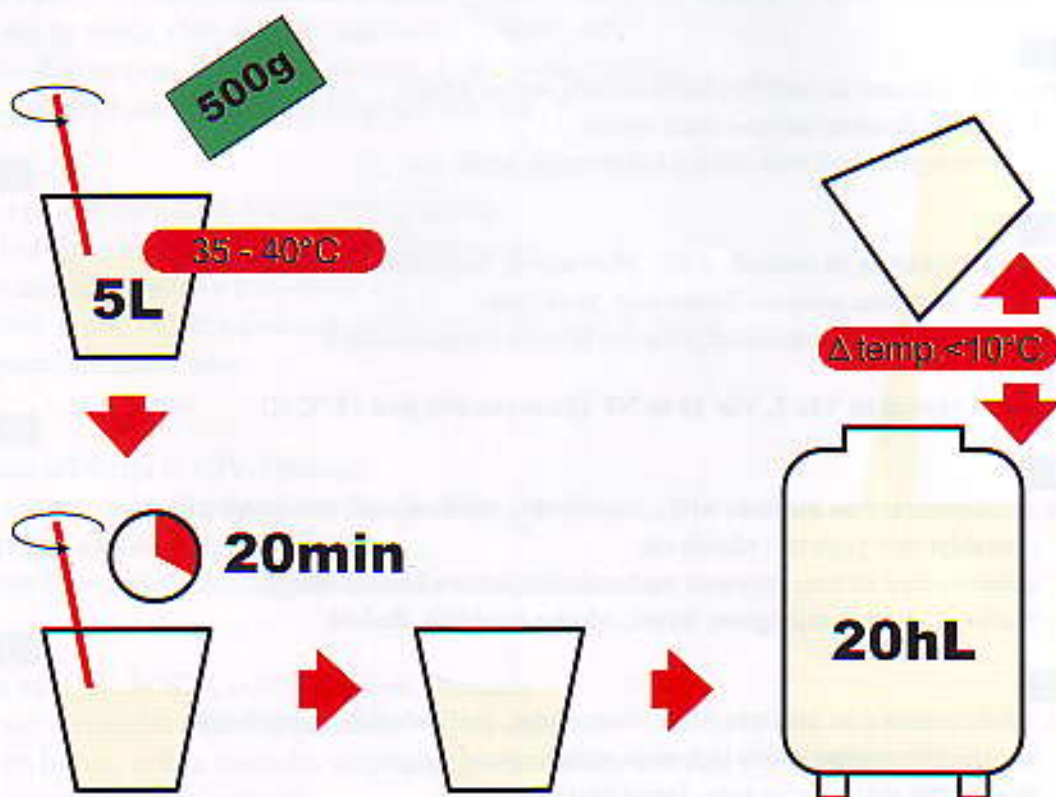
1. raztopiti kvasovko v vodi temperature 35-40°C, v razmerju 1:10  
na primer: 500 g kvasovk raztopiti v 5 l vode ( 50 g kvasovk raztopiti v 0,5 l vode)
2. rahlo premešati in pustiti nabrekati 15 minut (a ne več kot 30 minut)
3. po 15 minutah je tako pripravljena kvasovka primerna za uporabo

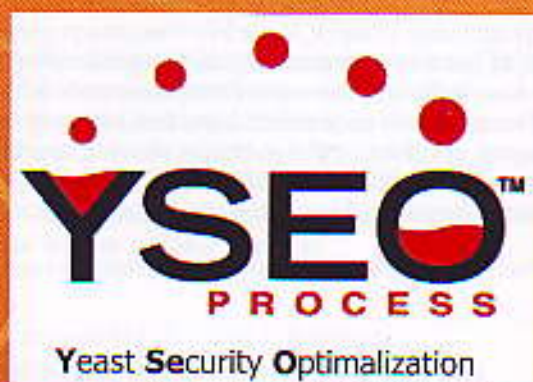
#### DOZIRANJE:

- belo vino: 25-40 g/hl
- rdeče vino: 20-30 g/hl
- pri zastoju vrenja: 30-50 g/hl
- za penine: 20-40 g/hl

### POZOR!!!!

Med temperaturo v vodi pripravljenih kvasovk in med temperaturo končne količine mošta, v katero bomo dodali kvasovke, ne sme biti večja temperaturna razlika kot 10° C. Zato v vodi pripravljene kvasovke najprej dodamo v manjšo količino mošta in šele nato v končno količino mošta, da zmanjšamo temperaturni šok.





## *YSEO proizvodnja kvasovk za večjo varnost in za bolj »čista« vina*

YSEO proces, razvit v Lallemandovem raziskovalnem centru, je novi in edinstven proizvodni proces kvasovk, kateri jih dela še bolj primerne za uporabo v enologiji.

S tem procesom se ne spremeni organoleptični profil vina, kateri se je dobil z uporabo določenih enakih kvasovk, se samo poveča odpornost kvasovk na razmere v moštu, s tem, da jim omogoča zanesljivo alkoholno vrenje in zmanjša nevarnost pojavov nezaželenih okusov in vonjev.

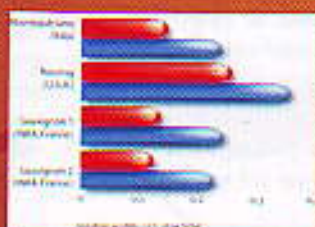
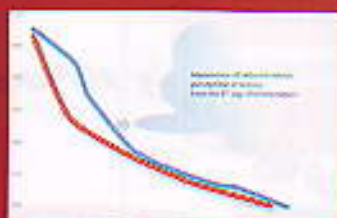
1. daje večjo zanesljivost v času alkoholne fermentacije

- krajša »lag« faza (čas začetka delovanja kvasovk)
- zanesljiva, boljša kinetika alkoholnega vrenja
- bolj čist in hitrejši konec alkoholnega vrenja



2. daje bolj čista vina, z manj nezaželenih spojin

- manj hlapnih kislin
- manj žveplovih spojin, vključno s H<sub>2</sub>S



## HRANA ZA KVASOVKE PRI ALKOHOLNEM VRENJU

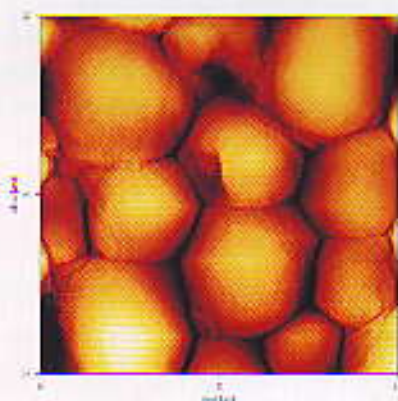
Odkar je podjetje Lallemand začelo s proizvodnjo kvasovk, kar je bilo v začetku prejšnjega stoletja, so v podjetju hitro ugotovili, kako pomembna je prehrana kvasovk, ki jim omogoča preživetje in doseganje njihovega maksimalnega potenciala presnove. Izkušnje pri lastni proizvodnji kvasovk so vodile v raziskave in formulacijo najbolj optimalne hrane za kvasovke. Kvasovke v moštu in vinu čakajo številne nezaželene spojine in divja mikro flora, dostikrat pa se najdejo tudi v zelo neugodnih razmerah. Lallemand sodeluje s številnimi fakultetami in inštituti, v teku so številni projekti, rezultat takšnega dela so posebne tehnologije, ki jih Lallemand uvaja v vinarstvo po vsem svetu z velikim uspehom.

Razen tega je Lallemand razvil posebne tehnologije, ki so patentirane in za katere je podjetje Lallemand dobilo priznanja za inovacije v enologiji.

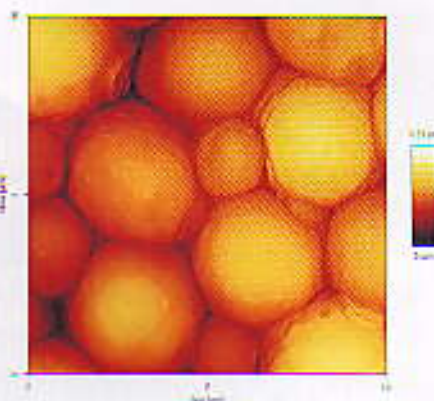
Na osnovi raziskovalnega dela in rezultatov, ki so jih dobili, je Lallemand prehrano kvasovk razdelil na dva dela:

- ZAŠČITA KVASOVK
- PREHRANA KVASOVK

S posebno tehnologijo imenovano NATSTEP (naravna zaščita sterolov), se pri uporabi GOFERM PROTECTA v vodi za rehidracijo, pred dodajanjem kvasovk obogatijo kvasovke s steroli in na ta način ojačajo membrano. Razen tega ima GOFERM PROTECT, v katerem so inaktivne kvasovke, katere so obogatene z mikro elementi in vitamini, še dodaten učinek - na ta način dodamo našim kvasovkam v optimalni količini tisto, kar jim je potrebno.



Rehidracija brez NATSTEP  
po 20. minutah



Rehidracija z NATSTEP  
po 20. minutah

### GOFERM PROTECT

- inaktivne kvasovke, obogatene s steroli, nenasičenimi maščobnimi kislinami, mikroelementi in vitamini
- poveča odpornost kvasovk na vse neugodne razmere v moštu-ozmotski tlak, odpornost na alkohol, na hitro spremembo temperature...
- boljše preživetje kvasovk, boljše sposobnosti vrenja
- manj nezaželenih spojin, manjša aktivnost divje mikro flore
- Doziranje: dodati v vodo temp. 40-45°C pred kvasovkami, 1.25-1.5 kg Goferma Protect na 1 kg kvasovk, dobro premešati, da se popolnoma raztopi, nato dodati kvasovke



V času alkoholne fermentacije (vrenja), je potrebno kvasovke prehraniti z vsemi potrebnimi hranilnimi snovmi, ki so kvasovkam potrebne za njihovo normalno presnovo.

### FERMAID E – Kompleksna hrana za kvasovke

- s posebno tehnologijo pridelane kvasovke so naravni vir aminokislin, proteinov, polisaharidov, mineralov, vitaminov (tiamin,...), maščobnih kislin dolgih verig, sterolov,...
- vsebuje asimilacijski dušik, ki je nujno potreben kvasovkam v vrenju, v  $\alpha$ -amino obliki
- Doziranje: 25-30 g/hl, dodati po 1/3 vrenja, vsekakor pred 1/2 vrenja

### FERMAID E BLANC – specifična hrana za kvasovke za bela in rose vina

- specialna formula za bela in rose vina
- preprečuje prepočasno vrenje in zastoj vrenja
- manjše tveganje pojavov organoleptičnih problemov
- ohranjanje aromatičnega kompleksa in značaja vina
- doziranje: 25-30 g/hl, dodati po 1/3 vrenja, vsekakor pred 1/2 vrenja

### FERMAID O – organska hrana za kvasovke

- uporablja se v biološki pridelavi vina
- vsebuje samo amonokisljine in peptide, naravni vir vitaminov
- doziranje: 20 g/hl na začetku vrenja + 20 g/hl po 1/3 vrenja

*Selekcionirano iz narave*



## POSEBNE INAKTIVNE KVASOVKE

– dajejo vinu stabilnost arome, uravnoteženost in volumen

LALLEMAND ima v svoji skupini raziskovalce, ki nenehno razmišljajo o novih možnostih in kakovostnih rešitvah, s katerimi bi vinarjem po vsem svetu naredili proizvodnjo vina lažjo in jim dali možnost, da potencial, ki ga ima grozdje, maksimalno ohranijo v vinu. Ob takšnem razmišljanju je prišlo tudi do novega področja- področja posebnih inaktivnih kvasovk. Te kvasovke so proizvedene v času pri koncu razmnoževanja, ko so njihovi polisaharidi dosti bolj aktivni kot v času avtolize. Razen polisaharidov imajo ti proizvodi še peptide, ki imajo še posebej pomembno vlogo v enologiji. **Te hrane ne zamenjajo klasične hrane v času vrenja!**

### OPTIWHITE

- posebne inaktivne kvasovke z anti-oksidativnimi lastnostmi
  - vsebuje nekajkrat več glutationa od ostalih sojev, kar mu daje anti-oksidativne lastnosti
  - manj skupnega SO<sub>2</sub>, bolj stabilen prosti SO<sub>2</sub>
  - uporablja se na začetku vrenja
  - vinom daje polnost, zaokroženost, volumen, potencial za staranje
  - stabilnost arome
  - doziranje: 30-50 g/hl

OptiWHITE

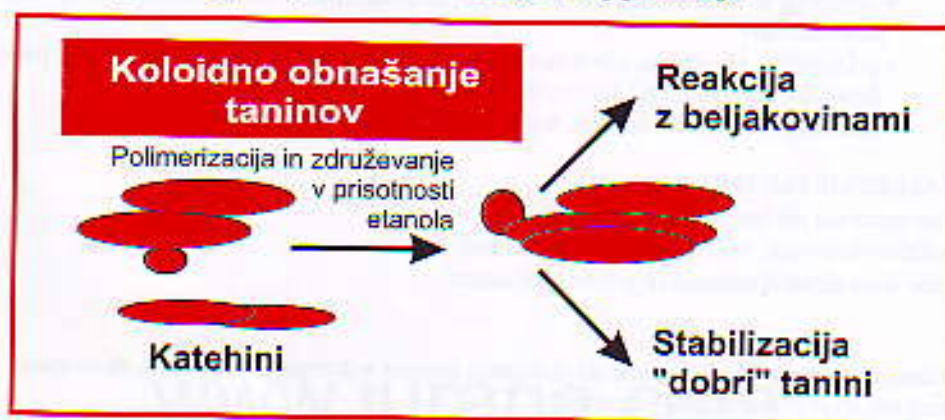


OptiWHITE pri vinifikaciji vina

### OPTIRED

- posebne inaktivne kvasovke za stabilizacijo barve rdečih vin
  - inaktivne kvasovke z dosti reaktivnih polisaharidov
  - stabilizira barvo rdečih vin, daje jim polnost, volumen, zaokroženost
  - taninska struktura je v ravnotežju s polisaharidi
  - doziranje: 30-50 g/100 kg drozge, dodati v drozgo takoj po mletju

OptiRED



# ENCIMI

## LALLZYME HC

- visoko koncentrirana čista pektinaza za bistrenje belih moštov
- lahko se uporabi v preši ali v mošni
- omogoča optimalno bistrenje belih moštov
- več samotoka, večja filtrabilnost
- doziranje 0,5 do 2 g/hl



## LALLZYME C-MAX

- encim pektinaza za bistrenje belih moštov
- zelo učinkovit v težkih pogojih, kot so velika vsebnost pektina, nizka temperatura ali pH vrednost
- doziranje 0,5 do 2 g/hl

## LALLZYME CUVÉE BLANC

- encim pektinaza v kombinaciji z beta-glukozidazo, brez celulaze in hemicelulaze
- specifičen encim za maceracijo belega grozdja, obenem pa učinkovito bistri bele mošte
- daje več samotoka, vina bolj intenzivnih in stabilnih arom
- doziranje 2 g/100 kg grozdja



## LALLZYME BETA

- encim pektinaza, z močno aktivnostjo beta-glukozidaze
- uporablja se pri belih vinih, za sproščanje vezanih arom
- čas delovanja je nekaj tednov, pri temperaturi nad 10 °C
- v času, ko je encim prisoten v vinu, se priporoča pogosta kontrola osvobajanja arom, ko je učinek dosežen, je potrebno uporabiti bentonit za inaktivacijo encima
- doziranje 2,5 do 5 g/hl

## LALLZYME EX

- encim za maceracijo rdeče drozge
- uporablja se za krušje maceriranje, več samotoka, stabilizacijo barve
- za mlada, sveža vina, ki grejo hitro na tržišče, sadnega, sortnega karakterja
- doziranje 2 do 3 g/100 kg grozdja

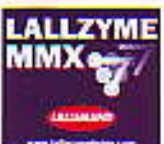


## LALLZYME OE

- visoko koncentriran encim za maceracijo rdeče drozge
- močna ekstrakcija barve, taninov, prekurzorjev arom
- za močna, strukturna vina
- doziranje 1 do 1,5 g/100 kg grozdja

## LALLZYME EX-V

- visoko kakovosten encim za maceracijo rdeče drozge v pridelavi PREMIUM vin
- selektivno delovanje, ne deluje na osvobajanje nezrelimi taninov
- največja možna stabilnost barve, osvobajanje prekurzorjev arom
- za pridelavo najbolj kakovostnih vin, ki lahko dolgo "ležijo"
- doziranje 2 g/100 kg grozdja



## LALLZYME MMX

- encim beta glukanaza
- uporablja se pri mladih vinih na drožeh, za pospešitev avtolize kvasovk in osvobajanje polisaharidov
- pri grozdju, okuženem z botritisom, deluje na razgradnjo glukana, po njem je potrebno uporabiti še encim Lallzyme HC, (encim za bistrenje)
- doziranje 3 g/hl za belo vino, 6 g/hl za rdeče vino

## LALLEMAND LALLZYME ENCIMI

- visoko koncentrirani encimi, zelo mala poraba
- zelo specifično delovanje, brez nezaželenih aktivnosti
- čisti encimi, brez cinamil esteraze in polifenoloksidaze

## UPORABA

- Zaradi lažjega doziranja in enakomernega dodajanja encima v drozgo se priporoča, da se encim raztopi v vodi. Tako pripravljen encim je potrebno takoj uporabiti.

## BAKTERIJE ZA BIOLOŠKO RAZGRADNJO JABOLČNE KISLINE

LALLEMAND je razvil poseben MBR® proizvodni proces, da bi bile bakterije kar se da odporne in bolj močne. Ta proces daje bakterijam izredno močno membrano.

Parametri vina za jabolčno-mlečno kislinsko vrenje:

- Prosti SO<sub>2</sub> < 20 mg/l, skupni SO<sub>2</sub> < 50 mg/l
- Temperatura > 15 °C
- Alkohol < 17 vol.%
- pH 3.1-3.5

Ob dobrem proizvodu je Lallemand razvil tudi posebno tehnologijo ko-inokulacije: istočasno dodajanje kvasovk in bakterij v pridelavi belih in rdečih vin.

Za nasvet, kako je potrebno hraniti in uporabljati bakterije, je najboljšo, da kontaktirate zastopnike in distributerje.

UVAFERM ALPHA – selekcija inštituta ITV, Francija

- zelo močan, zanesljiv soj
- posebno dober za jabolčno-mlečno kislinsko vrenje (biološki razkis) belega vina
- polnost, volumen, kompleksnost arom

UVAFERM BETA – selekcionirana v Italiji

- odličen soj za ko-inokulacijo
- povdarja sortne arome vina
- rdečim vinom izboljša taninsko strukturo

LALVIN 31 – selekcija inštituta ITV, Francija

- odlična tudi pri pH 3,1
- odlično ravnotežje pri rdečih vinih, manjša proizvodnja biogenih aminov
- sadnost in sortni karakter

LALVIN VP 41 – selekcionirana v Italiji

- soj, ki je izredno odporen na alkohol, do 17 vol.%
- poveča kompleksnost in polnost vina

Razen bakterij za jabolčno-mlečno kislinsko vrenje, je Lallemand razvil tudi novi koncept bakterij za biološki razkis ONE STEP!!! Nova in resnično posebna tehnologija, ki je zelo učinkovita pri najtežjih pogojih jabolčno-mlečno kislinskega vrenja (biološkega razkisa).

# TABELA OSNOVNIH LASTNOSTI NEKATERIH KVASOVK UVAFERM, LALVIN in ANCHOR

SOJ KVASOVK	BELO	ROSE	RDEČ E	SENZORNI UČINEK	TEMP. OBMOČJ E °C	HITROST VRENJA	"KILLER" FAKTOR	TOLERAN. NA ALKOHOL vol. %	POTREBA PO DUŠIKU	PROIZV. H2S PRI 60ppm N	PROIZV. H2S PRI 170 ppm N
CM	4	2	4	PSA	13-28	srednja	neutralna	14	mala	mala	mala
BC	3	1	3	neutralna	12-34	hitra	aktivna	21	mala	mala	mala
CEG	4	1	1	PSA	13-18	počasna	neutralna	14	srednja	srednja	mala
CS-2	4	1	1	PSA	13-17	srednja	neutralna	14	srednja	srednja	mala
228	4	1	1	PSA	12-22	srednja	neutralna	14	velika	velika	srednja
299	1	4	4	PSA	15-28	srednja	neutralna	15	srednja	srednja	mala
PM	4	1	1	PSA	14-30	hitra	aktivna	14	mala	mala	mala
SLO	4	1	1	PSA	15-32	hitra	aktivna	16	mala	mala	mala
BDX	1	1	4	PSA	18-30	srednja	občutiljiva	16	velika	mala	mala
R2	4	3	1	estri	10-30	srednja	aktivna	16	velika	srednja	mala
71 B	3	4	4	estri	15-30	srednja	občutiljiva	14	mala	mala	mala
L2056	4	3	4	estri	15-28	srednja	aktivna	16	srednja	velika	mala
ICV D 254	4	1	4	PSA	12-28	srednja	neutralna	16	srednja	mala	mala
QA 23	4	1	1	PSA	15-32	hitra	aktivna	16	mala	mala	mala
L 2226	2	2	4	PSA	15-32	hitra	aktivna	18	velika	srednja	mala
ICV D 47	4	4	1	PSA	15-20	srednja	aktivna	14	mala	mala	mala
S6U	4	3	1	estri	13-20	počasna	občutiljiva	14	velika	mala	mala
CY 3079	4	2	1	PSA	15-25	srednja	občutiljiva	15	velika	mala	mala
EC 1118	4	2	2	neutralna	10-30	hitra	aktivna	18	mala	mala	mala
SIMI WHITE	4	1	1	estri	15-30	počasna	občutiljiva	14	srednja	mala	mala
L 2323	1	1	4	PSA	15-30	srednja	neutralna	15	velika	velika	srednja
BM 45	2	1	4	PSA	18-28	srednja	aktivna	15	velika	mala	mala
BM 4x4	4	1	4	PSA	16-28	srednja	aktivna	16	srednja	mala	mala
R-HST	4	1	1	neutralna	10-30	srednja	aktivna	15	srednja	mala	mala
ICV GRE	4	4	4	PSA	15-30	srednja	aktivna	15	velika	mala	mala
ICV D 21	3	3	4	PSA	15-28	srednja	aktivna	16	srednja	mala	mala
CROSS EVOLUTION	4	4	1	PSA	10-20	srednja	aktivna	15	mala	mala	mala
VIN 7	4	1	1	PSA	13-18	hitra	občutiljiva	15	mala	mala	mala
VIN 13	4	1	1	estri	12-16	hitra	aktivna	16	mala	mala	mala
NT 116	4	1	1	estri	12/16	hitra	aktivna	16	mala	mala	mala

najboljše = 4, najslabše = 1

temperaturno območje ne pomeni najbolj optimalne temperature

PSA = poudarja sortno aromo

 **Jurana**® d.o.o.

PODJETJE ZA AGRARNA PROJEKCIJA  
MARIBOR, Limbuška cesta 64/a  
Tel.: 02/42 15 363, fax: 02/42 15 365

e-mail: [jurana@siol.net](mailto:jurana@siol.net)

[www.jurana.com](http://www.jurana.com)