



Anchor
O E N O L O G Y

Ondersteuning van korrel tot glas

DIE ANCHOR
**FERMENTASIE EN
AFRONDINGS**
HANDBOEK
2019

DIE ANCHOR FERMENTASIE EN AFRONDINGS HANDBOEK

What is verfris?

werkwoord

om nuwe krag of energie te gee, te versterk

sinonieme: herstel, verlewendig, stimuleer, hernu, opwek, energiseer

Hierdie jaar fokus ons op die aksie van verfrissing. Ons verfris die Anchor handelsmerk, hoe ons lyk en voel, ons produkte, asook ons boodskap en beeld in die industrie. Oor slegs 'n skamele vier jaar, bereik Anchor Yeast as 'n maatskappy, die eeu merk. Die vraag is, hoe bly jy relevant en teenwoordig na so baie jare in die industrie? Deur voortdurend te ontwikkel, te innoveer en die handelsmerk en produkaanbod te versterk.

In die vorige jaar se handboek het ons gefokus op die basiese beginsels en produk rolspelers in wynbereiding, tesame met die vrystelling van die splinternuwe Anchor Oenology afdeling en ons nuwe kern leuse vir die toekoms: ons ondersteun jou vanaf die druiwekorrel, regdeur tot by die finale produk in die glas. In 2019 bou ons voort op hierdie boodskap met die vrystelling van ons splinternuwe verpakking, met beide ons gis en bakterië wat 'n nuwe blaadjie omslaan.

Ons deel met trots ons splinternuwe gis portefeuilje, wat nou bestaan uit drie kategorië: EXOTICS, nou 'n reeks van twee produkte; die betroubare ALCHEMY gis versnitte; en die nuut geposioneerde reeks giste in die blou verpakking wat reeds deur vele generasies wynmakers beproef is, nou bekend as die LEGACY reeks. Ons splinternuwe bakterië verpakking sien ook die lig in 2019: nuwe verpakking, nuwe naam, maar met dieselfde premium, kwaliteit-verbeterende gemengde bakterië kulture in die pakkie.

Siende dat Suid-Afrika die huis is van Anchor Oenology, het dit net gepas gevoel dat die splinternuwe verpakking eerste die lig sien hier in Suid-Afrika, waar alles 44 jaar terug begin het in die wyn industrie. Hierdie komende pars seisoen sal julle 'n oorgang sien vanaf ons huidige verpakking, na ons nuwe beeld, ondersteun deur ons kernwaardes: premium kwaliteit, innovasie en betroubaarheid.

EXOTICS

[(ig-zōt'ik): intriguingly unusual, original & exciting]

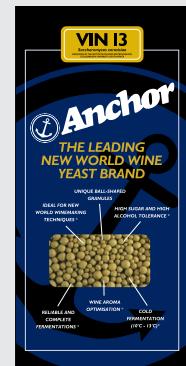
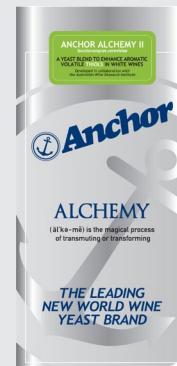
ALCHEMY

[(äl'kō-mē): is the magical process of transmuting or transforming]

LEGACY

[('legəsē): something handed down from one generation to the next]

Vir die laaste klompie jare is wynmakers gewoond daaraan om ons gis produkte te ontvang in die verpakking soos hieronder. Ons het egter gevoel dit is tyd om aan te pas by die tye en ons verpakking te verander om ons doel in die industrie te weerspieël: om premium produkte te verskaf vir kwaliteit wyn produksie. Blaai na die volgende bladsy vir die splinternuwe gis en bakterië aanbieding...



Anchor
OENOLOGY
Ondersteuning van korrel tot glas

DIE EXOTICS REEKΣ:

Die naam Exotics verwys nie nou slegs na 'n reeks produkte nie, maar verteenwoordig ook ikoniese wyne wat gefermenteer is met interessante interspesies hibriede. Voorheen bekend as Exotics SPH, stel ons nou bekend die nuut vernoemde Exotics MOSAIC. Op dieselfde manier wat 'n mosaïek bestaan uit 'n groot aantal komplekse dele wat saam 'n pragtige beeld vorm, besit hierdie gis die vermoë om komplekse, ikoniese wyne te skep wat tot hul reg kom tydens die verouderingsproses.

Die splinternuwe gis wat aansluit by die Exotics familie, is Exotics NOVELLO; ook 'n interspesies hibried, verantwoordelik vir die produksie van sage, elegante, vars en vrugtige wyne van die hoogste kwaliteit. Novello beteken vars, jonk en opwindend, presies die gevoelens wat aangevoer word tydens die proe van wyne berei met hierdie nuwe hibried. Lees meer oor hierdie opwindende nuwe produk in ons GIS hoofstuk.



DIE ALCHEMY REEKS:

Die gisversnitte wat ons vertrou, nou net met 'n splinternuwe baadjie aan. Hierdie reeks bestaan nou uit twee produkte vir witwyn en twee produkte vir die produksie van rooiwyn. Indien jy opsoek is na intens aromatiese en komplekse wyne, is hierdie gisversnitte wetenskaplik geformuleer om in sinergie saam te werk om uitsonderlike wyne te skep.



DIE LEGACY REEKS:

Ons wil jou graag voorstel aan die anker in die Anchor gis familie: die betroubare en standvastige legendes wat deel uit maak van die nuut benoemde LEGACY reeks. Hierdie reeks bestaan uit bekende gesigte met 'n nuwe voorkoms en ons eer sodoende die kwaliteit en robuustheid waarvoor hierdie produkte wêreldwyd bekend is. Wat beter manier om die Anchor nalatenskap te vier deur die giste te verfris en te vernuwe wat reeds vir generasies 'n rol speel in die Suid-Afrikaanse industrie.

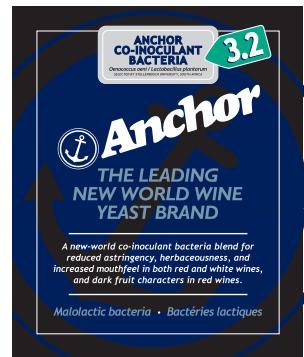
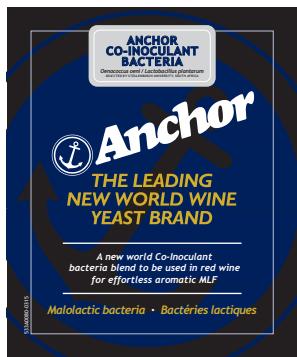


DIE DUET REEKS:

Ons stel graag bekend ons nuwe vars, in naam en voorkoms, Anchor DUET bakterië portfolio, nou beskikbaar ter ondersteuning van jou appelmelksuur gistings. Hierdie DUET reeks is nou die tuiste van die bekende gemengde *Oenococcus oeni/Lactobacillus plantarum* bakterië kulture in die Anchor portfolio, spesifiek ontwikkel vir kinokulasie ('n duet van alkoholiese- en appelmelksuur fermentasies).

Hierdie reeks sal binnekort gekomplimenteer word met die SOLO bakterië reeks vir na-alkoholiese inokulasie vir appelmelksuur gisting.

Die gemengde bakterië kultuur, Anchor Duet AROM (voorheen bekend as die Anchor Co-Inoculant Bacteria), is spesifiek ontwikkel om die aroma profiel te verbeter tydens appelmelksuur gisting. Die nuut benoemde Anchor Duet SOFT (voorheen bekend as die Anchor Co-Inoculant Bacteria 3.2), verhoog die sagtheid van die wyn en verminder die impak van groen en vrank karakters tydens appelmelksuur gisting. Beide gemengde kulture fokus daarop om die kwaliteit, aroma en sensoriese persepsie van rooi- en witwyne te verbeter tydens fermentasie. Lees gerus meer oor hierdie twee produkte in ons BAKTERIEË hoofstuk.



Ten einde 'n meer duidelike konneksie te maak tussen ons unieke gemengde bakterië kulture en hul sensoriese impak in wyn, het ons dit goed gedink om die bakterië kulture 'n nuwe voorkoms te gee met nuwe name en nuwe verpakking.

Nou is die kwaliteit-verbeterende effek duidelik.



Anchor Duet AROM

(voorheen bekend as
Anchor Co-Inoculant Bacteria)



Anchor Duet SOFT

(voorheen bekend as
Anchor Co-Inoculant Bacteria 3.2)

Hierdie jaar bring Anchor Oenology vir jou produkte, mense en ondersteuning wat verfris, vernuwe en vol energie is. In die 2019 parseseisoen en die toekoms wat kom, is ons reg om jou te ondersteun vanaf die druwekorrel tot by die wynglas.

BEKENDSTELLING VAN DIE ANCHOR SPAN

Met die 2019 weergawe van die handleiding, het ons dit goed gedink om die Anchor span en hulle planne vir 'n verfrissende 2019 aan jou bekend te stel...



Direkteur van Anchor Oenology: Danie Malherbe

dmalherbe@anchor.co.za / 060 660 6360

2018 was 'n baie uitdagende jaar met my nuwe beroepskeuse, maar dit het geleid tot persoonlike groei en ontwikkeling. Ek hoop om vars en vol energie in 2019 in te stap deur 'n beter balans te handhaaf tussen werk en familie, meer kwaliteit tyd saam met my vrou en seuntjies en natuurlik...bietjie tyd op die Katoot!



Internasionale Produk Bestuurder: Elda Lerm

elerm@anchor.co.za / 082 903 0694

Wanneer ek terug kyk op wat was in 2018, hoop ek om die jaar 2019 met nuwe energie en uitkyk aan te pak deur te fokus op die volgende: kwaliteit tyd deur te bring waar dit die meeste saak maak, meer reis vir pret, 'n nuwe taal leer en meer naweke by die see deurbring en die batterye laai...met 'n draai roomys...met 'n flake!



Tegniese Verkoopsbestuurder: Mmule Masalesa

mmasalesa@anchor.co.za / 082 882 3539

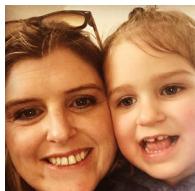
Ek hoop om 'n nuwe, meer energieke weergawe van myself te wees in 2019 deur my hardloop skoene af te stof en meer gereeld die pad aan te durf. Ek sal graag wil deelneem aan 'n motorfiets resies en Tianmen Berg besoek. En soos elke vrou, natuurlik meer eet sonder om gewig op te tel. My mikpunte vir 'n verfrisse 2019 is om meer tyd deur te bring saam met my geliefde familie, meer gelukkig te wees, meer mal te wees! Die lewe is te kort!



Tegniese Verkoopsbestuurder: Praisly Dlamini

pdlamini@anchor.co.za / 082 907 0171

Dit is seker cliché, maar in 2019, wil ek graag net gelukkig wees, pasta eet in Italië en Disney World met my nuuskierge seun besoek. Ek sal graag meer aktiwiteite wil doen saam met hom en meer avontuurlustig en sorgvry wees. Ek sal ook graag my studies wil afstof en 'n Kaapse Wynmeester word.



Tegniese Verkoopsbestuurder: Lauren Behrens

lbehrens@anchor.co.za / 082 426 1369

My leuse vir 2019 is om my seëninge te tel en elke dag voluit te leef. As deel van die ou jaar afstof en die nuwe jaar met nuwe ywer aanpak, wil ek daarop fokus om iets nuut te leer, a nuwe boek te lees en 'n flik te kyk wat nie sommer my eerste keuse sou gewees het nie. In terme van groei en nuwe dinge probeer, wil ek iets vreemds eet vir die eerste keer en na 'n nuwe eindbestemming reis!



Tegniese Verkoopsbestuurder: Julie de Klerk

jdeklerk@anchor.co.za / 082 943 0651

2019 sal bestaan uit iets oud en iets nuut. Dieselfde produkte, selfde kliënte, maar 'n splinternuwe werk in 'n nuwe omgewing met nuwe kollegas. Ons huis word ook bietjie verfris met grootskaalse opknappings en ek takel my ou nagmerrie – om Afrikaans te leer! En noudat ek die ma van 'n seuntjie is, sal ek uitvind hoe dit is om die ma van 'n dogtertjie te wees in Maart...2019 gaan so verfrissend wees soos 'n glasie vonkelwyn!



Kantoor Administrateur en Persoonlike Assistant: Elicia Wethmar

ewethmar@anchor.co.za / 021 534 1351

Noudat ek klaar is met my studies, beteken 2019 vir my meer tyd vir myself en om die dinge te doen waarvoor ek lief is. 2019 is 'n nuwe begin met meer tyd om boeke te lees en vergete stokperdjies, sowel as nuwes, aan te pak. Ek gaan definitief een keer per maand perdry vir die siel verfris en 'fun-runs' saam met my man doen om die fisiese te verfris: 2019 gaan oor my.



Produksie Beplanning en Gehalteversekering: Farieda Safudien

fsafudien@anchor.co.za / 021 534 1351

Ek sal baie graag my eet- en oefen gewoontes wil verfris in 2019, deur meer gesonde besluite te neem. Op my 'voor-ek-die-emmer-skop' lysie is om die lys op te stel, sowel as om Arabies te leer en meer te reis. Ek droom van plekke soos Turkye en Palestina besoek. My kinders mag dalk almal groot en uit die huis wees, maar ek sal graag meer tyd saam met hulle wil spandeer in die Nuwejaar.



Bestellings en Aflieverings: Sebastian Petersen

spetersen@anchor.co.za / 021 534 1351

Om sodoende vars en vol energie te bly in 2019, wil ek graag fiks bly en die Kaapstad Maraton hardloop, asook tennis begin speel. Hierdie jaar wil ek dinge doen eerder as om tyd te mors en 2019 ingaan met die mantra van 'n positiewe ingesteldheid, 'n positiewe lewe!

BESTELLINGS, AFLEWERINGS EN TEGNIESE ONDERSTEUNING

Stuur jou bestelling aan Elicia, Sebastian of jou Tegniese Verkoopsbestuurder.

Deel/stuur jou bestelvorm (insluitend jou bestelnommer en verkose afleweringsdatum) via:

Telefoon: 021 534 1351 of Epos: oenology@anchor.co.za

WANNEER WORD DIT AFGELEWER?

- Dinsdae
- Donderdae
- Elke tweede Vrydag
- Daagliks: Ander hoof areas
- Twee keer per seisoen

NOOD AFLEWERINGS:

Kontak die Tegniese Verkoopsbestuurder in jou area.



KONSULTANT / AREAS

Mmule Masalesa	Praisy Dlamini	Lauren Behrens	Julie de Klerk
Oranjerivier Worcester Algoa Klein Karoo Breedekloof Robertson Tulbagh	Natal Suid-Kaap Kaap Peninsula Overberg Durbanville Paarl Swartland Johannesburg	Olifantsrivier Stellenbosch Tuinroete Franschhoek Helderberg	IOC Produkreeks Method Cap Classique navrae en tegniese ondersteuning

REKENING BESONDERHEDE

Naam	RYMCO (PTY) LTD T/A ANCHOR YEAST
Bank	Nedbank
Tak	Industria
Takkode	198765
Rekening tip	Lopend
Rekening nommer	196-328-3910
Verwysing (rekeninghouers)	Rekening nommer wat met SA begin
Verwysing (KBA kliënte)	Faktuur nommer (aflewering na bewys van betaling verskaf is)
Betalingsterme (rekeninghouers)	30 dae vanaf rekeningstaat

DIE FYNSKRIF

- Doen asseblief aansoek om 'n rekening oop te maak voor die parseseisoen, sodat kredietwaardigheid vasgestel kan word.
- Geen ongebruikte produk word teruggeneem nie.
- Produkte het genoegsame rakleeftyd indien korrek geberg.
- Vir alle sertifisering en dokumentasie kontak jou Tegniese Verkoopsbestuurder.

ANCHOR S.O.S TROK VIR NOODAFLEWERINGS

Ons wil dit graag moontlik maak vir jou om die produk te kry wat jy nodig het... wanneer jy dit die nodigste het!

'n Spesiale trok, toegerus met al jou gunsteling Anchor produkte, beman deur die man met die glimlag, Patrick Khumalo.

ONS BRING DIE PRODUKTE NA JOU VOORSTOEP! ONS IS HIER VIR JOU!

Normale terme en kondisies geld vir alle rekeninghouers, anders KBA.



Patrick Khumalo:
079 541 0319

BEKENDSTELLING VAN DIE ANCHOR OENOLOGY WEBBLAD

Ons het 'n webtuiste, nou met al die nodige datablae van al jou gunsteling produkte.

Vind ons webtuiste: www.anchor.co.za

The screenshot shows the homepage of the Anchor Yeast Oenology website. It features a top navigation bar with links for Home, Consumer, Bakery, Oenology, Knowledge Centre, Who we are, and Contact. Below the navigation is a search bar. The main content area has a blue header "OENOLOGY". To the right of the header are images of grapes, a wine barrel, and a glass of beer. A sidebar on the right contains "PRODUCTS", "CONNECT WITH US", and "CONTACT US". At the bottom left, there's a "Who we are" section with a detailed paragraph about the company's history and presence in South Africa, followed by a note about being the leading wine yeast brand. A small note at the bottom right mentions the first experimental wine yeast produced in 1974.

The screenshot shows the "Wine Production" section of the website. It includes a large image of grapes hanging from vines. To the right, there are sections for "WHISKY PRODUCTION" and "BEER PRODUCTION". Below the main image, there's a "Wine Production" heading and a horizontal menu with links for Yeast, Nutrients, Enzymes, Bacteria, Inactivated Yeast, Preservatives, Mannoproteins, and Tannins. Underneath this menu are two sections: "ANCHOR RANGE" and "FERMIWIN RANGE", each with a right-pointing arrow.

INHOUDSOPGawe

10-23 HOOFSTUK 1: GIS

- 10 Anchor Yeast Globale Voetspoor
- 12 Inleiding
- 14 Gis seleksie
- 18 Produk katalogus
- 23 WAT IS NUUT: DIE EXOTICS GISREEKS

24-29 HOOFSTUK 2: NUTRIËNTE

- 24 Inleiding
- 26 Nutriënt seleksie
- 27 Produk katalogus
- 29 WAT IS NUUT: DIE NATUFERM REEKS

30-37 HOOFSTUK 3: BAKTERIË

- 30 Inleiding
- 32 Bakterië seleksie
- 33 Produk katalogus
- 34 WAT IS NUUT: DIE DUET BAKTERIË REEKS

38-47 HOOFSTUK 4: ENSIEME

- 38 Inleiding
- 40 Ensiem seleksie
- 42 Produk katalogus
- 45 WAT IS NUUT: RAPIDASE FILTRATION

48-53 HOOFSTUK 5: FERMENTASIE TANNIENE

- 48 Inleiding
- 50 Tannien seleksie
- 52 Produk katalogus

54-55 HOOFSTUK 6: WYN PRESERVEERMIDDELS

- 54 Inleiding
- 55 Delvozyme

56-65 HOOFSTUK 7: VEROUDERING EN AFRONDING

- 56 Inleiding
- 57 Afronding tannien seleksie
- 58 Produk katalogus
- 60 Mannoproteïene
- 61 Mannoproteïen seleksie
- 62 Produk katalogus

66-74 HOOFSTUK 8: PROTOKOLLE

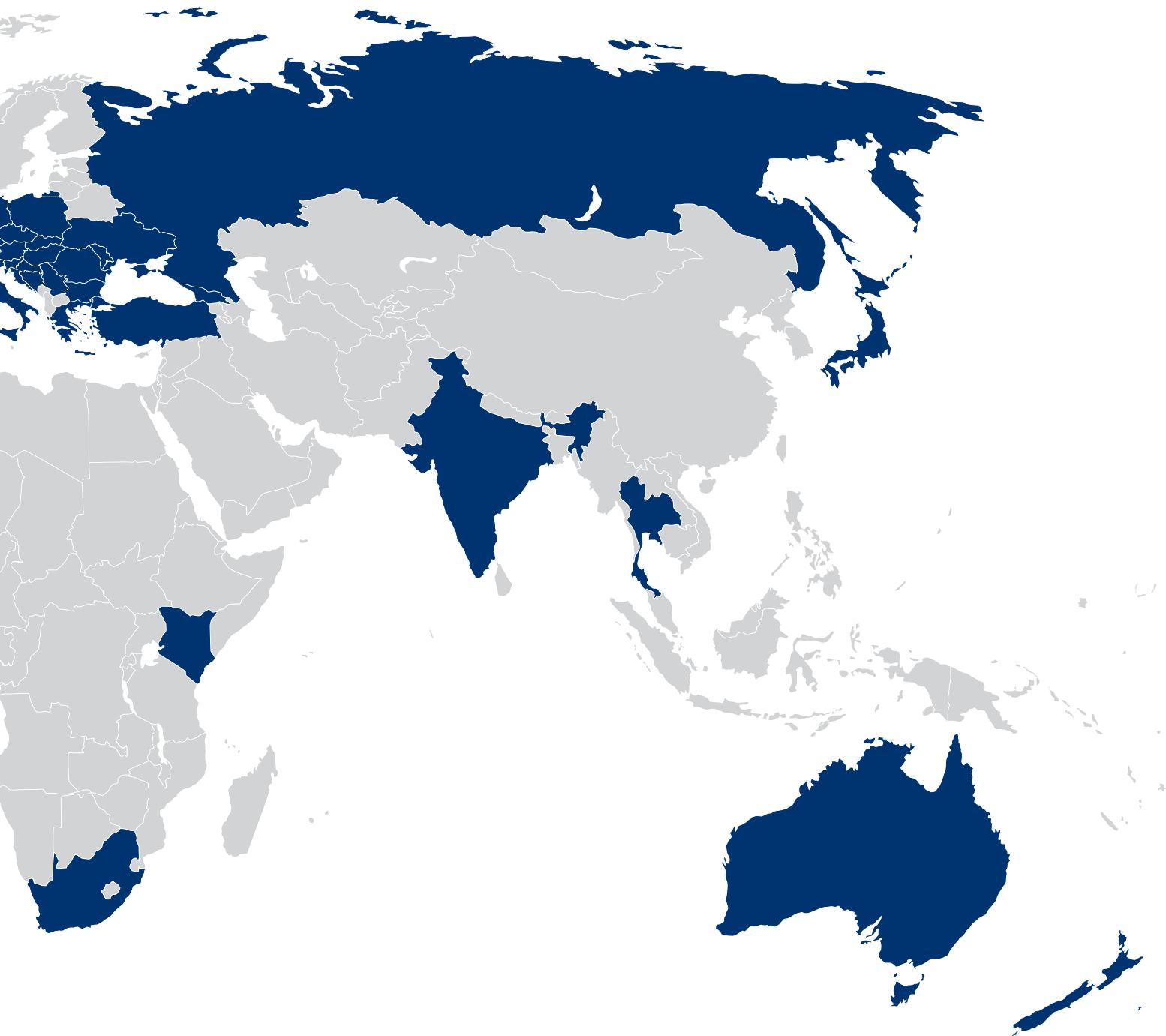
- 66 Optimale gis rehidrasie
- 67 Rosé wyn in die amiel styl
- 68 Rosé wyn in die tiool styl
- 69 Rosé wyn in die ester styl
- 70 Rosé wyn in die rooi bessie styl
- 71 Rooiwyn produksie
- 72 Her-inokulasie van steek fermentasies
- 73 Die vermindering van rookbederf in gekontamneerde wyne
- 74 Veroudering op gismoer

HOOFSTUK 1:

GIS

ANCHOR YEAST GLOBALE VOETSPoor





INLEIDING

Wat is gis?

gis
selfstandige naamwoord

eukariotiese organisme wat suiker anaërobies kan metaboliseer deur 'n proses genaamd alkoholieuse fermentasie

FAKTORE WAT DIE GIS BEINVLOED:

Suiker

Heksoses is die fermenteerbare suikers (glukose en fruktose), terwyl pentoses deur nie-*Saccharomyces* gebruik word. Hoër suiker konsentrasies veroorsaak osmotiese stres en hoër etanol konsentrasies veroorsaak meer toksisiteit. Suiker vervoer meganisms het ook 'n laer affiniteit vir fruktose, wat dikwels 'n wanbalans in die glukose:fruktose verhouding veroorsaak.

Stikstof

Stikstof is noodsaklik vir proteïen sintese, insluitend ensieme in die glikolise weg, noodsaklik vir fermentasie. Verlaagde stikstof veroorsaak verlaagde sellulêre aktiwiteit en minder biomassa. Die gis assimileerbare stikstof (YAN) verwys na die stikstof bronne wat geredelik deur die gis opgeneem word: ammonium en aminosure.

Etanol

Giste verskil in terme van hul etanol toleransie. Hoë vlakke kan potensiël lei tot sleep/staak gistings en inhibeer selgroei en lewensvatbaarheid. Dit is 'n direkte resultaat as gevolg van die inhibisie van aminosuur permease en glukose vervoer sisteme, namate etanol die integriteit van die plasmamembraan beïnvloed. Etanol verhoog ook die impak en toksisiteit van ander verbindings soos medium ketting vetsure.

Swaweldioksied (SO_2)

Swaweldioksied speel 'n baie belangrike antiseptiese- en anti-oksidatiewe rol. Die antimikrobiële aksie van die molekulêre fraksie van SO_2 word beïnvloed deur pH, temperatuur en die lengte van blootstelling. Swaweldioksied word opgeneem deur die gissel via diffusie waar hoë konsentrasies sleep/steek fermentasies kan veroorsaak: dit veroorsaak 'n spoedige afname in intrasellulêre ATP wat sodoende die ensiem sisteme van die gissel effekteer.

Temperatuur

Ekstreme temperature effekteer die groei en metabolisme van die gis en het 'n groot impak tydens die botsel fase van die gis. Baie lae temperature verminder die vloeibaarheid van die plasmamembraan van die gis, wat stadige- of steek fermentasies kan veroorsaak. Hoër fermentasie temperature soos in rooiwyn verhoog die impak van etanol. Selfs klein fluktuasies in temperatuur tydens die botselfase (rehidrasie en aanvangsfase) kan die gis negatief beïnvloed via die produksie van hitteskok proteïene.

pH en kalium (K^+)

Die K^+ konsentrasie van druiewsap speel 'n belangrike rol in die pH toleransie van *S. cerevisiae*. 'n Hoër konsentrasie veroorsaak die verbruik van meer glukose teen 'n hoër tempo, terwyl 'n laer K^+ konsentrasie 'n verlaagde fermentasie kapasiteit veroorsaak.

Vitamiene en minerale

Vitamiene dien as ko-faktore in ensiematiese omskakelings en tekorte kan ontstaan weens: hoë SO_2 konsentrasies, pasteurisasie, ion uitruiling, moedertenk kulture en swam infeksies op die druwe. Swam infeksies kan ook 'n tekort in mineraal beskikbaarheid veroorsaak, wat op sy beurt weer 'n afname in gis metabolisme en biomassa veroorsaak.

Suurstof (O_2), sterole en onversadigde vetsure

Suurstof is noodsaklik vir die sintese van sellulêre verbindings en doeltreffende groei, nie vir energie produksie nie. Gisselle benodig ongeveer 5-10 mg/L O_2 vir selgroei. Verlaagde suurstof vlakke veroorsaak 'n vermindering in biomassa en verminder glikolise weens die inhibisie van vetsuur en sterol sintese. Sterole en langketting onversadigde vetsure treë op as oorlewingsfaktore, anaërobiese groefaktore en suurstof plaasvervangers. Hierdie verbindings is verantwoordelik vir die handhawing van die selmembraan integriteit en deurlaatbaarheid vir sellulêre metabolisme. Dit verhoog dus die etanol toleransie en sel lewensvatbaarheid met toenemende etanol vlakke. Na afmaal is daar gewoonlik voldoende suurstof opgelos in die sap.

Mediumketting vetsure

Die belangrikste vetsure sluit in oktanoë- en dekanoësuur. Faktore wat die produksie van hierdie vetsure beïnvloed sluit in die gis, suurstof toediening, fermentasie temperatuur en die vlak van verheldering van die sap. Hierdie tipe verbindings verlaag die maksimum groeitempo en biomassa produksie van *S. cerevisiae*. Dus verleng die aanvangsfase.

Asynsuur

In fermenterende selle word piruvaat gereduseer na etanol en etanol ge-oksider na asetaldehyd, wat dan verder ge-oksider kan word na asynsuur. Die belangrikste faktor wat die asynsuur konsentrasie beïnvloed, is die gis. Sekondêre faktore sluit in die teenwoordigheid van nie-*Saccharomyces* giste, stikstof inhoud, fermentasie temperatuur en oormatige verheldering van die sap.

Verheldering

Dit kan fermentasies vertraag en die vorming van vlugtige suur bevorder indien sap te veel verhelder word. Verheldering ontnem die gis van onversadigde vesture en die sintese van piruaat is slegs moontlik onder aërobiese kondisies. Onder anaërobiese toestande word asetaat gevorm.

Swamdoders, plaagdoders en koper

Daar is maksimum residu vlakke, limiete en wagperiodes in plek. Alhoewel koper 'n essensiële swaar metaal is vir alle organismes, is daar 'n baie nou venster vir optimum konsentrasie. Koper veroorsaak 'n spoedige verlies in sellulêre K^+ -vlakke en die deurlaatbaarheid van die plasmamembraan. Koper sensitiwiteit is ras spesifiek.

Nie-Saccharomyces spesies

Die konsentrasie wissel gewoonlik tuseen $10^2 - 10^4$ KVE/korrel, afhangende van die klimaat. Sommige spesies oorleef normale SO_2 dosisse en sterf later af as gevolg van etanol. Hierdie spesies gebruik voedingstowwe tot nadeel van die geïnokuleerde giskultuur. Hierdie spesies is ook geneig om asynsuur te produseer en ook moontlike proteïen-gebasseerde toksiene.

Asynsuur bakterië

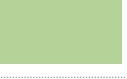
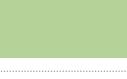
Hierdie bakterië het die vermoë om te oorleef en te groei in 'n anaërobiese omgewing. Dit het 'n negatiewe impak op die groei van die gis en fermentasie vermoë (direk of indirek). Die produksie van asynsuur is toksies vir die gis en kan ook die glukose tot fruktose verhouding verlaag wat 'n problematiese fermentasie kan veroorsaak.

Melksuurbakterië en swamme

Die hoeveelheid melksuurbakterië teenwoordig is afhanklik van die klimaat, streek, SO_2 dosis en wyn pH. Fungi soos *Aspergillus* en *Botrytis* kan toksiese komponente produseer.

GIS SELEKSIE

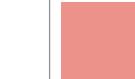
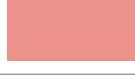
WITWYN GISTE

			Anchor Exotics Mosaic	Anchor Exotics Novello	Anchor Alchemy I	Anchor Alchemy II	Anchor VIN 2000	Anchor VIN 13	Anchor VIN 7
Toepassing	ikoniese wyne	ikoniese wyne	ester produksie	tiool produksie	komplekse wyne	vrugtige wyne	tiool produksie		
Ook gesik vir rosé									
Gemengde kultuur									
Hibried									
Natuurlike isolaat									
Her-inokulasie van steek fermentasie									
Fruktofilies									
Koue toleransie	18°C	15°C	12°C	12°C	12°C	10°C	13°C		
Alkohol toleransie	15.5%	15.5%	15.5%	15.5%	15.5%	17%	14.5%		
Osmotoleransie	25°B	25°B	25°B	25°B	25°B	27°B	24°B		
Stikstof behoefte	gemiddeld	gemiddeld	gemiddeld	gemiddeld	laag	laag	kompleks		
Sensoriese beskrywings	eksoties vrugtig steenvrugte blomme mondgevoel	pomelo koejawel grenadella vars en vrugtig	vrugtig blomme	grenadella koejawel	blomme sitrus tropies pynappel papaja	vrugtig blomme terpene muskaat	pomelo koejawel grenadella vrugtig appelliefie		

	Anchor NT 116	Anchor WE 14	Anchor N96	Fermivin IVCB8	Fermivin 4F9	Fermivin Champion
Toepassing	vars wyne	semi-soet wyne	vonkel basis wyne	wyne met mineraliteit	wyne met volume	her-inokulasie van steek fermentasie
Ook geskik vir rosé						
Gemengde kultuur						
Hibried						
Natuurlike isolaat						
Her-inokulasie van steek fermentasie						
Fruktofilies						
Koue toleransie	11°C	14°C	11°C	12°C	14°C	15°C
Alkohol toleransie	16%	15%	16.5%	15%	15.5%	18%
Osmotoleransie	26°B	24°B	27°B	25°B	26°B	30°B
Stikstof behoeftte	laag	hoog	laag	laag	gemiddeld	gemiddeld
Sensoriese beskrywings	tropiese vrug sitrus tirole	natuurlike soetwyne	neutraal	mineraliteit sitroengras peer sitrus appelkoos perske	koejawel grenadella volume volheid	kultivar karakter

GIS SELEKSIE

ROOIWYN GISTE

			Anchor Exotics Mosaic	Anchor Exotics Novello	Anchor Alchemy III	Anchor Alchemy IV	Anchor NT 202	Anchor NT 50	Anchor NT 116
Toepassing	ikoniese wyne	ikoniese wyne	komplekse wyne	wyne met intense vrug	in-	gestruktureerde wyne	vrugtige wyne	volronde wyne	
Ook gesik vir rosé									
Gemengde kultuur									
Hibried									
Natuurlike isolaat									
Her-inokulasie van steek fermentasie									
Fruktofilies									
Koue toleransie	18°C	15°C	16°C	16°C	18°C	13°C	11°C		
Osmotoleransie	25°B	25°B	26°B	26°B	26°B	26.5°B	26°B		
Alkohol toleransie	15.5%	15.5%	15.5%	15.5%	16%	16.5%	16%		
Stikstof behoeftte	gemiddeld	gemiddeld	gemiddeld	gemiddeld	gemiddeld	hoog	laag		
AMG vriendelik	+++	++	++	++	+++	++	++		
Sensoriese beskrywings	rooi vrug swart vrug kakao blomme	sagte tanniene rooi en swart vrug	kompleksiteit esters struktuur mondgevoel	intense vrug rooi vrug sag	braambessie swartbessie tabak pruimedant rooi bessies	braambessie swartbessie kersie spesery	braambessie swartbessie rooi bessies		

	Anchor NT 112	Anchor WE 372	Anchor WE 14	Fermivin VR5	Fermivin MT48	Fermivin A33	Fermivin X1	Fermivin Champion
Toepassing	wyne met ferm tannien struktuur	wyne met blom karakters	Pinotage	wyne om te verouder	wyne met vrug en spesery note	gestructureerde wyne	sagte wyne	her-inokulasie van steek fermentasie
Ook geskik vir rosé								
Gemengde kultuur								
Hibried								
Natuurlike isolaat								
Her-inokulasie van steek fermentasie								
Fruktofilies								
Koue toleransie	20°C	16°C	14°C	18°C	20°C	22°C	20°C	15°C
Osmotoleransie	26°B	24.5°B	25°B	26°B	25°B	26°B	26°B	30°B
Alkohol toleransie	16%	15%	15%	15.5%	15%	15.5%	15.5%	18%
Stikstof behoeftelik	gemiddeld	gemiddeld	hoog	laag	laag	hoog	gemiddeld	gemiddeld
AMG vriendelik	+	++	++	++	++	++	++	n/a
Sensoriese beskrywings	gestructureerd braambessie swartbessie	rooi vrug blomme	rooi vrug en kersie aromas in Pinotage	swartbessie pruimedant kersie spesery struktuur	sagte tanniene kersie framboos braambessie pruim	swartbessie braambessie geroosterde aromas sjokolade	rooi vrug swart vrug min vrankheid rondheid	kultivar karakter

PRODUK KATALOGUS

Anchor Oenology bied jou twee unieke gisreeks: Anchor en Fermivin. Anchor giste is geselekteer en ontwikkel vir die Suid-Afrikaanse industrie en 'n nuwe-wêreld styl van wyn produksie. Die Fermivin reeks verskaf die wynmaker met 'n meer tradisionele opsie, gefokus op giste wat geselekteer is in Europa en vir die produksie van meer tradisionele styl wyne.

VIR DIE PRODUKSIE VAN WITWYN

EXOTICS MOSAIC

*Instituut vir Wynbiotecnologie, Stellenbosch Universiteit
S. cerevisiae x S. paradoxus hibried*

IKONIESE VAT GEFERMENTEERDE WITWYNE EN ROSÉ WYNE MET INTENSE MONDGEVOEL

BESKRYWINGS: koejawel, grenadella, pomelo, tropiese vrugteslaai en steenvrug aromas

TOEPASSING: Chenin blanc, Chardonnay en Viognier en rosé wyne met intense mondgevoel en lang nasmaak

NOTAS:

- Fermentasies bo 18°C.
- Hoë gliserol produksie.
- Goeie mondgevoel.
- Fruktofilie.
- Pektolitiese aktiwiteit.

DOSIS: 30 g/hL

EENHEID: 250 G

EXOTICS NOVELLO

*Australiese Wynnavorsingsinstituut
S. cerevisiae x S. cariocanus hibried*

IKONIESE, VARS EN VRUGTIGE WYNE MET TIOOL AROMAS

BESKRYWINGS: vrugtige en blom esters, met verhoogde tiool aromas van koejawel en grenadella

TOEPASSING: Sauvignon blanc, Chenin blanc, Colombard en tiool-gedrewe Rosé wyne

NOTAS:

- Koue toleransie van 15°C.
- Verhoog die sagtheid van die wyn.
- Verminder die tannien intensiteit, vranskheid en bitterheid.

DOSIS: 30 g/hL

EENHEID: 250 G

NUWE
NAAM
selfde
produk



ALCHEMY I

*Australiese Wyn Navorsingsinstituut
Gemengde giskultuur*

WYNE MET VRUGTIGE EN BLOEMELIKE ESTERS

BESKRYWINGS: vrugtige en blomme esters, tropiese vrugte en sitrus aromas en vlugtige tiole soos grenadella, pomelo, appellifie en mango aromas wat kompleksiteit toevoeg

TOEPASSING: tenk fermentasies van Sauvignon blanc, Chenin blanc, Chardonnay, Viognier, Riesling en Pinot gris

NOTAS:

- Koue fermentasie.
- Hoë alkohol toleransie.

DOSIS: 20 g/hL

EENHEID: 1 KG

NUWE
PRODUK



ALCHEMY II

*Australiese Wyn Navorsingsinstituut
Gemengde giskultuur*

WYNE MET VLUGTIGE TIOLE

BESKRYWINGS: grenadella, pomelo, appellifie en koejawel

TOEPASSING: tenk fermentasies van Sauvignon blanc, Chenin blanc en Colombard

NOTAS:

- Koue fermentasie.
- Hoë alkohol toleransie.
- Nieu-Seeland styl Sauvignon blanc.

DOSIS: 20 g/hL

EENHEID: 1 KG



Rosé

H Her-inokulasie

VIN 2000

Instituut vir Wynbiotegnologie, Stellenbosch Universiteit
S. cerevisiae x S. cerevisiae hibried

VOLRONDE WYNE MET GOEIE MONDGEVOEL

BESKRYWINGS: vars pynappel, papaja, pomelo, tropies- en sitrus aromas, blom- en vrug aromas

TOEPASSING: Chardonnay, Chenin blanc en Viognier

NOTAS:

- Stadiger, bestendige fermentasie tempo.
- Hoë alkohol toleransie.
- Fruktofilies.
- Hoogs gesik vir vat fermentasie.

DOSIS: 20 g/hL

EENHEID: 1 KG

VIN 13

Stellenbosch Universiteit
S. cerevisiae subsp. cerevisiae x S. cerevisiae subsp. bayanus hibried

AROMATIESE WIT- EN ROSÉ WYNE

BESKRYWINGS: vars vrugteslaai, pynappel, blom- en vrug aromas (witwyne); aarbei en framboos (rosé wyne)

TOEPASSING: alle wit variëteite en rosé

NOTAS:

- Robuust en aromaties.
- Vinnige fermentasie tempo.
- Suiker, alkohol en koue toleransie.
- Her-inokulasie van steek fermentasies.

DOSIS: 20 g/hL

EENHEID: 1 KG

EENHEID BESKIKBAAR OP VOORAF BESTELLING: 5 KG / 10 KG

VIN 7

Natuurlike triploïed hibried geïsoleer uit die natuur
S. cerevisiae (diploïed) x S. kudriavzevii (haploïed) hibried

TIOOL WIT- EN ROSÉ WYNE

BESKRYWINGS: koejawel en grenadella, pomelo en appellifie

TOEPASSING: Sauvignon blanc, Chenin blanc, Colombard en tiool-styl rosé wyne

NOTAS:

- Kan skuum en vlugtige suur produseer onder stres kondisies.
- Verseker genoegsame komplekse voeding en temperatuur beheer.

DOSIS: 20 g/hL

EENHEID: 1 KG

EENHEID BESKIKBAAR OP VOORAF BESTELLING: 5 KG / 10 KG

NT 116

Landbou Navorsingsraad, Nietvoorbij
S. cerevisiae x S. cerevisiae hibried

VARS, AROMATIESE WITWYNE

BESKRYWINGS: tropiese vrugteslaai, sitrus en vlugtige tiole soos koejawel en appellifie aromas, verbeter neutrale variëteite

TOEPASSING: Chenin blanc, Chardonnay, Colombard en Pinot gris

NOTAS:

- Hoë suiker, alkohol en koue toleransie.
- Intense ester produksie.

DOSIS: 20 g/hL

EENHEID: 1 KG

EENHEID BESKIKBAAR OP VOORAF BESTELLING: 5 KG / 10 KG

WE 14

Landbou Navorsingsraad, Nietvoorbij
S. cerevisiae

NATUURLIKE SOET WITWYNE

BESKRYWINGS: neutrale sensoriese bydrae in witwyne

TOEPASSING: alle wit variëteite

NOTAS:

- Weerstandig teen *Botrytis cinerea* gifstowwe.
- Koud sensitief wat toelaat dat die fermentasie gestop word met lae temperatuur by die gekose suiker konsentrasie.

DOSIS: 30 g/hL

EENHEID: 1 KG

N 96

Landbou Navorsingsraad, Nietvoorbij
S. cerevisiae subsp. bayanus

STERK FERMENTERENDE, MEERDOELIGE WYNGIS

BESKRYWINGS: neutrale sensoriese bydrae laat toe dat kultivar karakter oorheers

TOEPASSING: alle wit variëteite en MCC wyne, sowel as 'cider'

NOTAS:

- Gesik vir 'cider' produksie.
- Primêre en sekondêre fermentasie van MCC wyne.

DOSIS: 20 g/hL

EENHEID: 1 KG

EENHEID BESKIKBAAR OP VOORAF BESTELLING: 5 KG

LVCB**Fermivin®**

Geselekteer deur die Universiteit van Chili
S. cerevisiae subsp. bayanus

VARS, AROMATIESE WITWYNE MET MINERALITEIT

BESKRYWINGS: vrugtig, vars aroma, hoë mineraliteit, effense sitroengras, peer, sitrus en steenvrug

TOEPASSING: alle wit variëteite

NOTAS:

- Fermentasie van sap met lae NTU.
- Gesik vir sekondêre fermentasie met Charmat metode.

DOSIS: 20 g/hL

EENHEID: 500 G

4F9**Fermivin®**

Geselekteer deur die Franse Wingerd en Wyn Instituut (IFV),
Loire Vallei – Frankryk
S. cerevisiae subsp. bayanus

AROMATIESE WIT- EN ROSÉ WYNE MET 'N LANG NASMAAK

BESKRYWINGS: intense, eksotiese vrugte, koejawel, grenadella, goed gebalanceerd en rond op die palet

TOEPASSING: alle wit variëteite en wyne wat op fyn moer verouder, asook volronde rosé wyne

NOTAS:

- Vir verbeterde wyn volume.
- Gesik vir sekondêre fermentasie met Charmat metode.

DOSIS: 20 g/hL

EENHEID: 500 G

CHAMPION**Fermivin®**

Geselekteer deur die Franse Nasionale Instituut vir Landbou Navorsing (INRA) - Languedoc - Frankryk
S. cerevisiae subsp. bayanus

HER-INOKULASIE VAN STEEK FERMENTASIES

BESKRYWINGS: neutraal

TOEPASSING: alle wit variëteite

NOTAS:

- Respekteer kultivar karakter.

DOSIS: 20-30 g/hL

EENHEID: 500 G

VIR DIE PRODUKSIE VAN ROOIWYN**EXOTICS MOSAIC**

Instituut vir Wynbiotegnologie, Stellenbosch Universiteit
S. cerevisiae x S. paradoxus hibried

IKONIESE ROOIWYNE

BESKRYWINGS: rooi en swart vrugte, viooltjies en kakao aromas en geure

TOEPASSING: Shiraz, Merlot en Pinotage

NOTAS:

- Fermentasies bo 18°C.
- Hoë glicerol produksie.
- Goeie mondgevoel.
- Fruktofilies.
- Gedeeltelike afbraak van appelsuur.

DOSIS: 30 g/hL

EENHEID: 250 G

**EXOTICS NOVELLO**

Australiese Wynnnavorsingsinstituut
S. cerevisiae x S. cariocanus hibried

SAGTE, VOLRONDE EN AROMATIESE ROOIWYNE

BESKRYWINGS: vars, swart en rooi vrug aromas, spesery note met 'n sagte, maar gestruktureerde palet

TOEPASSING: alle rooi variëteite

NOTAS:

- Verminderde vrankheid, droogheid en bitterheid.
- Verbeterde mondgevoel en kwaliteit.
- Verhoogde rooi vrug, swart vrug en spesery note.
- Verminderde groen en vegetatiewe karakters.

DOSIS: 30 g/hL

EENHEID: 250 G

**ALCHEMY III**

Australiese Wyn Navorsingsinstituut
Gemengde giskultuur

KOMPLEKSE ROOIWYNE

BESKRYWINGS: kompleks, roos, blomme, vrug en aalbessie karakters met goeie struktuur en lyf

TOEPASSING: alle rooi variëteite

NOTAS:

- Stabiele vrugtige esters.
- Masker groen karakters.

DOSIS: 30 g/hL

EENHEID: 1 KG

ALCHEMY IV

*Australiese Wyn Navorsingsinstituut
Gemengde giskultuur*

WYNE MET INTENSE ROOI VRUG

BESKRYWINGS: intense rooi vrug aromas soos kersie, framboos, aalbessie, granaat, ronde en sagte wyne

TOEPASSING: alle rooi variëteite

NOTAS:

- Stabiele esters.
- Wyne om te verouder.
- Produseer terpene.
- Masker groen karaktere.

DOSIS: 30 g/hL

EENHEID: 1 KG

NT 202

*Landbou Navorsingsraad, Nietvoorbij
S. cerevisiae x S. cerevisiae hibried*

INTENSE, GESTRUCTUREERDE EN KOMPLEKSE ROOIWYNE

BESKRYWINGS: rooi en swart vrugte, swartbessie en braambessie, tabak en pruimedant, vars pruim aromas

TOEPASSING: Pinotage, Merlot en Cabernet Sauvignon

NOTAS:

- Fruktofilies.
- Stimuleer AMG.
- Nie gesik vir koue maserasie nie.

DOSIS: 30 g/hL

EENHEID: 1 KG

EENHEID BESKIKBAAR OP VOORAF BESTELLING: 10 KG

NT 50

*Landbou Navorsingsraad, Nietvoorbij
Onvolledige S. cerevisiae x S. kudriavzevii hibried*

VRUGTIGE, GERONDE EN MAKLIK-OM-TE-DRINK ROOIWYNE

BESKRYWINGS: aarbei, swartbessie, braambessie en spesery en sjokolade aromas

TOEPASSING: Cabernet Sauvignon, Pinotage, Pinot noir, Merlot, Shiraz en Tempranillo

NOTAS:

- Gesik vir wyne met of sonder vatveroudering.
- Gesik vir koue maserasie.
- Masker groen karaktere.
- Hoë gliserol konsentrasies versag die mondgevoel.

DOSIS: 30 g/hL

EENHEID: 1 KG

EENHEID BESKIKBAAR OP VOORAF BESTELLING: 5 KG

NT 116

*Landbou Navorsingsraad, Nietvoorbij
S. cerevisiae x S. cerevisiae hibried*

VOLRONDE ROOIWYNE VIR VATVEROUDERING

BESKRYWINGS: swartbessie en braambessie, Bordeaux-styl wyne

TOEPASSING: Cabernet Sauvignon en Shiraz

NOTAS:

- Intense vrug op die palet.
- Gesik vir koue maserasie.
- Dopkontak.
- Respekteer kultivar karakter.

DOSIS: 30 g/hL

EENHEID: 1 KG

EENHEID BESKIKBAAR OP VOORAF BESTELLING: 5 KG / 10 KG

NT 112

*Landbou Navorsingsraad, Nietvoorbij
S. cerevisiae x S. cerevisiae hibried*

ROOIWYNE MET 'N FERM TANNIEN STRUKTUUR

BESKRYWINGS: braambessie en swartbessie aromas

TOEPASSING: Cabernet Sauvignon en Shiraz

NOTAS:

- Tradisionele styl rooiwyne om te verouder.
- Fruktofilies.
- Kan SO₂ produseer onder stres kondisies.
- Gesik vir mikro-oksigenase en termovinifikasie.

DOSIS: 30 g/hL

EENHEID: 1 KG

WE 372

*Geïsoleer uit die natuur
S. cerevisiae*

VRUGTIGE ROOIWYNE MET BLOM AROMAS

BESKRYWINGS: aarbei, kersie, framboos en braambessie, vrugtige en blom aromas

TOEPASSING: alle rooi variëteite

Notas:

- Sagter, vroulike-styl wyne.

DOSIS: 30 g/hL

EENHEID: 1 KG

EENHEID BESKIKBAAR OP VOORAF BESTELLING: 5 KG

WE 14

*Landbounavorsingsraad, Nietvoorbij
S. cerevisiae*

VRUGTIGE PINOTAGE WYNE

BESKRYWING: rooi vrug- en kersie aromas

TOEPASSING: Pinotage

NOTAS:

- Moet ge-inokuleer word tesame met 'n robuuste rooiwyn gis.

DOSIS: 15-20 g/hL (in ko-inokulasie)

EENHEID: 1 KG

VR5

*Geselekteer in Burgundy - Frankryk
S. cerevisiae*

ROOIWYNE OM TE VEROUDER

BESKRYWINGS: swartbessie, pruim, kersie aromas en note van spesery, ryk met hope struktuur en stabiele kleur

TOEPASSING: alle rooi variëteite

NOTAS:

- Bevorder optimum ekstraksie van polifenole en stabilisasie oor tyd.

DOSIS: 20 g/hL

EENHEID: 500 g

MT48

*Geselekteer deur die Franse Wingerd en Wyn Instituut (IFV),
Bordeaux – Frankryk en Bordeaux Wynraad*

S. cerevisiae

VRUGTIGE ROOIWYNE MET SPESERY

BESKRYWINGS: ekspressiewe wyne met sagte tanniene, kersie, framboos, braambessie, pruim en spesery

TOEPASSING: alle rooi variëteite

NOTAS:

- Geskik vir wyne met 'n kort verouderings periode.
- Hoë konsentrasies gliserol geproduseer.

DOSIS: 20 g/hL

EENHEID: 500 g

A33

*Geselekteer deur die Universiteit van Chili
S. cerevisiae*

GESTRUCTUREERDE ROOIWYNE

BESKRYWINGS: swartbessie en braambessie aromas met lige geroosterde en skojolade nuanse

TOEPASSING: alle rooi variëteite

NOTAS:

- Bevorder polifenol ekstraksie en stabiliseer antosianiene.

DOSIS: 20 g/hL

EENHEID: 500 g

XL

*Geselekteer deur die Universiteit van Santiago - Chili
S. cerevisiae*

VRUGTIGE EN SAGTE ROOI- EN ROSÉ WYNE

BESKRYWINGS: rooi en swart vrug, minder vrankheid en meer rondheid op die palet

TOEPASSING: alle rooi variëteite

NOTAS:

- Adsorbeer vrank tanniene en verminder vrankheid van die wyn.

DOSIS: 20 g/hL

EENHEID: 500 g

CHAMPION

*Geselekteer deur die Franse Nasionale instituut vir Landbou Navorsing (INRA), Languedoc - Frankryk
S. cerevisiae subsp. bayanus*

HER-INOKULASIE VAN STEEK FERMENTASIES

BESKRYWINGS: neutraal

TOEPASSING: alle rooi variëteite

NOTAS:

- Respekteer kultivar karakter.

DOSIS: 30-60 g/hL

EENHEID: 500 g

WAT IS NUUT

DIE EXOTICS REEKHS

DIE TOEKOMS LYK EKSOTIES



Die konsep agter hierdie unieke hibriede, is om jou al die voordele en kompleksiteit van 'n spontane fermentasie te verskaf, sonder enige van die risiko's. Voortaan sal Exotics bekend staan as die reeks van giste, nou nie meer slegs 'n enkele produk nie. Ons stel dus bekend 'n splinternuwe interspesies hibried om die komplekse geur profiel te komplementeer wat so enig is met die Exotics naam.

MOSAIC

S. cerevisiae x S. paradoxus hybrid
ICONIC, COMPLEX AND INTENSE WINES

EXOTICS MOSAIC

S. cerevisiae x S. paradoxus hibried (voorheen Exotics SPH)
Vir ikoniese, komplekse en intense rooi- en witwyne
Temp. $\geq 18^\circ\text{C}$, Suiker toleransie: 25°Brix, Gliserol: 9-10 g/L

NUWE NAAM
selfde produk

NOVELLO

S. cerevisiae x S. cariocanus hybrid
ICONIC, FRESH AND FRUITY WINES

EXOTICS NOVELLO

S. cerevisiae x S. cariocanus hibried
Vir sagte, vars, volronde en aromatiese rooi- en witwyne
Temp. $\geq 15^\circ\text{C}$, Suiker toleransie: 25°Brix, Gliserol: 8-9 g/L

NUWE PRODUK

EXOTICS NOVELLO

Witwyn		Rooiwyn	
Verhoog	Verminder	Verhoog	Verminder
sagheid vrug en blom esters tiole	tannin intensiteit, vrankheid en bitterheid	mondgevoel rooi en swart vrug met spesery note algehele kwaliteit	vrankheid, droogheid en bitterheid groen en vegetatiewe karakters

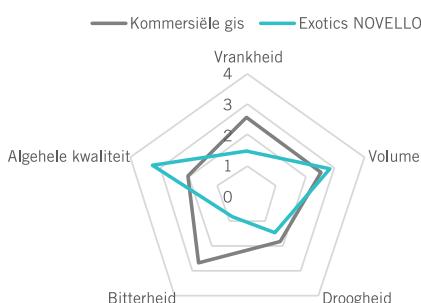
Sensoriese impak van Exotics NOVELLO in Sauvignon blanc



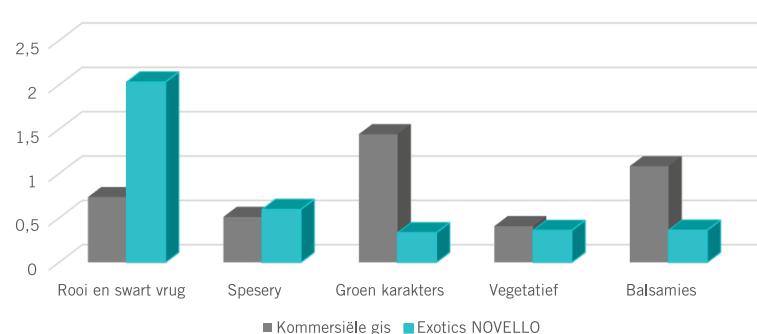
Aroma impak van Exotics NOVELLO in Sauvignon blanc



Sensoriese impak van Exotics NOVELLO in Merlot



Aroma impak van Exotics NOVELLO in Merlot



Die Exotics gisreeks, nou bestaande uit Exotics MOSAIC en NOVELLO, bring vir jou unieke hibried giste wat komplekse en ikoniese wyne produseer, met al die voordele van 'n spontane fermentasie, met geen van die nadele.

HOOFSTUK 2:

NUTRIËNTE

INLEIDING

Wat is 'n nutriënt?

nutriënt

selfstandige naamwoord

'n komponent wat voeding verskaf wat noodsaaklik is vir die instandhouding van lewe en vir groei

Die grootste hoeveelheid energie benodig deur 'n organisme om te funksioneer op 'n metabolismevlak, word gekry vanaf makronutriënte. Die noodsaaklike ko-faktore vir metabolisme word verky vanaf mikronutriënte. Beide is noodsaaklik vir fermentasie en biomassa produksie:

- Koolstof bron (glukose en fruktose)
- Stikstof bron (ammonium en aminosure)
- Fosfate
- Vitamiene en minerale
- Langketting vetsure en sterole (oorlewingsfaktore)

STIKSTOF

Stikstof word vereis vir die vervaardiging van proteïene wat benodig word vir fermentasie en biomassa produksie. Dit sluit in ensieme in die glikolise weg wat verantwoordelik is vir fermentasie en permeases verantwoordelik vir die vervoer van komponente in die sel in. Die absolute minimum stikstof vereiste is ongeveer 150 mg/L, terwyl die verkose konsentrasie gewoonlik wissel tussen 225-275 mg/L. Hierdie behoeft word beïnvloed deur die fermentasie parameters, die spesifieke gis se behoeft en die oorspronklike stikstof inhoud van die sap. Sommige faktore wat hierdie oorspronklike konsentrasie beïnvloed sluit in: wingerd bemesting, rypwordings stadium, water status van die wingerd, grondtipe en samestelling, kultivar en onderstok, klimaat, besproeiing en wingerdkundige praktyke.

Yeast assimilable nitrogen (YAN) verwys na die stikstof fraksie wat beskikbaar is vir opname en gebruik deur die gis.

YAN = ammonium ione en aminosure

'n Tekort aan YAN kan lei tot die produksie van afgeure soos H_2S , merkaptane en ander swawel-bevattende verbindings (vrot eier reuk) en/of sleep- en staak fermentasies.

Ammonium

- Ammonium is die verkose bron van stikstof.
- Vroeë ammonium toedienings onderdruk die opname van aminosure.
- Toediening na die aanvang van fermentasie word aanbeveel.
- Toedienings veroorsaak 'n verhoogde fermentasie tempo onmiddellik na byvoeging.
- Oormatige stikstof aan die begin van die fermentasie veroorsaak groter biomassa produksie en 'n hoër stikstof behoefte later in die fermentasie.

Die mees algemene bron van ammoniak is di-ammonium fosfaat (DAP).

1 g/L DAP verskaf ongeveer 258 mg/L fermenteerbare stikstof.

Fosfate, ook beskikbaar gemaak met DAP, het 'n impak op selgroeい, opbrengs van biomassa en fermentasie tempo.

Aminosure

Die gis is nie in staat om proteïene op te neem uit die sap en af te breek nie en moet daarom aminosure gebruik vir proteïen sintese tydens gisgroeи.

- Aminosure verteenwoordig ongeveer 25-30% van die stikstof in die korrel.
- Kan wissel van 60-400 mg/L in sap.

Aminosure word opgeneem via aktiewe vervoer oor die plasmamembraan in die sitoplasma in. Etanol het 'n negatiewe impak op die integriteit van die plasmamembraan, wat beteken dat aminosure nie later in die fermentasie opgeneem kan word nie. Dit is dus beter om die toediening van anorganiese stikstof te verminder aan die begin van fermentasie, aangesien dit dan die verkose bron van stikstof sal wees. Daarby kan bentoniet behandelings vroeg in die fermentasie ook aminosure bind en hul verwyder uit die sap uit.

Die belangrikste aminosure (kwantiteit) in sap sluit in prolien, arginien en glutamien. Ander aminosure van belang sluit in glutamaat, alanien, serien en threonien.

- Glutamien en glutamaat: verkies vir gisgroei.
- Asparagien, aspartaat, serien, alanien: meeste ondersteuning van spoedige groei.
- Prolien: word nie gemetaboliseer onder anaërobiese kondisies nie.

VITAMIENE

Vitamiene kan gesintetiseer word of uit die sap opgeneem word. Hierdie verbindings treë op as ko-faktore in ensiematiese reaksies en is gewoonlik teenwoordig in genoegsame konsentrasies in die sap. Die belangrikste vitamiene sluit in tiamien, biotien en pantetonaat. Biotien en tiamien verhoog die lewensvatbaarheid en fermentasie tempo. Swam infeksies en moedertenke verminder die vitamien inhoud. Tiamien kan gesintetiseer word deur die gis, maar die proses veroorsaak stadige fermentasies, minder biomassa produksie en moontlik steek fermentasies.

MINERALE

Minerale word gebruik as ko-faktore in ensiematiese reaksies. Magnesium speel 'n sleutelrol in metaboliese beheer, groei en biomassa vermeerdering, asook stabilisering van nukliënsure, proteïene, polisakkariede en lipiede.

OORLEWINGSFAKTORE

Oorlewingsfaktore word slegs gevorm in die teenwoordigheid van suurstof en staan daarom ook bekend as suurstof plaasvervangers. Hierdie komponente sluit in sterole en langketting onversadigde vetsure. Hierdie verbindings is verantwoordelik vir die handhawing van die korrekte selmembraan integriteit en deurlaatbaarheid vir sellulêre metabolisme. Druiwesap bevat gewoonlik voldoende suurstof na afmaal vir die nodige sintese van hierdie komponente. Aktiewe droë gis wat onder aërobiese kondisies geproduseer word is ryk in hierdie faktore, so ook geïnaktiveerde gis/gisselwande. Aan die ander kant, moedertenk kulture, oormatige verheldering en askorbiensuur lei tot 'n verlaging in die beskikbaarheid van hierdie oorlewingsfaktore.

NUTRIËNT SELEKSIE

	ANCHORFERM	NUTRIVIN	NUTRIVIN SUPER	NUWE PRODUK NATUFERM BRIGHT	NUWE PRODUK NATUFERM PURE	EXTRAFERM
Rehidrasie						
Kompleks						
Aroma verbetering						
Bron van organiese stikstof						
Detoksifiserend						
Stikstof bydrae teen 20 g/hL dosis	2 mg/L	30 mg/L	26 mg/L	2.5 mg/L	5 mg/L	0 mg/L
Gebruik in samewerking met 'n addisionele stikstof bron						
BEVAT:						
Geïnaktiveerde gis						
Di-ammonium fosfaat						
Ammonium sulfaat						
Tiamien						
Ge-outoliseerde gis						
Gisselwande						

VOEDINGSBEHOEFTES VAN ONS GIS PORTFOLIO

	SUIKER KONSENTRASIE VAN DIE SAP			
STIKSTOF BEHOEFTE VAN DIE GIS (mg/L)	22-24°B	24-26°B	>26°B	GISTE
LAAG	175	190	200	VIN 2000; VIN 13; NT 116; N 96, LVCB; VR5; MT48
GEMIDDELD	200	225	250	Exotics; Alchemy; NT 202; NT 112; WE 372; XL; 4F9; Champion
HOOG	290	315	340	VIN 7; WE 14; NT 50; A33

PRODUK KATALOGUS

ANCHORFERM



Rehidrasie middel bestaande uit geïnakteerde gis om gis lewensvatbaarheid en fermentasie vermoë te verbeter.

REHIDRASIE

TOEPASSING:

- Tiamien stimuleer gisgroei en metabolisme.
- Geïnakteerde gis is ryk aan vitamiene en minerale en ander spoorelemente wat nodig is vir optimum gisting, so wel as 'n vermindering in die risiko vir steek fermentasie en afgeure.
- Sterole en langketting vetsure verhoog alkohol toleransie.

GEBRUIK: Voeg by die rehidrasie mengsel saam met die gis.

DOSIS: 20 g/hL

EENHEID: 1 KG / 10 KG

NUTRIVIN



Komplekse, aanvullende voedingstof vir aanpassing van die beskikbare stikstof vir die gis.

STANDAARD FERMENTASIE KONDISIES

TOEPASSING:

- Komplekse voedingstof vir die stimulasie van gisgroei en metabolisme.

GEBRUIK: Gebruik na die aanvang van fermentasie om die opname van aminosure te bevorder. 'n Verdere toediening later in die fermentasie kan voordelig wees. Vermy toedieing aan die einde van fermentasie.

DOSIS: 20 g/hL

EENHEID: 1 KG / 10 KG

NUTRIVIN SUPER



'n Komplekse formulasie verryk met tiamien en geformuleer vir stresvolle fermentasie kondisies soos hoë suiker konsentrasies, druwei met lae nutriënt status en geïnfekteerde druwe.

UITDAGENDE FERMENTASIE KONDISIES

TOEPASSING:

- Komplekse voeding sal gisgroei en metabolisme stimuleer.

GEBRUIK: Gebruik na die aanvang van fermentasie om die opname van aminosure toe te laat voor byvoeging. 'n Verdere byvoeging later in die fermentasie kan voordelig wees. Vermy toediening aan die einde van fermentasie.

DOSIS: 20 g/hL

EENHEID: 1 KG / 10 KG

NUWE PRODUK



NATUFERM BRIGHT

Natuferm Bright bestaan uit ge-outoliseerde gis. Dit bevat 'n baie hoë konsentrasie aminosure (aroma voorlopers), wat 'n belangrike rol speel in die gis vrystelling van tiole tydens alkoholiese fermentasie. Die hoë ergosterol inhoud – noodsaklik vir gissel funksionering – maak dit ook 'n ideale produk vir ekstreeme fermentasie kondisies.

VERHOOGDE AROMA PRODUKSIE IN WIT-EN ROSÉ WYNE

TOEPASSING:

- Bevorder die vrystelling van aromatiese tiol en ester verbindings.
- Behou die vermoë van die gis om suikers te fermenteer.
- Korrigeer minimale tekorte in assimileerbare stikstof.

GEBRUIK: 100% *Saccharomyces cerevisiae* ge-outoliseerde gis in mikro-granuleerde vorm vir vinnige, maklike oplossing. Los Natuferm Bright op in 10 maal die hoeveelheid sap. Vir die beste resultate, meng by tydens twee stadiums: voeg die eerste dosis by tydens inokulasie en die tweede dosis na die eerste derde van alkoholiese fermentasie. In die geval van 'n ernstige stikstof tekort, beveel ons aan dat jy 'n aanvullende dosis van 20 g/hL Nutriven Super byvoeg tydens fermentasie.

DOSIS: 30-40 g/hL

EENHEID: 1 KG

NUWE PRODUK



NATUFERM PURE

Natuferm Pure is 'n bron van ge-outoliseerde gis wat veral geskik is vir gebruik onder stikstof tekort en/of hoë potensiële alkohol konsentrasies. Die hoë voedingswaarde bevorder gisgroei, asook vinnige en volledige alkoholiese fermentasie, terwyl dit die kultivar karakter van elke druif variëteit respekteer. Natuferm Pure verhoog die aromatiese ester produksie van die gis.

'N GIS-VERKRYGDE VOEDINGSBRON VAN ORGANIESE STIKSTOF

TOEPASSING:

- Verseker volledige alkoholiese fermentasies.
- Verseker dat die gis stikstof tekorte en/of sap met hoë potensiële alkohol kan weerstaan.
- Behou en verbeter die aromatiese kultivar karakter.
- Dra by tot ester biosintese.
- Hoë konsentrasie aminosure.
- Hoë konsentrasie spoor elemente.

GEBRUIK: 100% *Saccharomyces cerevisiae* ge-outoliseerde gis in mikro-granuleerde vorm vir vinnige, maklike oplossing. Los Natuferm Pure op in 10 maal die hoeveelheid sap. Meng by tydens die eerste derde van alkoholiese fermentasie deur oor te pomp na byvoeging. Moenie ammonium soute op dieselfde tyd byvoeg nie. Anorganiese stikstof moet eers na die eerste derde van fermentasie by gevoeg word.

DOSIS: 20-40 g/hL (afhangende van die sap se aanvanklike stikstof inhoud en/of potensiële alkohol persentasie)

EENHEID: 1 KG

EXTRAFERM



Bestaan uit suiwer gisselwande wat fermentasie ondersteun en wyn kwaliteit verbeter deur toksiese verbindings en afgreure te verwijder uit sap en wyn.

DETOKSIFISEREND EN VERBETER GIS LEWENSVATBAARHEID

TOEPASSING:

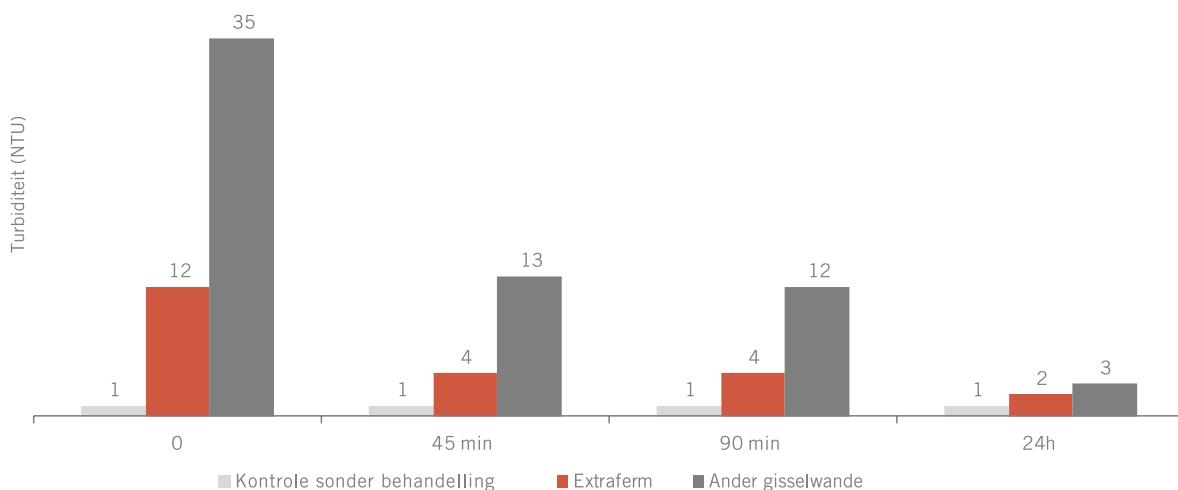
- Verwydering van komponente wat gis inhibeer soos medium ketting vetsure.
- Verwydering van toksiese verbindings soos okratoksien A.
- Verwyder anisole (TCA, TBA en PCA) en dibutiel phthalaat.
- Verbeter gis lewensvatbaarheid en alkohol toleransie.

GEBRUIK: Gebruik aan die begin van fermentasie in uitdagende sap kondisies (uitermatige verheldering). Gebruik aan die einde van fermentasie om gis lewensvatbaarheid te verbeter en steek- of sleep AF/AMG te vermy. Gebruik as 'n detoksifiserende middel en trek die wyn af van die moer na behandeling.

DOSIS:

- 20 g/hL (voor fermentasie)
- 30 - 40 g/hL (sleep- of steek fermentasie)
- 20 - 40 g/hL (detoksifiserend)

EENHEID: 1 KG

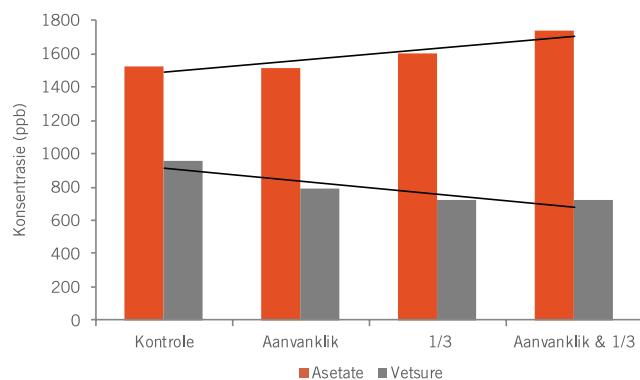


Extraferm is bekend vir vinnig afsak kort na die wyn behandel is. Dit bevorder die vinnige en effektiewe afdruk van die behandelde wyn. Slegs 45 minute na die toediening van 40 g/hL Extraferm, het die turbiditeit in die behandelde wyn afgeneem met 33%. Die turbiditeit na 24 uur se afsak is soortgelyk aan dié van die kontrole wyn. Dus kan die behandelde wyn afdruk word en verdere prosessering ondergaan in 'n korter tydperk, in vergelyking met die onbehandelde kontrole.

DIE NATUFERM REEKΣ

NATUFERM BRIGHT: SPESIFIEKE GE-OUTOLISEERDE GIS ONTWIKKEL OM DIE PRODUKSIE VAN ESTERS EN TIOLE IN WIT- EN ROSÉ WYNE TE BEVORDER

Natuferm® Bright is 'n nuwe ge-outoliseerde gis ryk aan aminosure wat dien as voorlopers vir ester produksie, sowel as die vrystelling van tiole. Die gis outolisaat is ook ryk in ergosterol wat gis lewensvatbaarheid verhoog, veral aan die einde van die fermentasie wanneer kondisies meer stresvol raak. Die aanbevole dosis is 30 tot 40 g/hL in twee toedienings: 'n aanvanklike toediening by inokulasie en 'n tweede dosis teen een derde (1/3) van die fermentasie (digtheid > 1060).



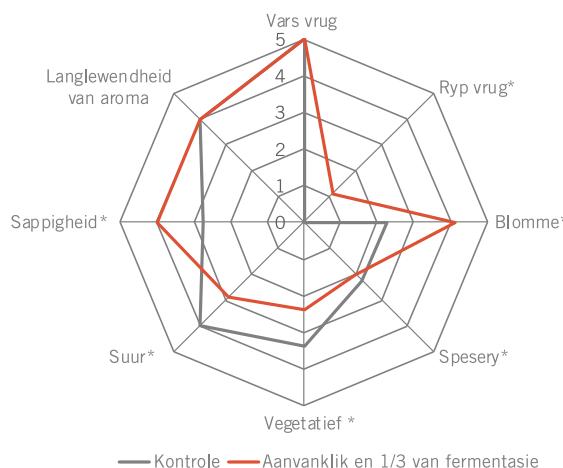
Natuferm Bright is ryk in aminosure wat die produksie van esters en tiole tydens die alkoholiese fermentasie van wit- en rosé wyne bevorder. Die toediening van Natuferm Bright in twee geleenthede, aan die begin en teen 'n derde van die fermentasie, bevorder 'n beduidende toename in die vrugtigheid van die wyn. In parallel met hierdie toename in vrugtigheid, sien ons 'n afname in kort tot medium ketting liniëre vetsure (C_6-C_8), verbindings wat neig om vrugtige aromas te masker. Die dubbele toediening lei dus tot wyne met 'n meer intense aromatiese profiel.

Wanneer Natuferm Bright in twee toedienings bygevoeg word – aanvanklik by inokulasie en dan weer na 'n derde van fermentasie – is die wyne beduidend meer vrugtig en intens, met spesery note en minder vegetatief.

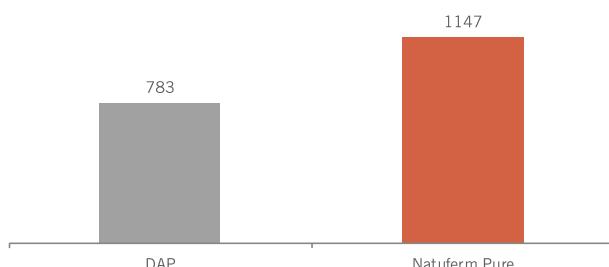
NATUFERM PURE

Natuferm Pure is 'n bron van ge-outoliseerde gis wat spesifiek gepas is vir gebruik onder kondisies van stikstof tekort en/of hoë potensiële alkohol konnsentrasie. Die hoë voedingswaarde bevorder gisgroei en die voltooiing van die fermentasie. Natuferm Pure verhoog ook die produksie van aromatiese fermentasie esters deur die gis. Aangesien Natuferm Pure 'n organiese bron van stikstof is, word die beste resultate verkry deur dit voor die eerste derde van fermentasie by te voeg, asook voor die gebruik van 'n anorganiese stikstof bron.

Chardonnay (12% alkohol; 150 mg/L YAN; alkoholiese fermentasie by 15°C). 'n Vergelyking tussen 'n onbehandelde kontrole en drie behandelings met 40 g/hL Natuferm Bright (toediening aan die begin van fermentasie, na die eerste derde van fermentasie en twee toediedings, een aan die begin en weer na een derde van fermentasie).



Totale esters (µg/l)



HOOFSTUK 3: BAKTERIË

INLEIDING

Wat is bakterië?

bakterium
selfstandige naamwoord

'n lid van 'n groot groep eensellige organismes wat 'n selwand het, maar geen organelle en ge-organiseerde nukleus

APPELMELKSUURGISTING

Melksurbakterië (MSB) in wyn is verantwoordelik vir die proses van appelmelksuurgisting (AMG). Hierdie proses bring drie hoofveranderinge in die wyn te weeg:

- Verhoogde pH weens die ontsturing van appelsuur na melksuur.
- Verhoogde mikrobiële stabiliteit weens die verwydering van appelsuur as koolstof substraat.
- Sensoriese veranderinge in die wyn weens die bakteriële metabolisme.

Melksurbakterië spesies van die genera *Leuconostoc*, *Pediococcus*, *Lactobacillus* en *Oenococcus oeni* is verantwoordelik vir die veranderinge in die wyn matriks tydens AMG. Meeste kommersiële kulture bestaan uit *O. oeni*, maar navorsing in die afgelope jare het aan die lig gebring die voordelige impak wat *Lactobacillus plantarum* kan hê op die wyn, veral op die sensoriese karaktere van die wyn. *Lactobacillus* is 'n ideale aanvangskultuur, aangesien hul homofermentatief is en dus nie vlugtige suur produseer as byprodukte nie. Hulle vertoon ook meer komplekse ensiem profiele wat toelaat vir verhoogde aroma produksie en of vrystelling.

FAKTORE WAT AMG BEÏNVLOED

Gis-bakterië interaksies

Hierdie interaksies word beïnvloed deur die volgende drie faktore: ras spesifieke karakteristike van die gis en bakterië; opneem en vrystelling van nutriënte (sterole, aminosure, vitamiene en mannoproteïene) deur die gis; die produksie van gis-geproduseerde stimulerende/inhiberende verbindings bv. etanol, swaweldioksied, medium ketting vesture ens. Die mees belangrike oorweging vir die wynmaker is die seleksie van die regte kombinasie gis en bakterië.

Etanol, swaweldioksied en medium ketting vesture

Etanol het 'n onmiddellike impak op die membraan integriteit en lewensvatbaarheid van die bakterië sel en kan seldood veroorsaak. Die molekulêre fraksie van SO_2 is die enigste fraksie wat die selwand van die bakterië kan oorsteek via diffusie en dus 'n anti-mikrobiële rol speel via die inhibisie van groei en die ontwrigting van proteïene en ko-faktore. Medium ketting vesture inhibeer selgroei en appelsuur metabolisme. Die meganisme berus op die inhibisie van ATPase aktiwiteit wat beteken die bakterië kan nie die intrasellulêre pH handhaaf nie. Dit veroorsaak 'n tekort aan 'n proton gradiënt en dus geen vervoer wat oor die membraan kan plaasvind nie.

pH

Die pH beïnvloed nie slegs die anti-mikrobiële fraksie van SO_2 wat teenwoordig is nie. Dit het ook 'n direkte invloed op die MSB wat teenwoordig is in die sap/mos/wyn deur die impak op die groeitempo, lewensvatbaarheid en metabolisme van die bakterië. Die optimum pH vir bakterië is 3.5, maar meeste kommersiële kulture kan oor 'n wyer pH fermenteer.

Temperatuur

Die fermentasie temperatuur het 'n direkte impak op die groeitempo, lengte van sloerfase en populasie grootte van die MSB. Die optimum temperatuur vir bakterië wissel van 18-22°C, maar die MSB kan oorleef en fermenteer oor 'n wyer temperatuur reeks (15-30°C).

Fenoliese verbindings

Beide die flavonoïed en nie-flavonoïed fraksies van fenoliese verbindings kan MSB stimuleer en/of inhibeer. Dit gebeur via die interaksie van die fenoliese verbindings met sellulêre ensieme en/of adsorpsie van fenole aan selwande. Hierdie verbindings kan ook gemetaboliseer word deur die MSB om ander komponente te vorm, hetso positief of negatief.

Lisosiem

Lisosiem kan gebruik word om MSB te inhibeer en vertraag/voordeel die aanvang van AMG. Sien Hoofstuk 6 vir verdere besonderhede.

AMG en aroma

Dit is moontlik vir MSB om 'n impak te hê op die sensoriese profiel van die wyn via drie meganisme:

1. Via die metabolisme van druif-verwante komponente bv. suikers, aminosure ens.
2. Die modifikasie van druif/gis-afkomstige sekondêre metaboliete.
3. Adsorpsie aan die selwand of die metabolisme van geur komponente.

Die impak op aroma kan beïnvloed word deur verskeie faktore, insluitend maar nie beperk tot: bakterië ras, kultivar, wynbereidingspraktyke, die wyn matriks, bakterië-gis interaksies, tyd van inokulasie en die fermentasie houer (tenk vs. vat). Bakterië is verantwoordelik vir beide die produksie van gewensde en ongewensde aroma komponente. Een van die meer belangrike aroma verbindings wat geproduseer word tydens AMG, is diasetiel: die komponent is verantwoordelik vir die botterige karakter wat voorkom tydens AMG.

Diasetiel

FAKTOR:	IMPAK OP DIASETEL:
tipe bakterië	selekteer 'n bakterië kultuur met hoë of lae produksie kapasiteit
wyn tipe	hoër produksie in rooiwyne
inokulasie dosis	laer inokulasie dosis bevoordeel produksie
moer kontak	verminder diasetiel inhoud
suurstof	bevoordeel produksie van diasetiel
SO ₂	bind aan diasetiel en verminder sensoriese impak
sitroensuur konsentrasie	bevoordeel diasetiel produksie
temperatuur	laer temperatuur bevoordeel produksie
pH	laer pH bevoordeel produksie
suiker konsentrasie	residuele suiker verminder diasetiel produksie
stabilisering	stabilisering na AMG verhoog diasetiel

Esters

Die mees belangrike esters geproduseer tydens AMG is etiellaktaat (vrugtig, botter en room aromas en mondgevoel), sowel as di-etielsuksinaat, wat vrug en spanspek aromas bydrae. Die esterase aktiwiteit van MSB is ras spesifiek en sal dus so die produksie van etiel- en asetaat esters beïnvloed.

Druif komponente

Terpene en nor-isoprenoïede word vrygestel vanaf glukose-gebonde voorlopers deur MSB met glicosidase aktiwiteit wat aktief is onder wynbereidings kondisies. Die seleksie van die geskikte bakterië kan hierdie potensiële aroma poel vrystel, wat dan 'n bydrae kan lewer tot die vrug- en blom aromas in die wyn.

BAKTERIE SELEKSIE

Toepassing	vrugtige en spesery note	mondgevoel en sagtheid
	Anchor Duet Arom	Anchor Duet Soft
Ko-inokulasie/Na alkoholiese inokulasie	ko-inokulasie	ko-inokulasie
Gevries-droog		
Rooiwyn		
Witwyn		
<i>Oenococcus oeni</i>		
<i>Lactobacillus plantarum</i>		
Optimum temperatuur	18-28°C	15-28°C
Alkohol toleransie	16%	15%
pH toleransie	≥3.5	≥3.2
SO ₂ toleransie	50 ppm	50 ppm

PRODUK KATALOGUS

ANCHOR DUET AROM



Departement van Wingerd- en Wynkunde, Stellenbosch Universiteit

Gemengde bakterië kultuur van *Oenococcus oeni* x *Lactobacillus plantarum*

VERBETERDE VRUG- EN SPESERY NOTE

TOEPASSING:

- Verbeterde aroma intensiteit.
- Rooi vrug karakters via ester produksie.
- Spesery note.
- Verhoogde terpene en nor-isoprenoïede wat vrug en blom karakters verbeter.

GEBRUIK: Ko-inokulasie - inokuleer op dieselfde dag as die gis.

Rehidrasie in chloor-vrye water vir nie meer as 15 minute nie.

DOSIS: 1 g/hL

EENHEID: 25 G (25 HL)

ANCHOR DUET SOFT



Instituut vir Wynbiotegnologie, Stellenbosch Universiteit

Gemengde bakterië kultuur van *Oenococcus oeni* x *Lactobacillus plantarum*

VERBETERDE MONDGEVOEL EN SAGTHEID

TOEPASSING:

- Verbeterde mondgevoel.
- Verminder groen karakters.
- Verminder vranskheid.
- Meer donker vrug aromas.

GEBRUIK: Ko-inokulasie - inokuleer op dieselfde dag as die gis.

Rehidrasie in chloor-vrye water vir nie meer as 15 minute nie.

DOSIS: 1 g/hL

EENHEID: 25 G (25 HL)

WAT IS NUUT

DIE ANCHOR BAKTERIË REEKΣ

NUWE VOORKOMS, SELFDE KWALITEIT-VERBETERENDE BAKTERIË

Sedert die vrystelling van die Anchor Bakterië reeks in 2010, het ons reeds twee innovasies die lig laat sien, die eerste van hul soort in die wêreld: gemengde bakterië kulture bestaande uit *Oenococcus oeni* en *Lactobacillus plantarum*, vir die verbetering van wyn kwaliteit tydens die ko-inokulasie vir appelmelksuur gisting.

DUET AROM

Oenococcus oeni/Lactobacillus plantarum
For an enhanced AROMA PROFILE
during malolactic fermentation

ANCHOR DUET AROM

Ons stel bekend DUET AROM, voorheen bekend as die Anchor Co-Inoculant Bacteria. Hierdie bakterië verhoog die aroma profiel en aromatiese intensiteit deur die vrugtige- en blom aromas te verhoog tydens ko-inokulasie.

DUET SOFT

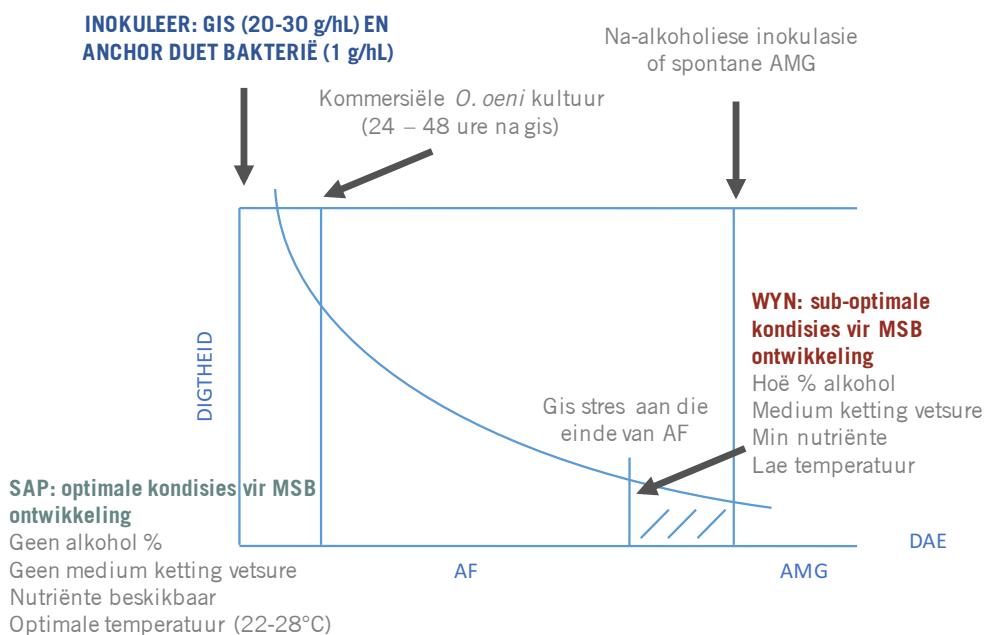
Oenococcus oeni/Lactobacillus plantarum
For an enhanced SOFTNESS and
MOUTHFEEL during malolactic fermentation

ANCHOR DUET SOFT

Ons stel bekend DUET SOFT, voorheen bekend as die Anchor Co-Inoculant Bacteria 3.2. Hierdie bakterië verbeter die sagtheid en mondgevoel van die wyne deur die groen karaktere en vrankheid te verminder en die donker vrug aromas te verhoog tydens ko-inokulasie.

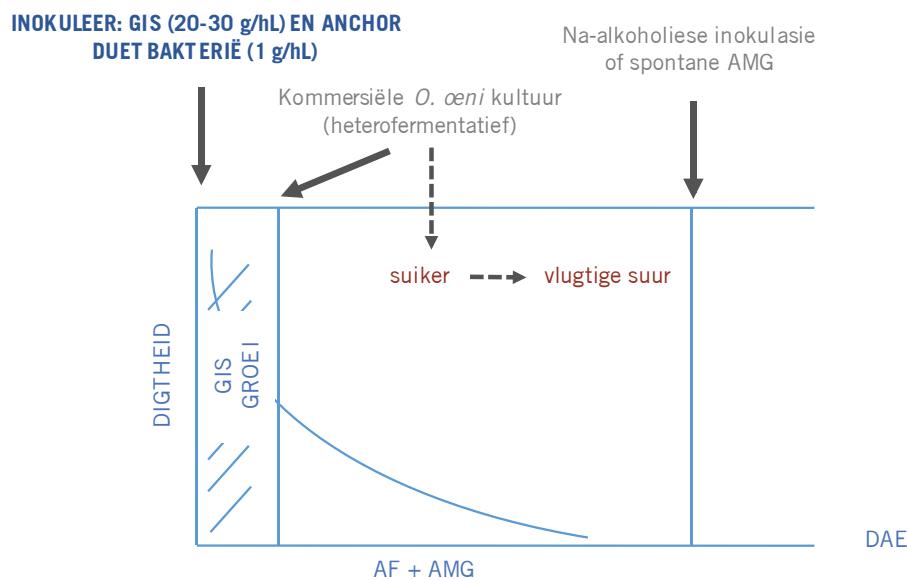
1. KO-INOKULASIE – SAP VS. WYN KONDISIES

Die DUET bakterië reeks word aan die begin van die fermentasie bygevoeg (saam met die gis). Op hierdie manier, word kondisies gewoonlik ondervind tydens na alkoholiese fermentasie inokulasie soos hoë alkohol, inhibitoriese gis verbindings soos medium ketting vetsure en lae nutriënt inhoud, vermy.



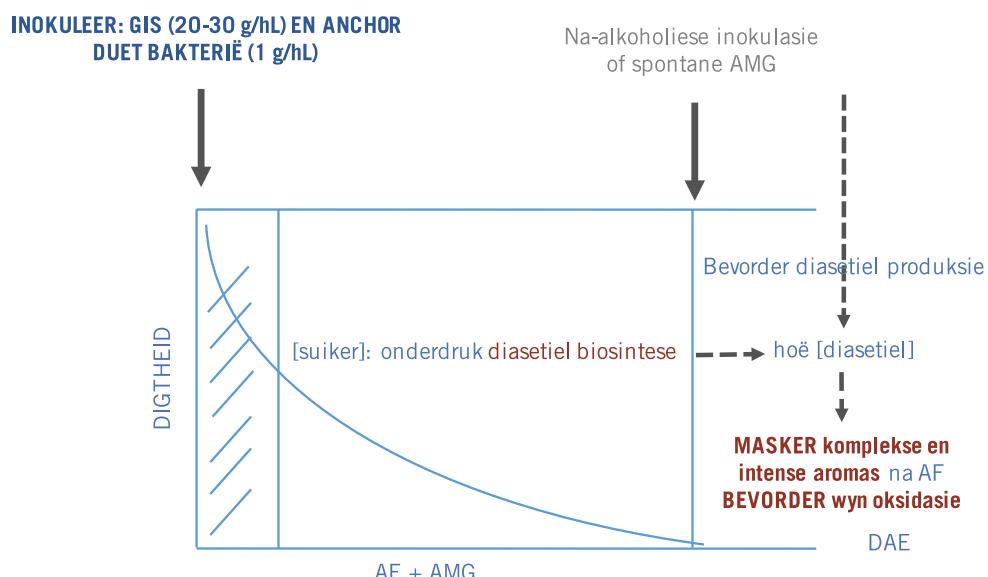
2. KO-INOKULASIE – ‘N GEMENGDE BAKTERIË KULTUUR

Die DUET bakterië reeks bestaan uit gemengde kultuur van ‘n lae vlugtige suur produserende *O. oeni* ras en ‘n homofermentatiewe *L. plantarum* ras. Dit verminder die konsentrasie vlugtige suur wat tydens die fermentasie geproduseer word.



3. IMPAK OP AROMA – MINDER DIASETEL, BOTTER KARAKTERS

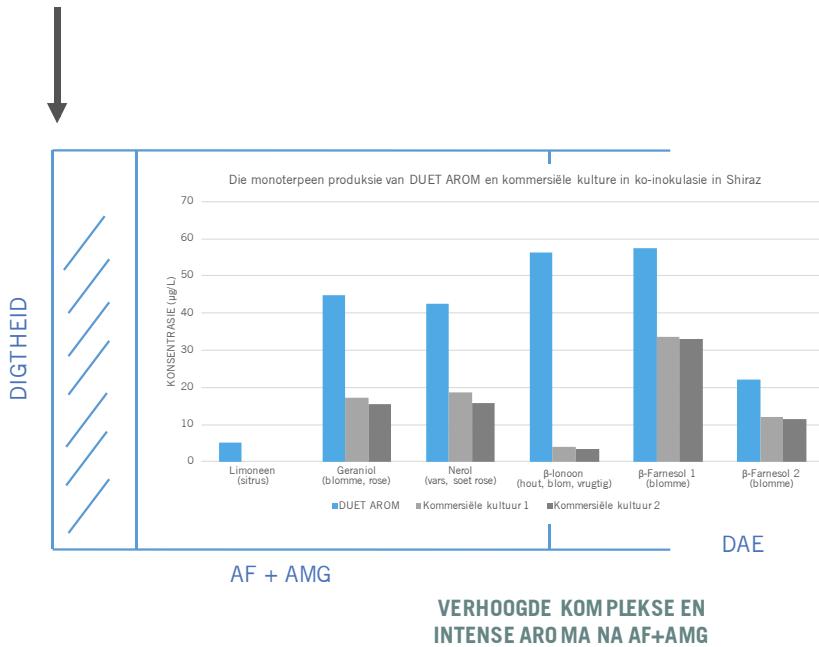
Die DUET bakterië word direk in die sap ge-inokuleer. In ‘n hoë suiker medium, word die sitroënsuur metabolisme van die bakterië onderdruk en dus ook die produksie van diasetiel. Wyne is dus varser en meer vrugtig en minder sensitief vir oksidasie.



4. IMPAK OP AROMA – ENSIEMATIESE AKTIWITEIT VAN LACTOBACILLUS PLANTARUM

Die *L. plantarum* ras vertoon β -glukosidase aktiwiteit wat suiker-gebonde aroma verbindings kan vrystel. Tesame hiermee, kan iminopeptidase aktiwiteit gebonde aminosure vrystel wat kan dien as voorlopers vir aroma produksie.

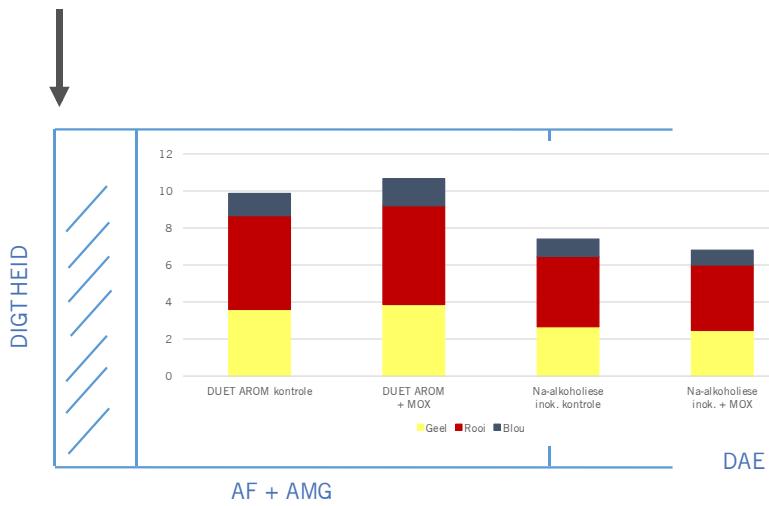
INOKULEER: GIS (20-30 g/hL) EN ANCHOR DUET BAKTERIË (1 g/hL)



5. DUET AROM – VERBETER DIE KLEUR IN ROOIWYN

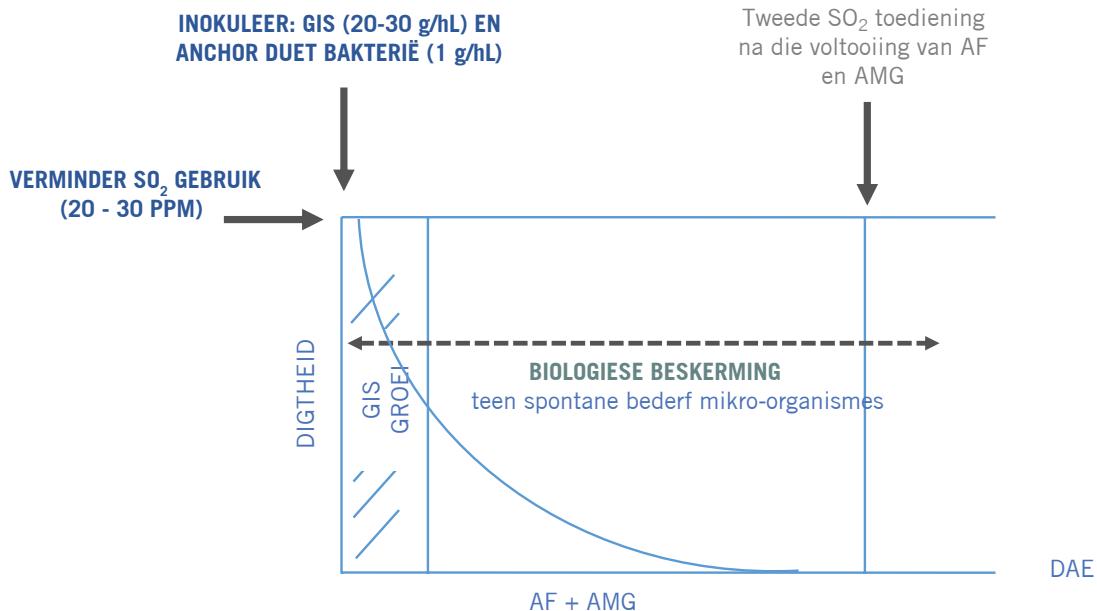
Ko-inokulasie met DUET AROM, tesame met mikro- en makro-oksigenase tydens AF/AMG, verhoog die kleur intensiteit in rooiwyne.

INOKULEER: GIS (20-30 g/hL) EN ANCHOR DUET BAKTERIË (1 g/hL)



6. BIOLOGIESE BESKERMING – VERMINDER SO₂ GEBRUIK:

Die alkoholiese en appelmelksuur gisting gebeur terselfdertyd en daar is geen venster periode vir bederf tydens die voltooiing van AF en die begin van AMG nie, wat wel die geval is met na-alkoholiese inokulasie van die bakterië.



SENSORIESE IMPAK VAN DIE DUET REEKΣ

	DUET AROM	DUET SOFT
AROMA EIENSKAPPE:	Meer vrug intensiteit	Verbeter mondgevoel
	Meer rooi bessie aroma karakters	Verminder groen karakter
	Verhoogde spesery note	Verminder vrankheid
	Verhoogde aroma intensiteit	Verhoogde donker vrug aromas

PRODUKSIE PROSES, VERVER EN OPBERGING

As gevolg van die unieke produksie proses, is die Duet bakterië reeks robuust en hoef dit nie ten alle tye gevries te word nie, in teenstelling met sommige ander kommersiële produkte. Dit is as gevolg van die feit dat die water aktiwiteit (W_a) van die bakterië verskriklik laag is en dit daarom baie minder sensitiief is vir temperatuur fluktuasies. Vervoer van die bakterië kan geskied teen kamer temperatuur sonder enige newe effekte op die bakterië of hul prestasie. Bakterië kan tussen -18°C en 4°C gestoor word.

HOOFSTUK 4:

ENSIEME

INLEIDING

Wat is ensieme?

ensiem

selfstandige naamwoord

'n proteïen geproduseer deur 'n lewende organisme wat optree as 'n katalis vir 'n spesifieke biochemiese reaksie

Ensieme is substraat-spesifieke proteïene wat, terwyl dit nie self getransformeer word nie, metabolisme reaksies kan faciliteer of versnel.

DIE GISSELWAND

- Bestaan hoofsaaklik uit sellulose, hemi-sellulose en pektien.
- Verantwoordelik vir filtrerbaarheid, helderheid en viskositeit.
- Pektien, 'n strukturele polisakkaried bestaande uit kettings van verskeie suiker molekules.
- Glukaan, waarvan sellulose 'n voorbeeld is, is 'n polisakkaried bestaande uit glukose kettings.
- Hemi-sellulose is korter ketting weergawes van sellulose en sluit meer as net glukose in.

Druiwekorrels bevat self ensieme, meestal temake met die rypwordings proses, maar hierdie ensieme is nie baie aktief onder wynbereiding kondisies nie. Dieselfde geld vir ensieme vanaf die gis self verantwoordelik vir die fermentasie proses. Dit is vir hierdie rede dat kommersiële ensiem voorbereidings gebruik word vir proses- en of kwaliteit verbetering. Hierdie ensieme is gewoonlik afkomstig vanaf swamme. Swamme produseer 'n wyer reeks ensieme met die vermoë om polisakariede af te breek, sowel as om aktief te werk onder wynbereiding kondisies.

KOMMERSIELÉ ENSIEM BEREIDINGS

Die toediening van ensieme moet so vroeg as moontlik geskied tydens die produksie proses.

- Ensieme word nie ge-affekteer by normale wyn SO_2 vlakke of die gemiddelde wyn pH nie.
- Ensieme is aktief by wyn temperatuur, maar die aktiwiteit verhoog met 'n toename in temperatuur, wat die dosis beïnvloed.
- Bentoniet inhibeer ensieme en moet slegs gebruik word nadat ensiem aktiwiteit nie meer verlang word nie.

Kommersiële ensiem voorbereidings laat toe vir meer ge-ekstraheerde aromatiese wyne en bespoedig wynbereidings prosesse.

Pektinase (ge-ekstraheer vanaf *Aspergillus niger*)

Pektinase bevorder ekstraksie en sluit in pektien liase, pektien metiel esterase en poligalakturonase. Hierdie ensieme is verantwoordelik vir:

- Afbreek van selwande
- Verhoog antosianiene en tanniene
- Verhoog sap opbrengs
- Verbeter afsak, verheldering en pers
- Verbeter sap kwaliteit
- Verhoog polifenol inhoud

Glikosidases (ge-ekstraheer vanaf *Aspergillus niger*)

Hierdie ensieme verhoog die aromatiese potensiaal van die wyn. Suiker-gebonde molekules (gewoonlik terpene verantwoordelik vir vrugtige en blom aromas) is nie vlugtig in die gebonde vorm nie. Hierdie ensieme laat toe vir die vrystelling van gebonde aroma komponente wat die aromatiese potensiaal van die wyn verhoog.

Glukanase (ge-ekstraheer vanaf *Trichoderma harzianum*)

Hierdie ensieme fasiliteer verbeterde gis outolise en verhoog die kwantiteit van gisselwand komponente wat vrygestel word. Dit veroorsaak verbeterde mondgevoel en polisakkariede en mannoproteïen vrystelling wat wyn geur en kompleksiteit verbeter.

Sy-aktiwiteite: hemisellulase, sellulase, kaneelsuur esterase en antosianase

Sy-aktiwiteite word geproduseer as by-produkte tydens die produksieproses van kommersiële ensiem voorbereidings. Hierdie aktiwiteite kan of voordelig of nadelig wees vir wyn kwaliteit. Hemisellulase en sellulase is sy-aktiwiteite as gevolg van pektinase produksie en voordelig as ensieme wat afbraak van die selwand ondersteun. Ongewensde ensiem aktiwiteite sluit in kaneelsuur esterase wat verantwoordelik is vir die vrystelling van voorlopers vir vlugtige fenole en antosianase kan lei tot 'n verlies in kleur.

DSM AS 'N WÊRELD-LEIER ENSIEM VERSKAFFER



Rapidase ensieme is spesifiek vir wynbereiding en word geproduseer deur DSM Food Specialties, 'n wêreld-leier in die vervaardiging van ensieme. Die vloeibare en greganuleerde ensieme in ons reeks word geproduseer in Seclin, in die Noorde van Frankryk, 'n produksiefasilitet met meer as 100 jaar se ondervinding in ensiem produksie.

DIE RAPIDASE HANDELSMERK

- Bespoedig wynbereidings prosesse - tydsbeparende resultate.
- Getoetsde en bekragtige produkte - vennootskappe met belangrike navorsings institute.
- Een ensiem, een toepassing - vergemaklik keuse en spesifieke aksies.
- 'n DSM produk - naspeurbaarheid, kwaliteit, herhaalbaarheid.
- 'n Historiese handelsmerk - trotse pionier, sedert 1922.

Die Rapidase handelsmerk bestaan ook uit gesuiwerde ensieme. Die ongewensde sy-aktiwiteite wat geproduseer word as byproduk tydens die produksie proses word verwijder. Daar is nalaatbare vlakke van kaneelsuur esterase en antosianase teenwoordig in Rapidase kommersiële ensiem voorbereidings.

ENSIEM SELEKSIE

	Rapidase Expression Aroma	Rapidase Clear	Rapidase Clear Extreme	Rapidase Batonnage	Rapidase Extra Press
Wit- en Rosé wyne					
Rooiwyn					
Vloeistof					
Gegrانуиれerd					
PRIMÈRE AKTIWITEIT:					
Pektinase (primère kettings)					
β -Glukanase					
SEKONDÈRE AKTIWITEIT:					
Pektinase (sykettings)					
Hemisellulase					
Rhamno galakтуронase					
Arabinosidase Rhamnosidase Apiosidase					



	Rapidase Flotation	Rapidase Extra Color	Rapidase Extra Fruit	Rapidase Fast Color	Rapidase Filtration
Wit- en Rosé wyne	■				■
Rooiwyn		■	■	■	■
Vloeistof	■			■	■
Gegrانuleerd		■	■		
PRIMÈRE AKTIWITEIT:					
Pektinase (primère kettings)	■	■	■	■	■
β -Glukanase					■
SEKONDÈRE AKTIWITEIT:					
Pektinase (sykettings)		■	■	■	■
Hemisellulase		■	■	■	
Rhamno galakturonase		■	■	■	
Arabinosidase Rhamnosidase Apiosidase					■

PRODUK KATALOGUS

ENSIEME VIR WIT-EN ROSÉ WYNBEREIDING

EXPRESSION AROMA

RAPIDASE

'n Ensiem vir vinnige, vroeë ekstraksie van aroma voorlopers tydens dopkontak in witwyn bereiding. Dopkontak lei tot verhoogde aroma intensiteit en kompleksiteit. Rapidase Expression Aroma bevorder die geteikende ekstraksie van aroma voorlopers, soos dié vir tiole in die dop, sonder die ekstraksie van ongewensde komponente. Voldoende dop integriteit word gehandhaaf om effektiewe prosessering stroomaf te verseker.

AROMA VOORLOPER EKSTRAKSIE IN WITWYNE

TOEPASSING:

- Afbraak van selwande.
- Verminder dopkontak periode.
- Vervang meer oksidatiewe meganiese metodes.
- Verhoog tiol ekstraksie.

GEBRUIK: Toediening so vroeg as moontlik by afmaal, tydens dopkontak of in die pers. Gebruik die maksimum dosis vir druwe wat vroeg ge-oes is of dikker doppe. Verdun 10 maal voor toediening. Aktief vanaf 10-45°C en die aktiwiteit verhoog met temperatuur. Aktief by wyn pH en normale SO₂ konsentrasies. Word verwijder deur bentoniet en ge-akteerde koolstof.

DOSIS: 2-4 g/100 kg

EENHEID: 100 G

CLEAR

RAPIDASE

Hierdie is 'n ensiem vir vinnige en effektiewe verheldering van mos en wyn. Rapidase Clear verminder die viskositeit wat meer kompakte moer en meer helder sap en wyn teweeg bring.

VERHELDERING VAN DRUIWESAP

TOEPASSING:

- Pektien afbraak.
- Verminder die persentasie moer.
- Verlaag die turbiditeit.

GEBRUIK: Beskikbaar in gegranuleerde- of vloeistof formulasie. Verdun 10 maal voor toediening. Aktief vanaf 10-45°C en die aktiwiteit verhoog met temperatuur. Aktief by wyn pH en normale SO₂ konsentrasies. Word verwijder deur bentoniet en ge-akteerde koolstof.

DOSIS: 1-3 g/hL / 1-4 ml/hL

EENHEID: 100 G / 1 KG / 20 L

CLEAR EXTREME

RAPIDASE

'n Ensiem vir vinnige, effektiewe verheldering van sap in moeilike of onder ekstreme kondisies. Die gebruik van hierdie ensiem verseker meer kompakte moer en meer helder sap onder moeilike afsak kondisies, insluitend lae temperatuur, pH en/of kultivars wat geneig is om te sukkel met afsak.

VERHELDERING ONDER MOEILIKE OMSTANDIGHEDЕ

TOEPASSING:

- Afbraak van pektien en sykettings tot so laag as 6°C.
- Verminder viskositeit.
- Bevorder die samevoeging van soliede partikels.
- Verminder turbiditeit en die tyd nodig vir afsak.
- Verhoog die persentasie helder sap.

GEBRUIK: Voeg so vroeg as moontlik by na pers. Gebruik die maksimum dosis by temperatuur onder 10°C. Verdun 10 maal voor toediening. Aktief vanaf 6-50°C en die aktiwiteit verhoog met temperatuur. Aktief by wyn pH en normale SO₂ konsentrasies. Word verwijder deur bentoniet en ge-akteerde koolstof.

DOSIS: 1-4 g/hL

EENHEID: 100 G

EXTRA PRESS

RAPIDASE

'n Ensiem vir die vinnige, effektiewe pers van wit druwe. Gebruik van hierdie ensiem bevoordeel die vrystelling van sap in wit druwe deur verswakkung van die druivedoppe en vermindering in die pektien se water behoud kapasiteit; dus verhoog die gebruik die sap opbrengs.

EFFEKTIWE PERS VAN DRUIWE

TOEPASSING:

- Afbraak van pektien en onoplosbare protopektien.
- Verhoog sap opbrengs.
- Bevorder sagter en korter pers sikkusse en beskerm die sap dus teen oksidasie.
- Verhoog die persentasie vry- en perssap.

GEBRUIK: Voeg by so vroeg as moontlik by ontvangs van die druwe of by afmaal onder nie-oksidatiewe kondisies. Vermy onmiddellike dreinering na die ensiem toediening om voldoende verspreiding en kontak van die ensiem te verseker. Gebruik die maksimum dosis vir die prosessering van heel trosse. Verdun 10 maal voor toediening. Aktief vanaf 10-45°C en die aktiwiteit verhoog met temperatuur. Aktief by wyn pH en normale SO₂ konsentrasies. Word verwijder deur bentoniet.

DOSIS: 1.5-2.5 ml/100 kg

EENHEID: 20 KG

FLOTATION

RAPIDASE

'n Ensiem vir die vinnige, effektiewe flotasie van wit druiewesap. Die gebruik van hierdie ensiem bevorder 'n vinnige afname in viskositet, wat dan 'n vinniger migrasie van die soliede partikels toelaat.

FLOTASIE VAN DRUIWESAP

TOEPASSING:

- Oplosbare pektien afbraak.
- Verminder flotasie tydperk.
- Bevorder die vorming van meer kompakte skuim deur die akkumulasie van partikels te bevorder.
- Verminder die persentasie moer en turbiditeit.

GEBRUIK: Voeg so vroeg as moontlik by na pers. Gebruik die maksimum dosis vir sap met 'n hoë pektieninhoud en lae ryphheid by oes. Verdun 10 maal voor toediening. Aktief vanaf 10-45°C en die aktiwiteit verhoog met temperatuur. Aktief by wyn pH en normale SO₂ konsentrasiestasie. Bentoniet of silika gel moet slegs gebruik word as flotasie hulpmiddels na genoegsame tyd toegelaai is vir depektinisasie.

DOSIS: 1-2 ml/hL

EENHEID: 5 KG

BATONNAGE

RAPIDASE

'n Ensiem vir vinnige, vroeë vrystelling van kolloïede in wyn wat op gismoer verouder word.

VERBETERDE GIS OUTOLISE VIR DIE VRYSTELLING VAN MANNOPROTEÏENE

TOEPASSING:

- Afbraak van die gisselwand.
- Verbeterde vrystelling van mannoproteïene en ander voordeelige kolloïede, soos polisakkariede.
- Verbeter die mondgevoel en balans van die wyn.

GEBRUIK: Op witwyn (3 g/hL) en rooiwyn (5 g/hL) met daaglikske batonnage vir 'n minum van 30 dae. Verbeterde resultate kan verkry word met die toediening van 20 g/hL Extraferm gisselwande. Verdun 10 maal voor toediening. Aktief vanaf 10-55°C en die aktiwiteit verhoog met temperatuur. Aktief by wyn pH en normale SO₂ konsentrasiestasie. Word verwijder deur bentoniet en geaktiveerde koolstof.

DOSIS: 3-5 g/hL

EENHEID: 100 G

RAPIDASE FILTRATION

NUWE PRODUK

RAPIDASE

Rapidase Filtration is 'n vloeibare ensiem met 'n breë spektrum van hidrolase aktiwiteit, aktief teen polisakkariede wat die filtrasie van wyne verstadig of verhinder. Dit faciliteer filtrasie deur die potensiaal van die wyn om die filter te blokkeer, te verminder, terwyl dit steeds die kwaliteit beveilig.

FASILITEER EN BESPOEDIG FILTRASIE

TOEPASSING:

- Hierdie vloeibare ensiem bereiding vertoon pektolitiese aktiwiteit (spesifiek poligalakturonase en α-N-arabinofuranosidase), asook β-glukanase aktiwiteit.

GEBRUIK: Voeg by sap of wyn by voor filtrasie en meng goed. Geskik vir alle tipe wyne: wit of rosé; dit kan ook gebruik word op sap of tydens die sekondêre fermentasie. By temperatuur van 10-15°C, voeg 5-6 ml/hL by met 6-7 dae kontak tyd. By temperatuur bo 15°C, voeg 3-5 ml/hL by vir 'n kontak tyd van 3-5 dae. Indien die teenwoordigheid van *Botrytis* glukane bevestig is, los die ensiem in kontak vir ten minste twee weke by 'n temperatuur hoër as 12-13°C. Aktief vanaf 10-45°C, meer aktief as die temperatuur styg. Aktief by wyn pH in die teenwoordigheid van standaard SO₂ konsentrasiestasie. Kan met bentoniet verwijder word.

DOSIS: 3-6 ml/hL

EENHEID: 1 KG

ENSIEME VIR ROOIWYN BEREIDING

EXTRA COLOR



'n Ensiem vir vinnige, vroeë kleur ekstraksie tydens dopkontak in rooiwyn bereiding. Die ensiem laat toe vir geteikende ekstraksie van kleur en polifenole in die druiwedop en verminder die noodsaaklikheid vir meer meganiese metodes soos deurdruk.

KLEUR- EN POLIFENOL EKSTRAKSIE IN KWALITEIT MASERASIE

TOEPASSING:

- Afbraak van selwande in die druiwedop.
- Verhoogde antosianen ekstraksie.

GEBRUIK: Voeg so vroeg as moontlik by tydens afmaal of dopkontak. Gebruik die maksimum dosis vir druwe met dikker doppes of vrugte wat vroeg ge-oes is. Verdun 10 maal voor toediening. Aktief vanaf 10-50°C en die aktiwiteit verhoog met temperatuur. Aktief by wyn pH en normale SO₂ konsentrasies. Word verwijder deur bentoniet.

DOSIS: 2-4 g/100 kg

EENHEID: 100 G / 1 KG

EXTRA FRUIT



'n Ensiem vir die vinnige, vroeë voorloper ekstraksie tydens rooi dopkontak. Hierdie ensiem bevorder die geteikende ekstraksie van aroma voorlopers in die druiwedop wat vrugte karakter verhoog.

AROMA VOORLOPER EKSTRAKSIE IN ROOIWYNE

TOEPASSING:

- Afbraak van selwande in die druiwedop.
- Verminder dopkontak periode.
- Verhoogde rondheid, framboos en kersie karakter.
- Verminder vrankheid en vegetatiewe karakter.

GEBRUIK: Toediening so vroeg as moontlik tydens dopkontak. Gebruik die maksimum dosis op druwe met dikker doppes of pre-fermentasie koue maserasie (8-12°C) kondisies. Beste resultate word verkry met 'n addisionele 1g/100 kg dosis twee dae na die aanvanklike dosis. Verdun 10 maal voor toediening. Aktief vanaf 10-50°C en die aktiwiteit verhoog met temperatuur. Aktief by wyn pH en normale SO₂ konsentrasies. Word verwijder deur bentoniet.

DOSIS: 2-4 g/100 kg

EENHEID: 100 G

FAST COLOR



'n Ensiem vir die vinnige kleur- en polifenol ekstraksie tydens kort maserasie periodes. Hierdie ensiem is spesifiek ontwerp om wyne te prosesseer tydens 'n verkorte dopkontak periode. Die daaropvolgende prosesse soos dreinering, pers en verheldering word ook vergemaklik.

VINNIGE KLEUR- EN POLIFENOL EKSTRAKSIE TYDENS VERKORTE MASERASIE PERIODES

TOEPASSING:

- Afbraak van selwande in die druiwedoppe.
- Verhoging in die antosianen konsentrasie.

GEBRUIK: Voeg so vroeg as moontlik by tydens afmaal of by dopkontak. Gebruik die maksimum dosis vir druwe wat vroeg ge-oes is of wanneer 'n dopkontak periode korter as drie dae verlang word. Aktief vanaf 10-50°C en die aktiwiteit verhoog met temperatuur. Aktief by wyn pH en normale SO₂ konsentrasies. Word verwijder deur bentoniet.

DOSIS: 1-3 ml/hL

EENHEID: 5 KG



RAPIDASE FILTRATION

Rapidase Filtration is 'n vloeibare ensiem met 'n breë spektrum van hidrolase aktiwiteit, aktief teen polisakkariede wat die filtrasie van wyne verstadig of verhinder. Dit fasiliteer filtrasie deur die potensiaal van die wyn om die filter te blokkeer, te verminder, terwyl dit steeds die kwaliteit beveilig.

FASILITEER EN BESPOEDIG FILTRASIE

TOEPASSING:

- Hierdie vloeibare ensiem bereiding vertoon pektolitiese aktiwiteit (spesifiek poligalakturonase en α-N-arabinofuranosidase), asook β-glukanase aktiwiteit.

GEBRUIK: Voeg by sap of wyn by voor filtrasie en meng goed. Gesik vir alle tipe rooiwyne; dit kan ook gebruik word op sap of tydens die sekondêre fermentasie. By temperatuur van 10-15°C, voeg 5-6 ml/hL by met 6-7 dae kontak tyd. By temperatuur bo 15°C, voeg 3-5 ml/hL by vir 'n kontak tyd van 3-5 dae. Indien die teenwoordigheid van *Botrytis* glukane bevestig is, los die ensiem in kontak vir ten minste twee weke by 'n temperatuur hoër as 12-13°C. Aktief vanaf 10-45°C, meer aktief as die temperatuur styg. Aktief by wyn pH in die teenwoordigheid van standaard SO₂ konsentrasies. Kan met bentoniet verwijder word.

DOSIS: 3-6 ml/hL

EENHEID: 1 KG

WAT IS NUUT

RAPIDASE FILTRATION

'N NUWE ENSIEMATIESE VOORBEREIDING WAT POLISAKKARIEDE VERBINDINGS TEIKEN VIR DIE VERBETERING VAN WYN FILTRASIE

'n Unieke, komplekse ensiem, Rapidase Filtration, is geskik vir alle filtrasie sisteme. Die vloeibare formulasie beteken dat die ensiem maklik by die wyn by gegooi en gemeng word tydens die wynbereidingsproses. Die ensiem is effektiel onder uitdagende kondisies soos baie lae pH en hoë swawel vlakke. Danksy die spesifisiteit, werk Rapidase Filtration slegs op geteikende molekules en beïnvloed dit nie die kwaliteit van die wyn nie. Tesame hiermee, is ongewensde sy-aktiwiteite getoets om te verseker dat dit by natuurlike lae vlakke is, met geen beduidende impak op die wyn of die wyn kwaliteit nie. Hierdie nuwe produk verskaf direkte voordele met betrekking tot die wyn filtratie, sowel as indirekte voordele in terme van die filter instandhouding en langlewendheid.

HOE WERK DIT?

Rapidase Filtration bevat hoë poligalakturonase en α -N-arabinofuranosidase aktiwiteit, verkry vanaf geselekteerde *Aspergillus niger* rasse en endo-1,3(4)- β -glukanase vanaf geselekteerde *Talaromyces emersonii*, sowel as sekondêre aktiwiteite vanaf die standaard mikro-organisme metabolisme wat behoue bly in die finale produk. Aktiwiteite vanaf *Aspergillus* laat toe vir die afbraak van beide eenvoudige en komplekse pektiese polisakkariid kettings, terwyl glukanase aktiwiteit lei tot die afbraak van enige glukane, hoofsaaklik van druiwe wat gekontamineer is met *Botrytis*.

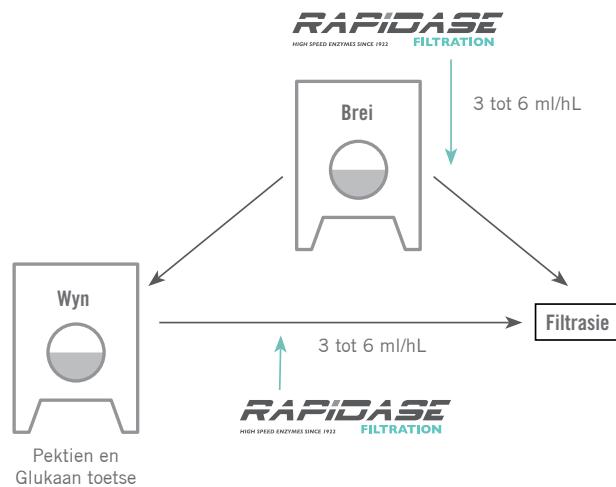
EKSPERIMENT GEDOE IN ROOIWYN

Die wyn in hierdie eksperiment is 'n Merlot afkomstig vanaf 'n medium grootte kelder in sentrale Italië. Die wyn is verdeel in twee 100 hL tenke; 5 ml/hL van die ensiem is bygevoeg by een van die twee tenke. Die kontak tyd was ongeveer 14 dae en temperatuur ongeveer 15°C. Daarna is die wyn in beide tenke deur 'n kruisvoei filter gesit. Vir die ensiem-behandelde wyn, is die volgende verskille opgemerk:

- aan die einde van die proses, was die filter baie skoner;
- dit was moontlik om die hele tenk in een siklus te filter, terwyl vir die kontrole tenk sonder ensiem, die proses onderbreek is om 'n was siklus te doen, voor filtratie kon voortgaan;
- die vloei vir beide monsters was 17 hL/h, konstant tydens die hele siklus; vir die nie-ensiematiese wyn, het die vloei aangaande stadiger geraak en 'n was siklus was nodig, terwyl die filtratie van die wyn met die ensiem behandeling, sonder onderbreking kon voortgaan tot die einde.

AANBEVOLE GEBRUIK VAN RAPIDASE FILTRATION

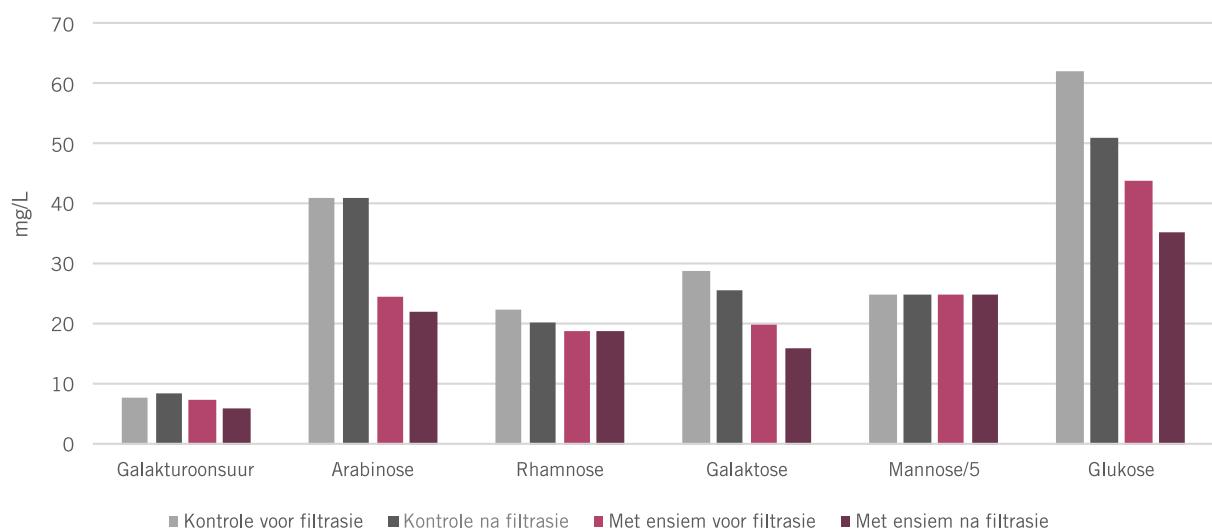
Rapidase Filtration is 'n vloeibare ensiem formulering met 'n wye spektrum van hidrolase aktiwiteit, aktief teen polisakkariedes wat die filtratie van wyne verstadig of verhinder. Dit fasiliteer filtratie deur die verstoppingseffek van die wyn te verminder, terwyl dit steeds die kwaliteit van die wyn behou.



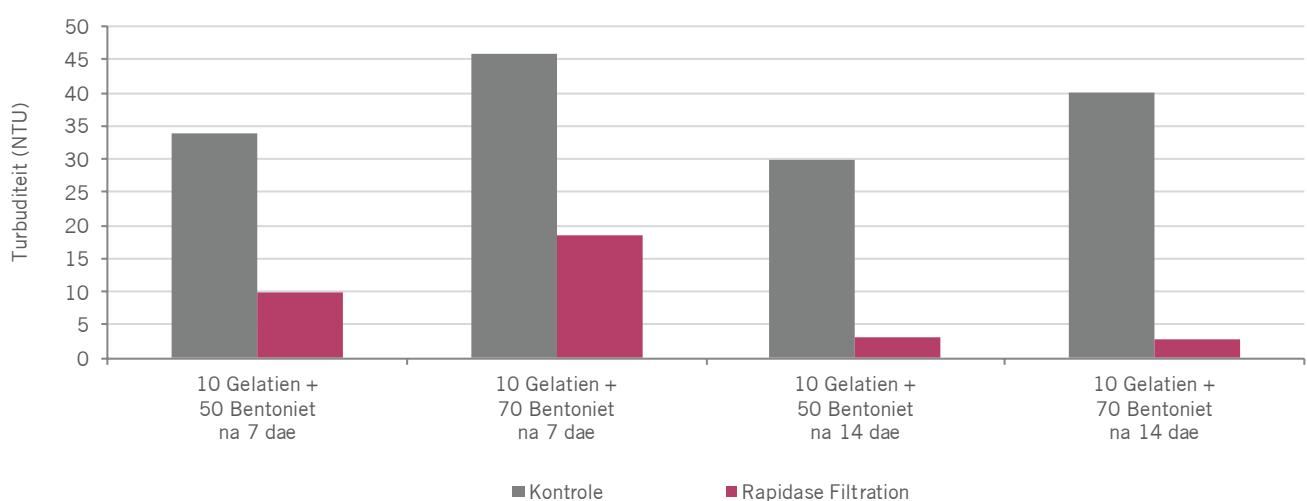
Aanbevolle gebruik:

- Temp. 10-15°C: 5-6 ml/hL vir 6-7 dae
- Temp. > 15°C: 3-5 ml/hL vir 3-5 dae
- Met positiewe glukaan toetse: 2 weke kontak tyd by temp. > 12°C

Vir elkeen van die behandelings, is die polisakkariede teenwoordig in die verskillende wynfraksies, gekwantifiseer. Figuur 1 wys die hoeveelhede vir die verskillende tipes van die mees belangrike polisakkarieedes teenwoordig in die verskillende fraksies.



Figuur 1. Polisakkariede analises in die kontrole monster voor en na filtrasie en in die ensiem behandelde monster voor en na filtrasie.



Hierdie figuur wys die effek van Rapidase Filtration, teen 5ml/hL, 10 dae voor die breiproses, in 'n rooiwyn met 'n aanvanklike turbiditeit van 243 NTU, in vergelyking met geen ensiem behandeling. Die proef is gedoen in die Noorde van Italië, in 'n ko-operatiewe kelder. Die breiproses sluit in 'n kombinasie van gelatien en bentoniet teen verskeie dosisse – in g/hL (droë materiaal) – en die turbiditeit is gemeet 7 en 14 dae na die behandeling. Dit is duidelik dat Rapidase Filtration die effektiwiteit van die breimiddels verhoog en die gebruik van laer dosisse bevorder.

DIE RESULTATE VAN DIE ANALISE BEWYS DIE VOLGENTE:

- daar is slegs klein hoeveelhede van die liniére pektien kettings (homogalakturonane) teenwoordig in die wyn en dit word dus skaars deur die teenwoordigheid van die ensiem ge-affekteer;
- pektien arabinaan sykettings word gehidroliseer met 50%;
- RG-II is nie regtig ge-affekteer deur die ensiem nie, maar vir praktiese doeleinades, het dit geen verstopping van die filters veroorsaak nie;
- galaktane is gedeeltelik gehidroliseer deur die ensiem en sowat 50% is dan verwijder deur filtrasie;
- mannoproteïene word nie gehidroliseer deur die ensiem nie; filtrasie het ook nie die mannoproteïen fraksie beïnvloed nie;
- glukane is beduidend gehidroliseer deur die ensiem, met 'n vermindering van 30% voor filtrasie en nog 50% minder na filtrasie. Hierdie ensiematiese reaksie is die een wat die filtrasie proses die meeste beïnvloed het;
- onbelangrike hoeveelhede xyloglukane en xylane is teenwoordig in die wyn (data nie gewys nie).

GEVOLGTREKKINGS:

Vanuit al die toetse wat tot dusvâr uitgevoer is, het die gebruik van Rapidase Filtration die volgende beduidende voordele:

- verbeterde filtrasie vloeい, meer sigbaar indien die verstopping van die filter toegeskryf kan word aan glukane of komplekse polisakkariedes. In hierdie geval, was dit moontlik om 'n groot hoeveelheid wyn te filter sonder om die filters te was;
- beter filtreerbaarheids-indeks (FI), veral wanneer die kontrole monster 'n baie hoë FI toon. In situasies met probleem-vrye filtrasies, kan die voordele tydens analise gesien word;
- in baie gevalle is dit gevind dat die filters skoner is, wat langtermyn voordele inhoud vir die langlewendheid van die filter en prosesseringstyd;
- dit is 'n opsie vir die filtrasie van wyne wat geneig is om vinnig die filter te blokkeer, soos in die geval van wyne wat berei is vanaf ongesonde druwe of wyne ryk in polisakkariedes;
- die ensiem kan gebruik word onder 'n wye verskeidenheid kondisies (pH, sulfiete, tipe wyn, temperatuur, alkohol inhoud);
- geen organoleptiese impak, selfs wanneer hoë konsentrasies ensiem bygevoeg word nie;
- die ensiem kan gebruik word tydens primêre en sekondêre fermentasies, sonder dat dit die fermentasie kinetika beïnvloed.

HOOFSTUK 5: FERMENTASIE TANNIENE

INLEIDING

Wat is tanniene?

tannien

selfstandige naamwoord

'n tannien is 'n vrank, polifenoliese, organiese molekule wat proteïene en verskeie ander organiese verbindings, insluitend aminosure en alkaloëde, bind en presipiteer en is ook afgelei van galiensuur

Daar is drie klasse van flavonoëde in druwe en wyn: antosianiene, flavonole en tanniene. Tanniene sluit in 'n reeks van polifenoliese verbindings en gee vrankheid en bitterheid, struktuur en mondgevoel. Dit beïnvloed ook die kleur stabiliteit deur polimeriese komplekse te vorm met antosianiene. Daar is twee tipes tanniene: hidroliseerbaar (gewoonlik gevind in kommersiële tannien produkte) en gekondenseerde tanniene wat afkomstig is van druwe. Druif tanniene se hoof sintese gebeur in die sade onmiddellik na set en bereik maksimum konsentrasies by deurslaan.

Die invloed van wynbereidings praktyke op die fenoliese struktuur:

AKSIE:	EFFEK:
pers	kragtige pers bevoordeel die ekstraksie van vrank en bitter tanniene
heel trosse of afgemaalde druwe	heel tros fermentasie verhoog die totale polimeriese fenol inhoud
CO ₂ maserasie	verminder fenoliese ekstraksie
koue maserasie	verhoogde antosianen: tannien verhouding
gis	geen kenmerkende effek op die fenoliese samestelling
dopkontak temperatuur	verhoogde temperature verhoog kleur ekstraksie: 30°C is optimaal vir ekstraksie en vorming van stabiele polimere
bestuur van doppekoek	meganiese deurdruk en oorpompe verbeter die ekstraksie van alle fenoliese verbindings in vergelyking met hande arbeid; deurdruk en rotor behandelings kan hoër totale polifenol inhoud en kwaliteit gee in vergelyking met oorpompe
SO ₂ vlakke by afmaal	geen beduidende impak op antosianen vlakke
prosessering ensieme	ensiem behandelings kan moontlik die inisiële vrystelling van pigmente verhoog tydens fermentasie; die gebruik van 'n gesuiwerde ensiem sal die risiko vir antosianase verminder wat kleur negatief kan beïnvloed
verlengde dopkontak	verhoogde polifenol ekstraksie met verlengde dopkontak periode; dit is nodig om kompleksiteit en kleur intensiteit te balanseer met aanvaarbare bitterheid en vrankheid
byvoeging van druif tanniene	byvoeging van saad tanniene verhoog kleur stabiliteit, kleur intensiteit en vry antosianene
brei behandelings	PVPP, gelatien en bentoniet verminder fenoliese vlakke
mikro-oksigenase	veroorsaak 'n hoër totale fenol konsentrasie wat behoue bly via die stabilisering van antosianiene deur polimerisasie; tanniene ontwikkel en versag om struktuur te verleen aan wyne met meer ligte struktuur

Wanneer druif tanniee onvoldoende is, kan moontlike kommersiële tanniee afkomstig wees vanaf die volgende bronne:

- Eikehout (Amerikaans, Europees, gerooster, ongerooster)
- Kastanje
- Druif (dop en saad)
- Eksotiese hout
- Galneute

Ellagiese tanniee verwys na tanniee vanaf 'n eikehout/kastanje oorsprong, terwyl pro-antosianidiene verwys na tanniee wat afkomstig is vanaf 'n druif of eksotiese hout oorsprong. Tydens die ontwikkeling van kommersiële tanniee soos die Scott'Tan reeks, is dit uiters belangrik om presies te verstaan via proe, wat die mondgevoel, relatiewe vrankheid en rondheid is wat deur 'n spesifieke tannien aan die wyn verleen word.

TYDSBEREKENING VAN BYVOEGING

Fermentasie tanniee moet so vroeg as moontlik bygevoeg word. Vir rooiwyne, byvoeging by afmaal of eerste oorpomp sal bepaal word deur die sanitêre toestand van die druwe (anti-oksidatiewe toepassing). Vir beter integrasie (verbetering van struktuur en kleur stabiliteit toepassing), word toedienings tydens fermentasie aanbeveel. Voeg tanniee by witwyn fermentasies by afmaal of tydens vermenging.

Tanniee vir gebruik in witwyn kan by die sap (fermentasie tanniee) of wyn (verouderings- en afrondings tanniee) gevoeg word en kan:

- Afgeure verwyder
- Afsak fasilitaat
- Oksidasie ensieme soos lakkase inhibeer
- Optree as anti-oksident
- Mid-palet, struktuur en sagtheid verbeter

Soortgelyk, tanniee vir gebruik in rooiwyn kan:

- Kleur stabiliteit verbeter
- Fenoliese struktuur verbeter
- Oksidasie beperk, ook tydens vatveroudering
- Struktuur en varsheid verbeter
- SO_2 bestuur fasilitaat

TANNIEN SELEKSIE

Samestelling	Scott'Tan FT Blanc	Scott'Tan FT Blanc Soft	Scott'Tan FT Blanc Citrus
gallotannien (eike galneut)	gallotannien (eike galneut)	gallotannien (eike galneut)	gekondenseerde tannien vanaf sitrus hout en galien tanniene
Eienskappe	reaktief met proteïene voorkom verbruining	reaktief met proteïene voorkom verbruining	beskerm teen oksidasie
Toepassing	verbeter verheldering en struktuur verminder reduktiewe aromas inhibeer lakkase (<i>Botrytis</i>)	verbeter verheldering en struktuur verminder reduktiewe aromas inhibeer lakkase (<i>Botrytis</i>) verbeter mondgevoel	gebruik in kombinasie met 'n gis met β -glukosidase aktiwiteit, sal aromas soos suurlemoen, pomeelo, appel en wit blomme bevorder
Wit			
Rosé			
Rooi			
Verbeter kleur, struktuur en vrug			
Beskerm teen oksidasie			
Verbeter mondgevoel			
Verbeter struktuur			
Verbeter mid-palet volume			
Stabiliseer kleur			
Verbeter vrug karakter			
Beskerm teen vrot			
Verbeter verouderings potensiaal			

	<i>Scott Tan FT Rouge</i>	<i>Scott Tan FT Rouge Soft</i>	<i>Scott Tan FT Rouge Berry</i>
Samestelling	pro-antosianidiene en ellagiese tannien (eikehout en kastanje hardehout)	pro-antosianidiene en ellagiese tannien (eikehout)	gekondenseerde tannien vanaf rooi bessie vrug
Eienskappe	hoogs reaktief met proteïene bevorder kleur stabiliteit bevorder struktuur en verouderings potensiaal sterk anti-oksidant	reaktief met proteïene bevorder kleur stabiliteit bevorder struktuur en verouderings potensiaal anti-oksidant	bevorder kleur stabiliteit voorkom oksidasie van primêre aromas
Toepassing	stabiliseer kleur en bevorder struktuur inhieber lakkase (<i>Botrytis</i>) en beskerm antosianiene teen vrot	stabiliseer kleur en bevorder struktuur inhieber lakkase (<i>Botrytis</i>) en beskerm antosianiene teen vrot	rooi bessie karakters
Wit			
Rosé			
Rooi			
Verbeter kleur, struktuur en vrug			
Beskerm teen oksidasie			
Verbeter mondgevoel			
Verbeter struktuur			
Verbeter mid-palet volume			
Stabiliseer kleur			
Verbeter vrug karakter			
Beskerm teen vrot			
Verbeter verouderings potensiaal			

PRODUK KATALOGUS

FERMENTASIE TANNIENE VIR WITWYN

FT BLANC



Hierdie is 'n wit galneut tannien spesifiek geformuleer vir gebruik op druwe met swamme of vrot (*Botrytis*).

BESKERM TEEN OKSIDASIE

TOEPASSING:

- Beskerm sap teen verbruining.
- Inhibeer lakkase aktiwiteit.
- 'n Effektiewe anti-oksidant op gesonde druwe.
- Kan help om proteïene te verwijder uit proteïen-ryke kultivars soos Sauvignon blanc.
- Kan bydra tot minerale note.

GEBRUIK: Voeg by deur dit direk op die druwe te sprinkel by afmaal of by die sap of wyn tydens tenk vermenging.

DOSIS: 5-15 g/hL

EENHEID: 1 KG

FT BLANC CITRUS



Hierdie is 'n mengsel van gekondenseerde tanniene wat ekstraheer is vanaf sitrus hout en galien tanniene. Wanneer dit gebruik word tesame met giste met merkbare β -glukosidase aktiwiteit (Alchemy II, VIN 2000 en VIN 13), bevorder dit die ontwikkeling van verhoogde aromatiese potensiaal.

ONTWIKKEL VERBETERDE AROMA POTENSIAAL

TOEPASSING:

- Intense aromas van suurlemoen, pomelo, appel en wit blomme.
- Komplimenteer kultivar karakter en fermentasie aromas.
- Beskerm sap en wyn teen oksidasie.

GEBRUIK: Voeg by gedurende alkoholiese fermentasie, binne 24-48 uur na gis inokulasie.

DOSIS: 2-15 g/hL

EENHEID: 1 KG

FT BLANC SOFT



Soortgelyk aan FT Blanc in toepassing, maar verbeter ook die sagtheid en mondgevoel van die wyn.

BESKERM TEEN OKSIDASIE EN VERBETER MONDGEVOEL

TOEPASSING:

- Verbeter tekstuur en persepsie van soetheid op die palet.
- Dra by tot mineraliteit in wyne.

GEBRUIK: Voeg by deur dit direk op die druwe te sprinkel by afmaal of by die sap of wyn tydens tenk vermenging. 'n Klein toediening (2-2.5 g/hL) mag die persepsie van bitterheid verminder in wyn.

DOSIS: 5-15 g/hL

EENHEID: 1 KG

FERMENTASIE TANNIENE VIR ROOIWYNE

FT ROUGE



Hierdie is 'n spesifieke tannien formulasie wat bestaan uit 'n mengsel van hoogs reaktiewe tanniene afkomstig vanaf eksotiese hout en kastanje. Dit treë op as 'n 'opge-offerde' tannien wat toelaat dat die natuurlike tannien struktuur behoue bly sodat dit met antosianiene kombineer om optimale kleur stabiliteit te bevorder.

VERBETER KLEUR, STRUKTUUR EN VRUG

TOEPASSING:

- Optimale kleur stabiliteit.
- Anti-oksidatief.
- Inhibeer oksidatiewe ensieme soos lakkase en voorkom verbruining.

GEBRUIK: Sprinkel geleidelik direk op die druwe by afmaal of voeg by die sap tydens oorpompe. Indien daaropvolgende toedienings benodig word, voeg by in inkremente van 5 g/hL.

DOSIS: 20-50 g/hL

EENHEID: 1 KG

FT ROUGE BERRY



Hierdie is 'n mengsel van gekondenseerde tanniene ge-ekstraheer vanaf die hout van rooi vrugte. Gebruik in kombinasie met 'n gis wat β -glukosidase aktiwiteit toon, soos NT 116; dit bevorder die ontwikkeling van verbeterde rooi bessie karakters.

BEVORDER BESSIE AROMA

TOEPASSING:

- Intense aromas van kersie, aarbei en bloubessie.
- Komplimenteer kultivar aromas geproduseer tydens fermentasie.
- Bevorder stabilisering van kleur.
- Voorkom oksidasie van primêre aromas.

GEBRUIK: Voeg by tydens die eerste oorpomp of deurdruk of 24-48 uur na die gis inokulasie. Los op in 10 maal die hoeveelheid water voor byvoeging.

DOSIS: 2-15 g/hL (rosé) en 5-20 g/hL (rooi)

EENHEID: 1 KG

FT ROUGE SOFT



Hierdie is 'n tannien formulasie spesiek geformuleer vir 'n sagte impak. Dit is veral gesik vir Pinot noir en wyne wat vroeg in die mark vrygestel word.

VERBETER KLEUR, STRUKTUUR, VRUG, MONDGEVOEL EN RONDHEID

TOEPASSING:

- Reaktief met natuurlike druif proteïene en help bevorder optimale kleur en kleur stabiliteit.
- Verbeter struktuur.
- Verbeter mondgevoel en rondheid.
- Verminder bitter karakters.
- Anti-oksidatief.

GEBRUIK: Sprinkel geleidelik direk op die druwe by afmaal of voeg by die sap tydens oorpompe. Indien daaropvolgende toedienings benodig word, voeg by in inkremente van 5 g/hL.

DOSIS: 20-50 g/hL

EENHEID: 1 KG

HOOFTUK 6: WYN PRESERVEERMIDDELS

INLEIDING

Lisosiem is 'n:

- Ensiem (proteïen) geïsoleer vanaf eierwit.
- Liseer gram-positiewe bakterië en inhibeer so hul groei.
- Melksuurbakterië (MSB), *Oenococci*, *Lactobacilli* en *Pediococci* is gram-positief.
- Asynsuur bakterië is gram-negatief en word nie ge-affekteer deur lisosiem nie.
- Lisosiem het geen invloed op gis of swamme.

Faktore wat die aktiwiteit van lisosiem beïnvloed:

- pH, temperatuur en bakterië selgetalle.
- Slegs 'n impak op populasies $< 1 \times 10^5$ selle/mL.
- Konsentrasie van die ensiem wat gebruik word.
- Tydsberekening van toediening.

LISOSIEM AKTIWITEIT OOR TYD

Lisosiem aktiwiteit is onstabiel in wyn. Dit neem, vinniger af in rooiwyne in vergelyking met witwyne, as gevolg van die teenwoordigheid van polifenole. Indien lisosiem aan die begin van rooiwyn fermentasies bygevoeg word, sal daar geen aktiwiteit wees na 7-14 dae nie. Indien lisosiem na fermentasie bygevoeg word, kan residuale aktiwiteit teenwoordig wees, selfs na 'n paar maande.

IMPAK OP ROOIWYN KLEUR

Lisosiem kan 'n invloed hê op rooiwyn kleur aangesien dit kan bind aan polifenole. Die effek verskil tussen wyne en word beïnvloed deur die tannien konsentrasie en die lisosiem dosis wat gebruik is (100 – 200 mg/L het geen effek). Dit is daarom noodsaaklik om genoegsame laboratorium-skaal proewe uit te voer voor lisosiem bygevoeg word by 'n finale wyn. Indien lisosiem tydens fermentasie gebruik word, kan die effek op kleur geïgnoreer word.

DIE GEBRUIK VAN BENTONIET EN LISOSIEM

Aangesien lisosiem 'n proteïen is, kan dit nie gebruik word in die teenwoordigheid van bentoniet nie. Die gebruik van lisosiem kan ook proteïen onstabiliteit verhoog. Die volgende komponente sal aan lisosiem bind en uitsak: tanniene en polifenole, hout chips, geaktiveerde koolstof en silika gel. Lisosiem is dus nie 'n permanente preserveermiddel nie en kan nie SO_2 vervang nie aangesien dit nie 'n anti-oksidatiewe effek het nie. Dit is slegs 'n hulpmiddel vir die beheer van MSB in situasies waar SO_2 alleen nie voldoende effektiwiteit het nie.

DELVOZYME

Delvozyme is 'n ensiem voorbereiding gebasseer op lisosiem. Delvozyme kan gebruik word op rooi-, wit- en rosé wyne.

AANBEVOLE DOSIS

LISOSIEM TOEPASSING:	DOSIS:	IMPAK:
voorkom bakteriële bederf tydens alkoholieuse fermentasie	100-150 mg/L voor fermentasie	vermy en beperk die vermeerdering van bederf bakterië en verminder die risiko van verhoogde vlugtige suur, die produksie van onaangename smaak- of aroma komponente en kompetisie vir voedingsbronne
voorkom bederf aan die einde van 'n steek/stadige alkoholieuse fermentasie	250-350 mg/L met enige teken van steek/stadige fermentasie	voorkom die groei van MSB en die vorming van vlugtige suur tydens slepende gistinge
beheer oor die aanvang van appelmelksuurgisting	100 mg/L voor fermentasie vertraag AMG met ±10 dae	verlaag die risiko dat AMG begin voor AF: fermentasie van heel trosse of dopkontak met hoë pH druwe
algehele inhibisie van AMG	300-500 mg/L na afsak	voorkom AMG
mikrobiologiese stabiliteit na AMG	150-250 mg/L na AMG	beheer MSB populasie en vermy ongewensde organoleptiese defekte
voorkom MSB bederf tydens vatveroudering	100-150 mg/L aan die begin van vatveroudering	dood MSB en voorkom die toename in vlugtige suur tydens veroudering

GEBRUIK: Los Delvozyme op in 10 maal die hoeveelheid warm water (20°C) en laat toe om te staan vir 40 tot 45 minute en meng dan deeglik. Versprei eweredig in die sap/wyn wat behandel word. Laat een week kontaktyd toe en een week voor bottelering na Delvozyme behandeling.

DOSIS: 100-500 mg/L

EENHEID: 1 KG

HOOFSTUK 7: VEROUDERING EN AFRONDING

INLEIDING

VEROUDERING

Daar is ongeveer 800-1000 verbindings in wyn. Die kritiese stap van veroudering voor bottelering kan in tenk, vat of kuipe geskied en is 'n proses wat versigtig deur die wynmaker gemoniteer moet word. Dit geskied gewoonlik oor 'n periode van 8-24 maande of meer, afhangende van die wynstyl en wynmaker voorkeure. Die grootste veranderinge tydens hierdie proses is as gevolg van die modifikasie van tanniene, tekstuur, kleur en geur, sowel as aroma komponente. Hierdie proses bring teweeg 'n meer ontwikkelde aroma profiel, sowel as komplekse struktuur.

Veroudering laat toe vir die versagting van die tanniene en 'n vermindering in vrankheid. Die persepsie van sure verander as gevolg van esterifikasie en tersiere aromas ontwikkel weens die hidrolise van aroma voorlopers. As gevolg hiervan, word die aroma profiel verder ontwikkel en meer kompleks. Die mees belangrike chemiese reaksies tydens veroudering sluit in oksidatiewe reaksies, sowel as nie-oksidatiewe reaksies, insluitend esterifikasie, ester hidrolise, eterifikasie, Maillard reaksies en glukosied hidrolise.

Sommige prosesse om in ag te neem tydens die verouderingsproses sluit in:

- opvul van die wyn om oksidasie te vermy;
- die aantal keer wat die wyn afgetrek word vanaf die moer word deur die wynmaker besluit en kan delikate aromas ontwikkel;
- vir witwyne, die besluit om op die gismoer te verouder, die tydsduur van hierdie veroudering, sowel as die besluit om die gismoer te roer, kan die mondgevoel verbeter, sowel as die aromatiese kompleksiteit verhoog;
- die byvoeging van verouderings tanniene kan die vrug karakters verbeter, sowel as strukturele afwykings aanpas soos a tekort aan mid-palet volume, struktuur, mondgevoel of nasmaak;
- veroudering van die wyn in vate sal die aromatiese profiel bevorder en hout karakters bydra, terwyl veroudering in kuipe die jeug en varsheid van die wyn bewaar.

Na die voltooiing van die verouderingsproses, is dit opsioneel om die wyn te brei en te filter voor bottelering.

BREI, STABILISERING EN BOTTELERING

- **Brei** – behandlings moet op die regte tyd geskied en kan die helderheid, sowel as filtrerebaarheid van die wyn verbeter. Dit word aanbeveel dat brei-aksies ten minste 6-9 weke voor bottelering plaasvind.
- **Filtrasie** – afhanklik van die kontaktyd en afsak tyd van die breimiddels.

- **Afronding van wyne** – finale aanpassings moet verkiekslik 6-9 weke voor bottelering geskied. Dit kan insluit die finale versnit berei, sowel as byvoegings soos afrondings tanniene om aroma, vrug of mondgevoel te verbeter.

Wyn onstabilitéit kan afkomstig wees vanaf verskeie bronne, insluitend mikrobes, chemies en kolloïed. Dit is baie belangrik dat finale versnitte en die nodige aanpassings reeds voltooid is voor enige stabilitets evalueringe gedoen word. Die mees belangrike stabilitet kontroles vir wit- en rosé wyne sluit in: oksidasie, 'pinking', proteïen, tarraat en mikrobiese stabilitet. Vir rooifyne, sluit dit in: kleur, tarraat en mikrobiese stabilitet.

- **oksidatiewe stabilitet**: veral belangrik vir wit- en rosé wyne, insluitend 'pinking' potensiaal. Dit is belangrik om oksidasie-verwante kleur veranderinge te voorkom, eerder as om later te behandel.
- **proteïen stabilitet**: veranderinge in temperatuur, alkohol en pH kan die proteïen oplosbaarheid beïnvloed en lei tot neerslag vorming en ongewenste waas vorming. Bentoniet breiproewe sal 'n aanduiding gee van die hoeveelheid nodig om die verkose vlak van stabilitet te verkry, gebaseer op die doelwitte van die wynmaker, blootstelling aan hitte en die verwagtinge van die verbruiker. Dit is hoofsaaklik problematis in wit- en rosé wyne, asook rooifyne met lae tannien inhoud wat behandel is met proteïen breimiddels. Natrium-gebaseerde bentoniet het beter proteïen verwydering kapasiteit, terwyl kalsium-gebaseerde bentoniet beter kompaksie kapasiteit toon. Breiproewe om stabilitet en kompaksie te bepaal, word hoogs aanbeveel.
- **tarraat stabilitet**: gewoonlik meer van toepassing in wit- en rosé wyne, aangesien die verouderingsproses in rooifyne gewoonlik natuurlike stabilitet teweeg bring. Stabilisasië via inhibisie voorkom the nukleus vorming en groei van kristalle, terwyl dit die oplosbaarheid van KHT in die wyn verhoog. Alle finale versnitte, stabilisering, suur aanpassings en konsentraat toevoegings moet reeds voltooi wees voor tarraat stabilisasië via inhibisie.
- **kolloïed stabilitet**: stabiliseerders kan kleur effektiief stabiliseer en moet verkiekslik 24-72 ure voor bottelering bygevoeg word. Stabilisering van die wyn verminder die risiko van waas of neerslag.
- **mikrobiese stabilitet**: hoofsaaklik verseker deur steriele filtrasie by bottelering, gewoonlik via die gebruik van 0.45 µm membraan filters, maar vereis verheldering en pre-filtrasie voor die finale steriele filtrasie.

'n Finale filtrasie voor bottelering sal die wyn se sensitiwiteit vir oksidasie verlaag, sowel as mikrobiese probleme vermy.

AFRONDING TANNIEN SELEKSIE

	Tannin Estate	Tannin Refresh	Tannin Riche	Tannin Riche Extra	FT Blanc Citrus	FT Rouge Berry
Samestelling	Gemengde tannien vir vatveroudering	Gemengde tannien ge-ekstraheer vanaf 100% Franse eikehout	Afkomstig vanaf 100% geroosterde Franse eikehout	Gemengde tannien spesifiek ontwikkel vanaf 100% Amerikaanse eikehout	Gekondenseerde tannien vanaf sitrus hout en galiese tanniene	Gekondenseerde tannien vanaf rooi bessie vrugte
Toepassing	Mid-palet volume	Franse eikehout karakter vir neutrale vatveroudering	Franse eikehout karakter vir die persepsie van soetheid	Sagte, vanillien Amerikaanse eikehout karakter	Vir die vermeerdering van suurlemoen, pomelo, appel en wit blomme aromas	Rooi bessie karakters
Wit						
Rosé						
Rooi						
Beter struktuur						
Verbeter mondgevoel						
Voller mid-palet						
Franse eikehout karakter						
Amerikaanse eikehout karakter						
Vanillien eikehout karakter						
Verbeter vrug karakter						
Beter verouderings potensiaal						
Persepsie van soetheid						
Verminder die persepsie van alkohol						

PRODUK KATALOGUS

VEROUDERINGS TANNIENE

TANNIN ESTATE



Hierdie tannien is spesifiek geformuleer om op te maak vir die gebrek aan tanniene, sonder die 'droë' karakter wat met vate ge-assosieer word.

MID-PALET VOLUME IN ROOIWYNE

TOEPASSING:

- Vergoed vir die tekort aan tanniene.
- Verbeter mid-palet en kompleksiteit.
- Verskaf 'n mate van anti-oksidatiewe beskerming.
- Vrug karakters kan verbeter word.
- Word aanbeveel wanneer ouer, tannien-arme vate gebruik word.

GEBRUIK: Voeg Tannin Estate by tydens die oordrag of aftrek van die wyn. Meng goed om homogeniteit te verseker. Toedienings kan gemaak word tydens die eerste twee tot drie aftrekkings, gevvolg deur 'n organoleptiese evaluasie. In die geval van 'n eerste toediening, moet dit drie tot ses weke voor bottelering gedoen word, om volledige polimerisasie en afsak te verseker.

DOSIS: 5-30 g/hL (voor vatveroudering) en 5-10 g/hL (3-6 weke voor bottelering of tydens aftrek van die wyn)

EENHEID: 1 KG

TANNIN REFRESH



Hierdie is 'n tannien ge-ekstraheer vanaf 100% Franse eikehout en sal hout nuances by die wyn voeg, veral handig wanneer ouer vate tydens veroudering gebruik is.

FRANSE EIKEHOUT KARAKTER VIR NEUTRALE VATVEROUDERING VAN ROOI-, WIT- EN ROSÉ WYNE

TOEPASSING:

- Dit dra by tot hout aromas sonder rokerige of geroosterde karakters.
- Veral nuttig wanneer ouer vate gebruik is tydens veroudering.
- 'n Sterk anti-oksident.
- Help om die kleur te preserveer.
- Verhoog die kompleksiteit en afronding van die wyn.

GEBRUIK: Voeg Tannin Refresh geleidelik by die wyn tydens oordrag of aftrek. Na die toediening van Tannin Refresh, word dit aanbeveel om voort te gaan met normale aftrek van die wyn totdat die wyn gebrei word. In jong wyne wat in die tenk geberg word, kan Tannin Refresh onmiddellik na appelmelksuur gisting bygevoeg word. Indien AMG nie verlang word nie, dan onmiddellik na alkoholieuse fermentasie.

DOSIS: 3-20 g/hL

EENHEID: 500 G

TANNIEN PROEF PROTOKOL

KLEINSKAALSE PROEF VOORBEREIDING

Berei 'n 2.5% oplossing van Scott'Tan tannien voor deur die volgende te meng: 2.5 g van die tannien in 80 mL ge-de-ioniseerde water in 'n 100 mL maatsilinder. Wanneer dit goed gemeng is, bring die volume op na 100 mL.

Aanbevole toediening per 750 mL bottel:

Dosis:	ML VAN 2.5% OLOSSING:
3 g/hL	0.9 mL
5 g/hL	1.5 mL
7 g/hL	2.1 mL
10 g/hL	3 mL

As 'n alternatief, bied ons ook nou afrondings tanniene aan in 'n vooraf bereide vloeistof formaat.



Deur gebruik te maak van ons afrondings tanniene, kan jy potensiël die volgende bereik:

- masker van pirasiene/groen karakters;
- optimale vrug aromas;
- verbeter die mid-palet;
- verhoog die aromatiese intensiteit;
- verbeter die volrondheid en mondgevoel van die wyn;
- help om die impak van *Brettanomyces* te minimiseer;
- verhelder die persepsie van suur;
- verleen hout karakters;
- verhoog die persepsie van soetheid.

Kontak jou Tegniese Verkoopsbestuurder vandag nog!

PRODUK KATALOGUS

AFRONDINGS TANNIENE

TANNIN RICHE



Dit is 'n tannien afkomstig vanaf 100% geroosterde Franse eikehout met noemenswaardige impak op die kompleksiteit verbetering.

FRANSE EIKEHOUT KARAKTER EN DIE PERSEPSIE VAN SOETHEID IN ROOI-, WIT- EN ROSÉ WYNE

TOEPASSING:

- Verhoog die kompleksiteit.
- Gee aromas van kokosneut en vanilla, tesame met 'n persepsie van soetheid.
- Dra by tot die afronding van die wyn.

GEBRUIK: Voeg Tannin Riche geleidelik by die wyn tydens oordrag of vermenging, deur dit goed te meng om homogeniteit te verseker. Na die byvoeging van Tannin Riche, gaan voort met normale aftrek van die wyn. Finale toedienings moet ten minste drie weke voor bottelering geskied.

DOSIS: 3-7 g/hL (wit en rosé wyne) en 3-15 g/hL (rooiwyne)

SKU: 500 G

TANNIN RICHE EXTRA



Hierdie tannien is spesifiek ontwikkel vanaf 100% Amerikaanse eikehout en sal hout aromas toevoeg, maar met 'n verhoogde persepsie van vanillien eikehout karakter.

SAGTE VANILLIEN AMERIKAANSE EIKEHOUT KARAKTER IN ROOI- EN WITWYNE

TOEPASSING:

- Dra soortgelyke aromas by as Tannin Riche, maar met verhoogde perspesie van vinillien eikehout karakter.
- Werk baie goed saam met lae dosisse van ander tanniene (bv. Tannin Estate, FT Blanc).
- Help om die wyn se afronding te versag.

GEBRUIK: Los Tannin Riche Extra op in 10 maal die gewig in warm water (35-40°C) en voeg dit dan by die wyn en meng goed. Goeie homogenisasie is belangrik. Finale toedienings moet ten minste drie weke voor bottelering gemaak word. Na toediening, gaan voort met normale aftrek.

DOSIS: 5-10 g/hL (wit en rosé wyne) en 5-20 g/hL (rooiwyne)

SKU: 500 G

FT BLANC CITRUS



Dit is 'n mengsel van gekondenseerde tanniene wat ge-ekstraheer is vanaf sitrus hout en galiese tanniene. Hierdie tannien laat toe vir die ontwikkeling van verhoogde aroma intensiteit.

VERHOOGDE AROMA INTENSITEIT IN WITWYNE

TOEPASSING:

- Intense aromas van suurlemoen, pomelo, appel en wit blomme.
- Komplimenteer kultivar- en fermentasie aroma karakters.
- Beskerm die wyn teen oksidasie.

GEBRUIK: Voeg FT Blanc Citrus geleidelik by die wyn tydens oordrag of vermenging, deur dit goed te meng om homogeniteit te verseker. Na die byvoeging van FT Blanc Citrus, gaan voort met normale aftrek van die wyn. Finale toedienings moet ten minste drie weke voor bottelering geskied.

DOSIS: 2-15 g/hL

SKU: 1 KG

FT ROUGE BERRY



Dit is 'n mengsel van gekondenseerde tanniene wat ge-ekstraheer is vanaf die hout van rooi bessie vrugte. Dit verhoog die intensiteit van rooi bessie aroma karakters.

VERHOOG ROOI BESSIE AROMAS

TOEPASSING:

- Intense aromas van kersie, aarbei en bloubessie.
- Komplimenteer kultivar karakters geproduceer tydens fermentasie.
- Bevorder die stabilisering van kleur.
- Voorkom die oksidasie van primêre aromas.

GEBRUIK: Los FT Rouge Berry op in 10 maal die gewig in warm water (35-40°C) en voeg dit dan by die wyn en meng goed. Goeie homogenisasie is belangrik. Finale toedienings moet ten minste drie weke voor bottelering gemaak word. Na toediening, gaan voort met normale aftrek.

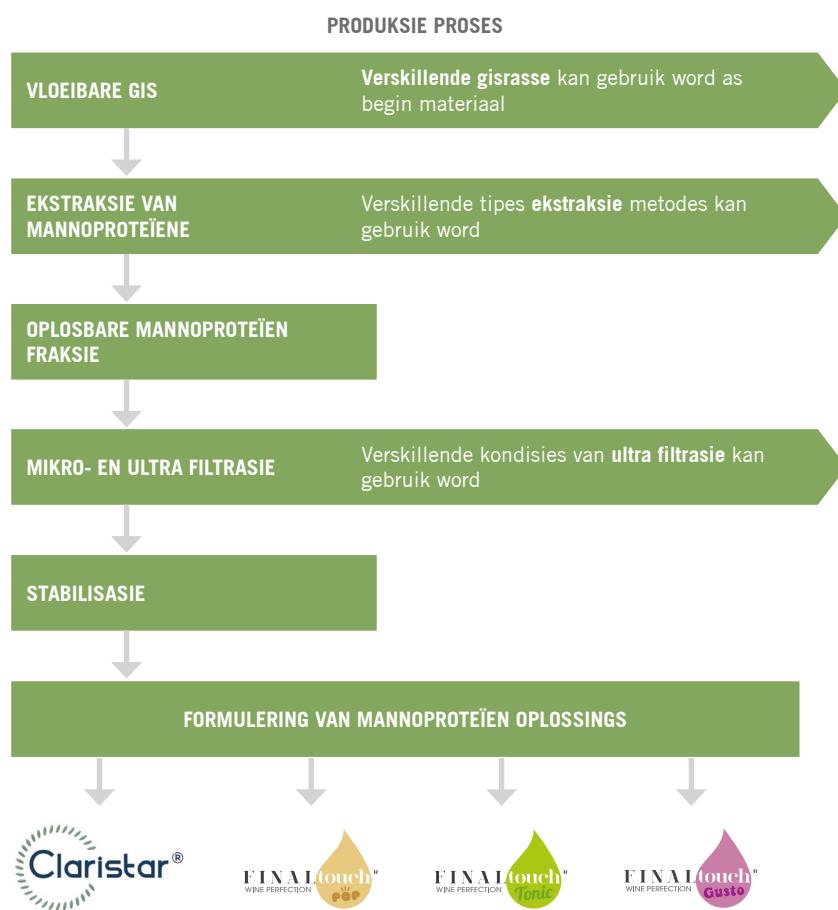
DOSIS: 2-15 g/hL (rosé wyne) en 5-20 g/hL (rooiwyne)

SKU: 1 KG

MANNOPROTEÏENE

INLEIDING

Mannoproteïene is gisselwand komponente wat bestaan uit proteïene met 'n groot aantal mannose (suiker) kettings. Dit word ge-ekstraheer vanuit die selwand van die gis *Saccharomyces cerevisiae*. Die gis stel hierdie verbindings vry tydens alkoholiese fermentasie en tydens gis outolise.



Mannoproteïen fraksies kan verskil in hul effek gebaseer op die volgende:

- die lengte van die mannose kettings;
- die grootte van die peptied fraksie;
- die relatiewe verhouding van die peptied en mannose fraksies;
- die spesifieke gisras wat gebruik word;
- die verskillende kondisies van ekstraksie/outolise en;
- verskillende metodes van mikro- en ultra filtrasies gebruik om die mannoproteïene te skei.

As gevolg van die verskillende mannoproteïen fraksies, verskil hul impak in die wyn. In die geval van kommersiële mannoproteïene, word die fraksies eerstens gebruik om tarraat stabiliteit te verkry en tweedens om die sensoriese profiel van die wyn te verbeter. Die eersgenoemde het 'n impak via die inhibisie van die tarraat kristal nukleus, terwyl laasgenoemde se mekanisme gebaseer is op die stabilisering van aroma verbindings via die proteïen fraksie van die mannoproteïen.

MANNOPROTEÏEN SELEKSIE



	Clistar	Final touch Pop	Final touch Tonic	Final touch Gusto
Witwyn				
Rosé wyn				
Rooiwyn				
Vonkel en MCC wyne				
Tartraat stabiliteit				
Verbeter mondgevoel				
Stabiliseer aroma				
Verhoog aroma intensiteit				
Verhoog die fynheid en varsheid				
Verminder vrankheid				
Verbeter borrel fynheid				

PRODUK KATALOGUS

CLARISTAR



Claristar inhibeer die nukleus-vorming en groei van kalium tartraat kristalle, wat lei tot die langdurige tartraat stabiliteit van wit, rosé en rooifyne. Claristar dra ook by tot die sensoriese kwaliteit van die wyn.

TARTRAAT STABILISASIE EN KWALITEIT VERBETERING

TOEPASSING:

- Tartraat stabiliteit.
- Behoud van die natuurlike suur.
- Verhoogde aroma uitdrukking.
- Sensasie van volume en rondheid op die palet.
- Verbeter die aromatiese varsheid tydens wyn opbergung.

GEBRUIK: Claristar is maklik om te homogeniseer en kan direk by die wyn gevoeg word. Die toediening moet so naby as moontlik aan die finale filtratie voor botteling geskied. Proteïen stabilisering en finale versnitte moet reeds voltooi wees voor Claristar toediening. Die finale stappe van filtratie en botteling kan onmiddellik uitgevoer word na Claristar toediening. Ons beveel aan dat Claristar eers gebruik word na filtratie met diatomie-aarde filters. Claristar kan deur membrane, filtratie plate en lenticulêre filters filtreer word. 'n Optimum filtratie vereis 'n deurlaatbaarheid gelykstaande aan of minder as 1.2 µm.

DOSIS: 50-120 ml/hL (onderhewig aan analyse: kontak jou tegniese verkoopsbestuurder direk)

EENHEID: 2.5 L

FINAL TOUCH POP



Hierdie is 'n unieke mannoproteïen-gebaseerde oplossing wat die organoleptiese kwaliteit van vonkelwyne verbeter, sowel as die elegansie, varsheid en balans bewaar. Die fermentasie aromas en mineraliteit van wyne wat met Final touch POP behandel is, bly prominent tydens die veroudering en opbergings tydperk. Die ontwikkeling van oksidatiewe aromas (note van ryp vrugte, neutre en heuning) word onderdruk en tanniene is minder vrank.

VERBETER DIE KWALITEIT VAN VONKELWYNE

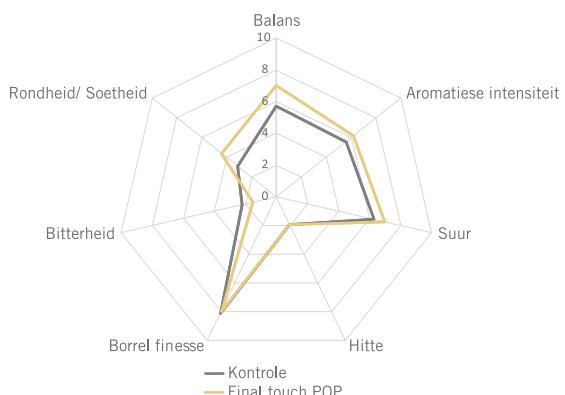
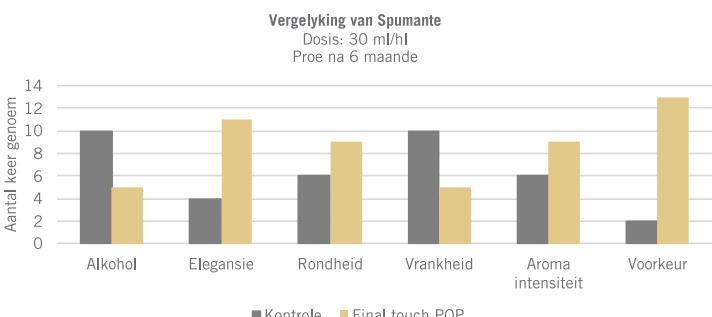
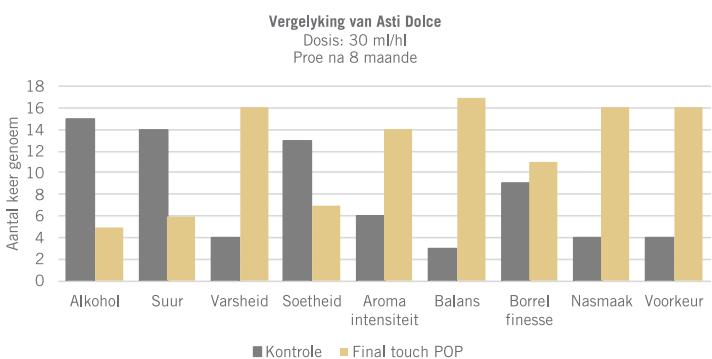
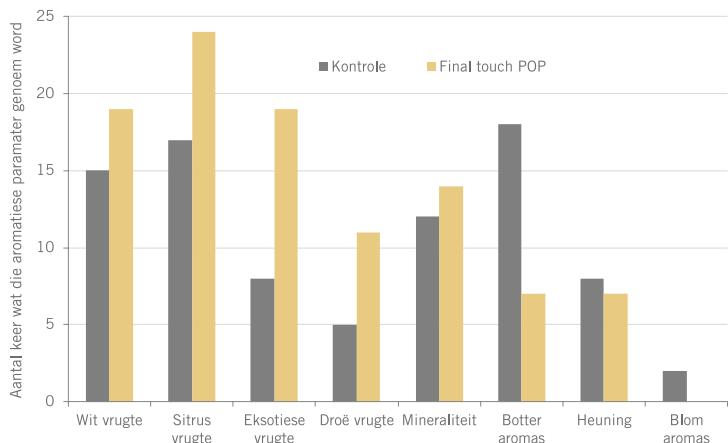
TOEPASSING:

- Verbeter die wyn se struktuur en borrel kwaliteit.
- Verskaf 'n afgeronde en langlewende aromatiese profiel.
- Dra by tot elegansie, varsheid en balans.
- Verskaf 'n sagte en ronde mondgevoel.
- Beperk oksidasie en verhoog die langlewendheid van die wyn.
- Verminder die vrankheid van rosé en tannien-ryke vonkelwyne.
- Kan ook basiswyne verfris.
- Voeg direk by die likeur by 'disgorgement' of voor botteling vir Charmat metodes.

GEBRUIK: Final touch POP is heeltemal oplosbaar en kan direk by die wyn gevoeg word. Voeg dit by vonkelwyne na die sekondêre fermentasie, onmiddellik voor botteling (Charmat metode), of by die 'dosage' of likeur direk na 'disgorgement' (tradisionele metode) en meng goed.

DOSIS: 20-40 ml/hL

EENHEID: 1 L



FINAL TOUCH TONIC



Hierdie mannoproteïen-gebaseerde oplossing bevat mannoproteïene wat spesifiek geselekteer is vir hul kragtige reduserende en beskermende kolloïed eienskappe. Final touch Tonic behou die oorspronklike aromatiese varsheid van wit- en rosé wyne soos hul verouder.

VERBETER DIE ORGANOLEPTIESE KWALITEIT VAN WIT- EN ROSÉ WYNE, TERWYL DIT TERSELFERTYD DIE VROEGTYDIGE VEROUDERING VAN DIE AROMAS VOORKOM

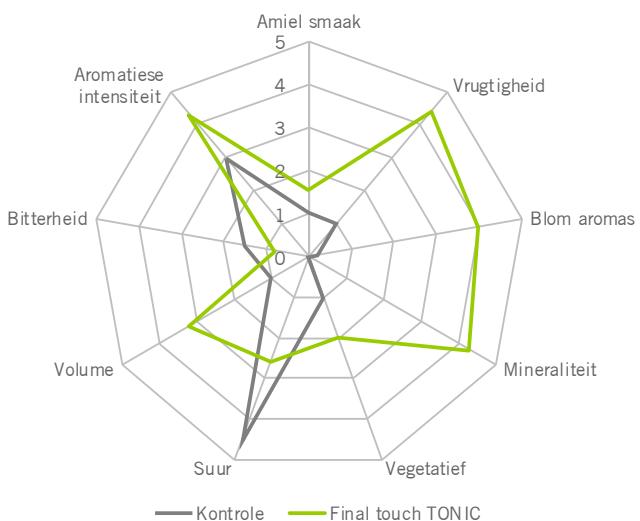
TOEPASSING:

- Verhoog en behou die varsheid.
- Beskerm teen oksidasie oor tyd.
- Bevorder aromatiese uitdrukking en behoud van aromas.
- Dra by tot die wyn se kolloïed balans en help om die struktuur te verbeter.
- Dra by tot die kontinuïteit van die wyn, 'n laer persepsie van suur en meer balans.

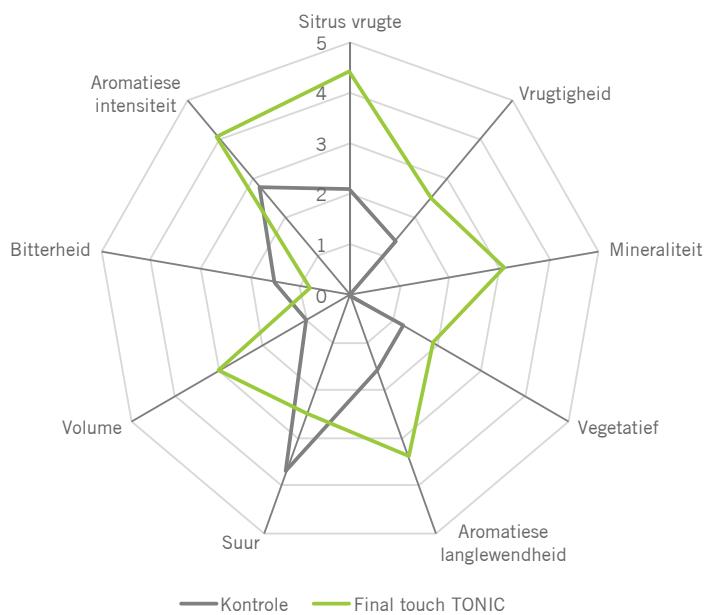
GEBRUIK: Final touch Tonic is heeltemal oplosbaar en kan direk by die wyn gevoeg word. Voeg by wit- en rosé wyne net voor bottelering en meng goed.

DOSIS: 20-40 ml/hL

EENHEID: 1 L



Figuur 1. Die sensoriese profiel van 'n 10 maande oue rosé wyn gemaak in die tegniese 'amiel alkohol' styl.



Figuur 2. Die sensoriese profiel van 'n 10 maande oue rosé wyn gemaak in die tegniese 'tiool' styl.

FINAL TOUCH GUSTO



Wanneer dit gebruik word in rooiwyne, kan hierdie mannoproteïen 'n duidelike toename in aromatiese intensiteit, finesse en varsheid teweeg bring, sowel as 'n afname in die vrakheid van tanniene.

VERBETER DIE ORGANOLEPTIESE EN SENSORIESE EIENSKAPPE VAN ROOIWYNE

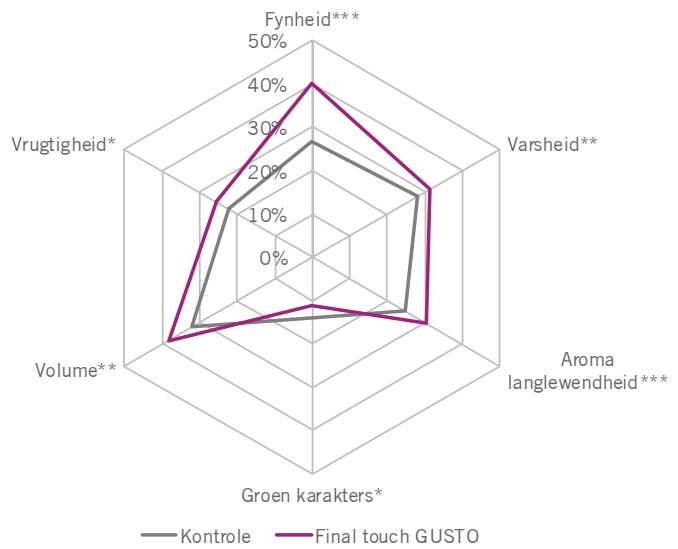
TOEPASSING:

- Verbeter die aromatiese intensiteit.
- Bevorder varsheid en vrugtigheid.
- Verminder die vrakheid, meer beduidend by laer dosisse.
- Dra by tot 'n ronder wyn struktuur.

GEBRUIK: Final touch Gusto is heeltemal oplosbaar en kan direk by die wyn gevoeg word. Voeg by rooiwyne net voor finale filtrasie en bottelering en meng goed.

DOSIS: 10-40 ml/hL

EENHEID: 1 L

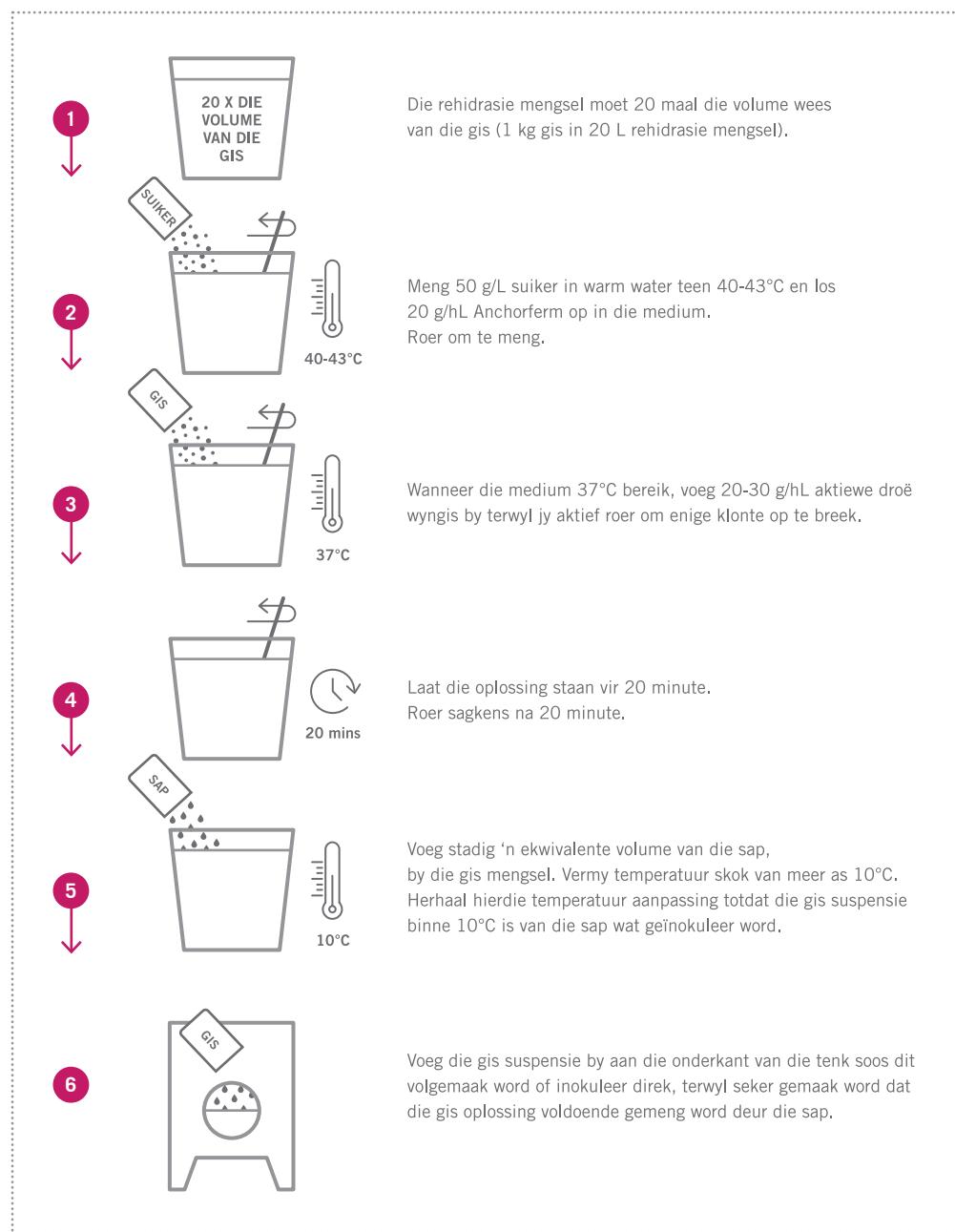


Figuur 1. Die sensoriese profiel saamgestel uit die resultate van 8 wyne (paneel van 25 mense). Die kontrole in vergelyking met Final Touch Gusto (**beduidend by 1% vlak, **beduidend by 5% en *beduidend by 10%).

HOOFSTUK 8: PROTOKOLLE

OPTIMALE GIS REHIDRASIE PROTOKOL

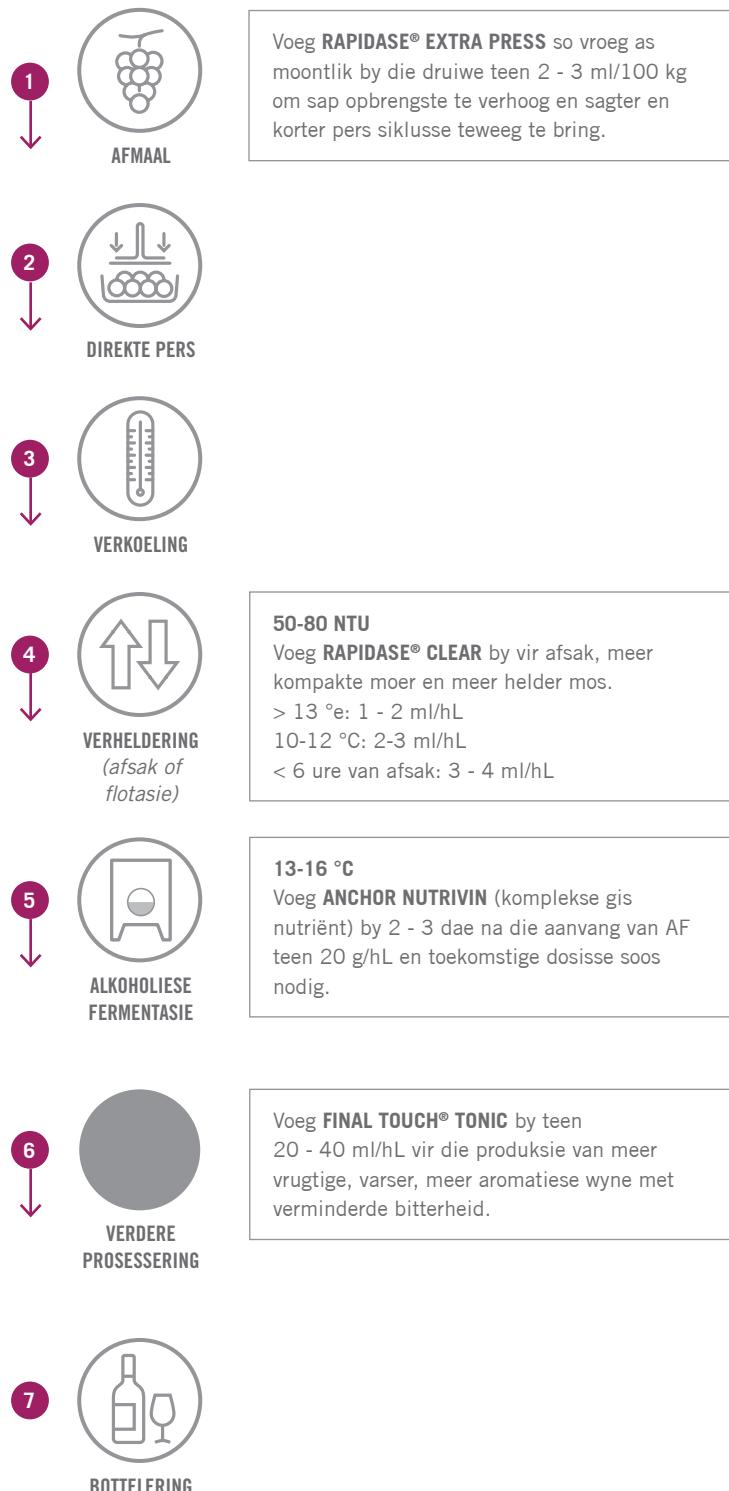
Gis rehidrasie is een van die mees belangrike stappe in die wynbereidings proses. Dit verseker 'n sterk en gesonde fermentasie. Die aanbevole inokulasie dosis vir aktiewe droë gis is 20-30 g/hL om genoegsame gis populasie te verseker van ongeveer $3-4 \times 10^6$ lewensvatbare gisselle per milliliter sap. Na inokulasie is daar slegs 'n klein toename in gis biomassa waarna fermentasie begin. Verhoogde inokulasie konsentrasies is nodig vir meer uitdagende fermentasie kondisies.



ROSÉ WYN IN DIE AMIEL STYL VIA DIREKTE PERS

PROE NOTAS: Lekkergoed, soet en bonbon.

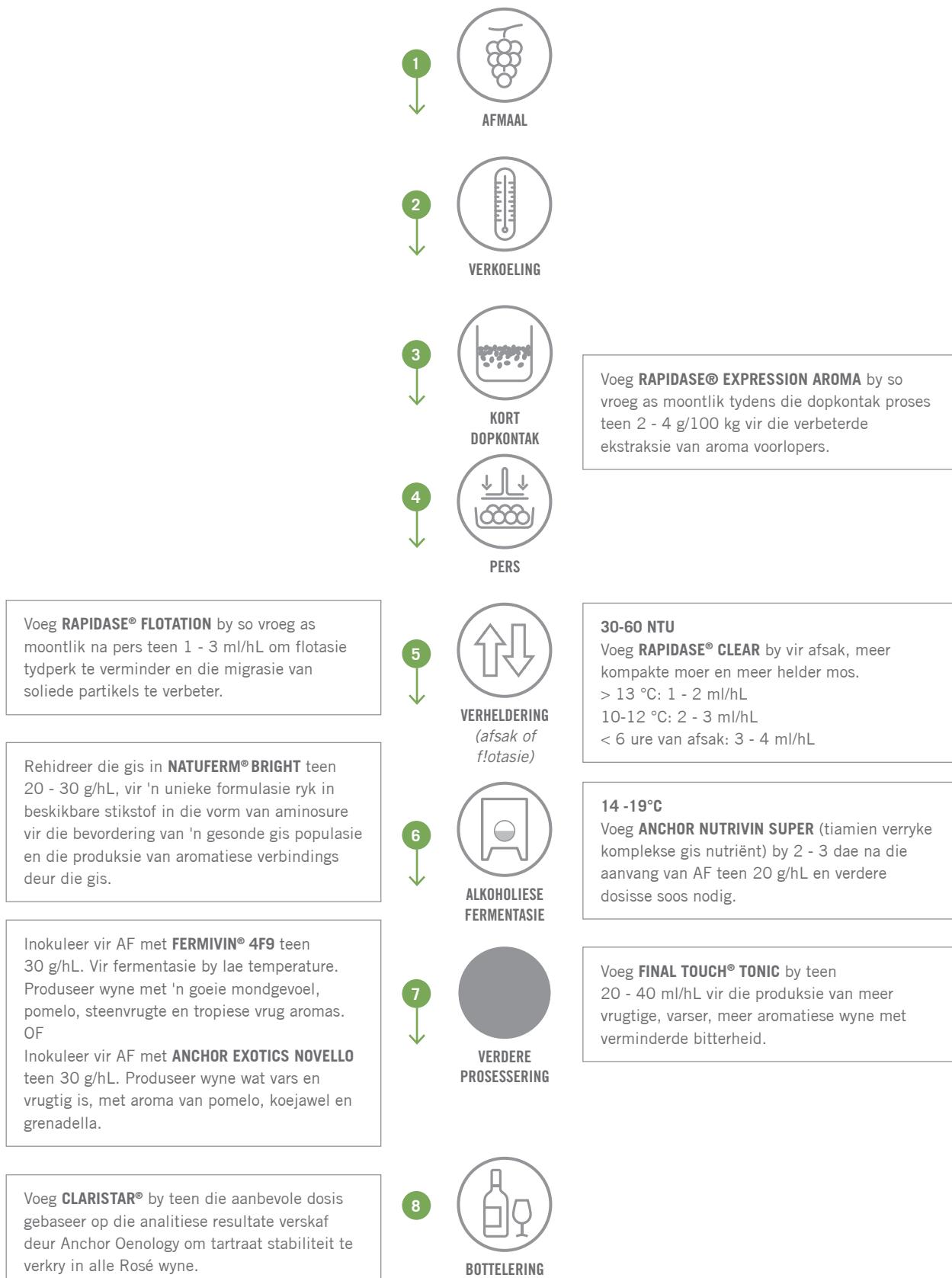
Alle rooi variëteite, behalwe Pinotage.



ROSE WYN IN DIE TIOOL STYL VIA DOPKONTAK

PROE NOTAS: Tropiese vrugte en sitrus aromas, goeie mondvoel, steenvrugt aromas soos perske.

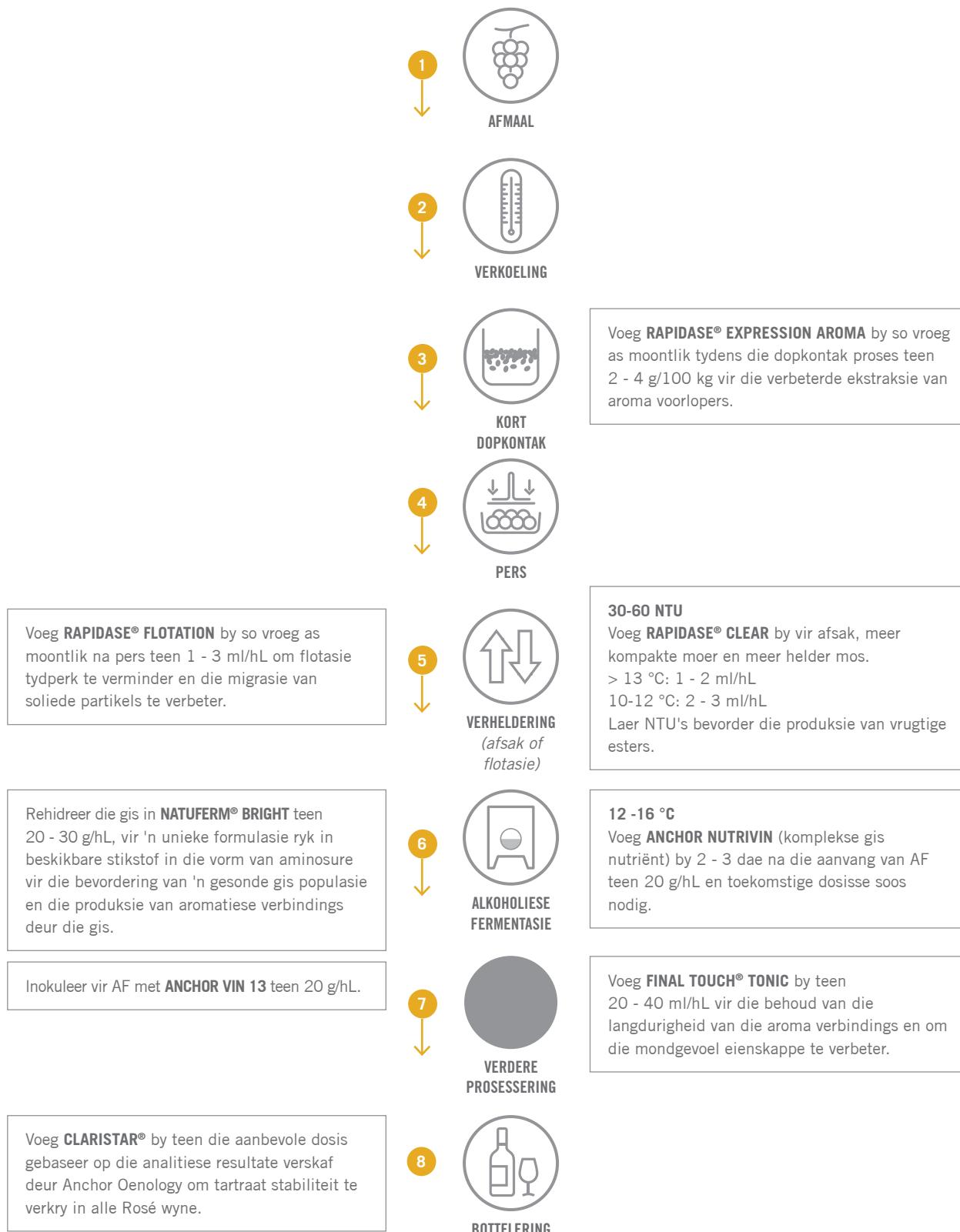
Cabernet Sauvignon, Merlot en Shiraz.



ROSÉ WYN IN DIE ESTER STYL VIA DOPKONTAK

PROE NOTAS: Framboos, aarbei, kersie en vrugtige esters.

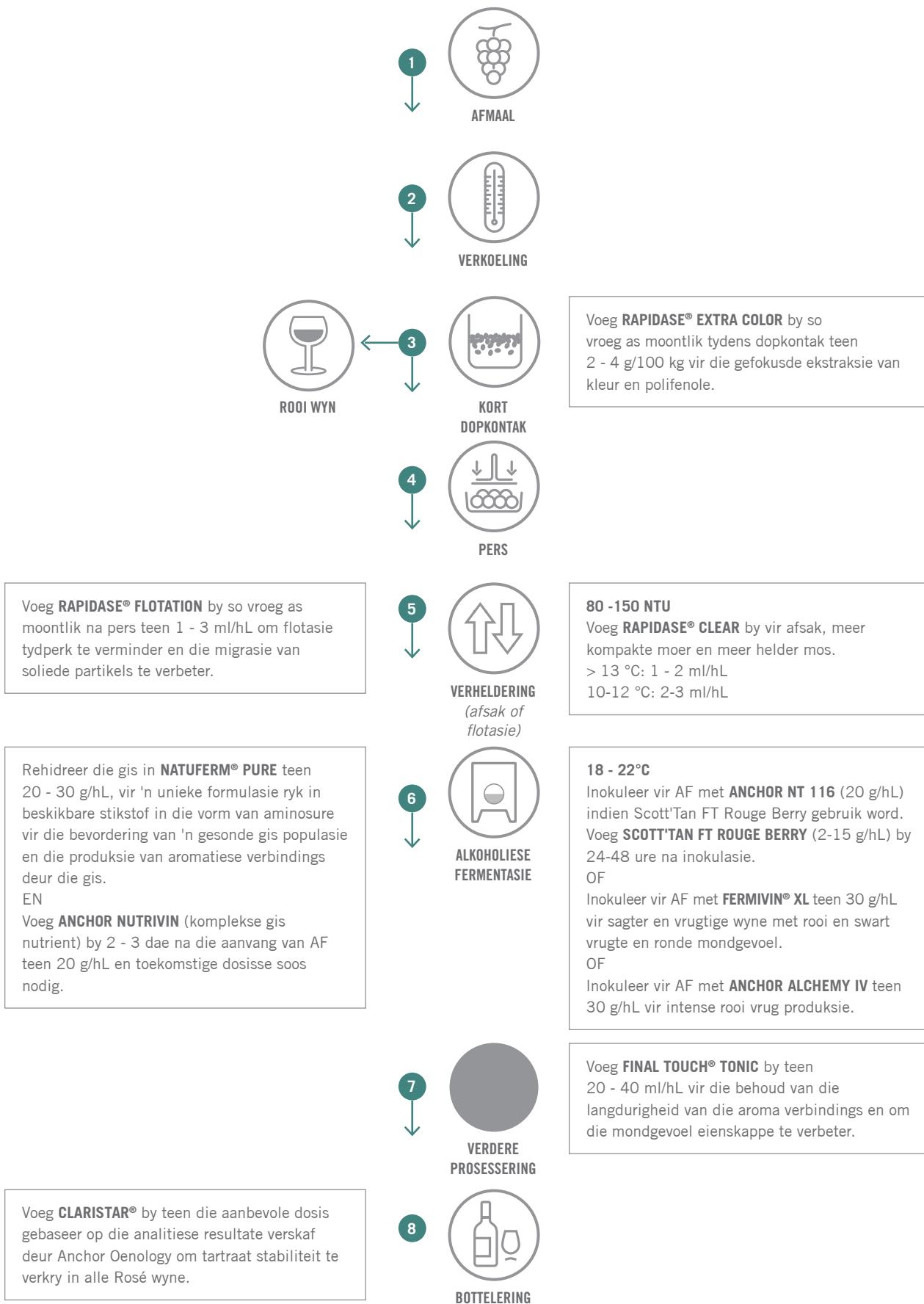
Alle rooi variëteite, veral Pinotage.



ROSE WYN IN DIE ROOI BESSIE STYL VIA SAIGNÉE (AFTREK)

PROE NOTAS: Rooi vrug, kersie, framboos, aalbessie, granaat, sag, rond, nuanse van swart vrug.

Alle rooi variëteite, behalwe Pinotage.



ROOIWYN STYL PROTOKOL

PREMIUM

ULTRA-PREMIUM

IKONIES

	VRUGTIG	GESTRUCTUREERD	INTENSE VRUG	KOMPLEKS	VEROUDER
WYNSTYL	VRUGTIG	GESTRUCTUREERD	INTENSE VRUG	KOMPLEKS	VEROUDER
ENSIEME	RAPIDASE FAST COLOR Vir vinnige kleur- en polifenol ekstraksie in kort maserasie proses		RAPIDASE EXTRA COLOR Vir verbeterde kleur- en polifenol ekstraksie		RAPIDASE EXTRA FRUIT Vir aroma-voorloper ekstraksie
FERMENTASIE TANNIENE	FT ROUGE BERRY Rooibessie karakters en mid-palet volume	FT ROUGE Stabiliseer kleur en verbeter struktuur	FT ROUGE BERRY Rooibessie karakters en mid-palet volume	FT ROUGE Stabiliseer kleur en verbeter struktuur	FT ROUGE SOFT Stabiliseer kleur en verbeter struktuur
FERMENTASIE	NT 50 Vrugtige en geronde wyne	NT 202 Intense, gestruktureerde en komplekse wyne	ALCHEMY IV Ronde, sage wyne met intense rooi vrug karakters	ALCHEMY III Komplekse wyne met stabiele esters en minder groen karakters	EXOTICS MOSAIC Komplekse wyne met intense mondgevoel
REHIDRASIE	ANCHORFERM Verbeter gis lewensvatbaarheid en fermentasie vermoë				
APPELMELKSUUR GISTING	DUET AROM Vrug en spesery	DUET SOFT Mondgevoel en sagtheid	DUET AROM Vrug en spesery	DUET SOFT Mondgevoel en sagtheid	DUET SOFT Mondgevoel en sagheid
VOEDING	NUTRIVIN Stimulasie van gisgroei en metabolisme		NATUFERM BRIGHT Verbeter die aroma produksie vermoë van die gis		NATUFERM PURE Verbeter die aroma produksie vermoë van die gis
VEROUDERING EN AFRONDINGS TANNIENE	RICHE Franse eikehout tannien vir kompleksiteit		RICHE EXTRA Amerikaanse eikehout vir kompleksiteit		ESTATE Verbeter die mid-palet en kompleksiteit, sowel as vrug karakter
MANNOPROTEÏNE	FINAL TOUCH GUSTO Behoud van aroma intensiteit en versag tanniene				

HER-INOKULASIE VAN STEEK FERMENTASIES

Die waarskynlikheid van 'n steek fermentasie neem toe as gevolg van:

- Lae turbiditeit
- Hoë suiker konsentrasies
- Lae konsentrasie assimileerbare stikstof
- Laat anti-*Botrytis* behandelings
- Kultivars wat moeilik fermenteer

1 Voeg 40-60 g/hL Extraferm by, 24-48 uur voor die her-inokulasie (detoksifiserend).

2 Na 24-48 uur, trek die wyn af vanaf die Extraferm moer.

3 Voeg 'n komplekse gis nutriënt by die steekwyn:

SUIKER KONSENTRASIE IN STEEKWYN:	DOSIS VAN KOMPLEKSE GISVOEDING OM BY TE VOEG:
>3°B	6-12 g/hL
1-2°B	6 g/hL
<1°B	geen nutriënt nodig

Voeg Delvozyme by teen 100 mg/L om die bakterië populasie te beheer.

4 Maak 'n moedertenk met 1% van die steekwyn volume en voeg dieselfde volume chloor-vrye water by.

5 In 'n aparte houer:

a. Los 20 g/hL Anchorferm op in 20 maal die hoeveelheid chloor-vrye warm water (43°C).

Roer om te meng en laat die mengsel afkoel tot by 37°C.

a. Selekteer 'n sterk fermenterende, alkohol tolerante gis soos Fermivin Champion of Anchor VIN 13.

Voeg die gis (30-60 g/hL) baie stadig by die rehidrasie mengsel. Roer sagkens. Laat die mengsel staan vir 20 minute.

b. Laat toe dat die gismengsel afkoel tot binne 10°C van die wyn/water mengsel in die moedertenk.

6 Voeg die gismengsel by die moedertenk. Wag 20-30 minute.

7 Voeg 10% van die steekwyn by die moedertenk. Wag 20-30 minute.

8 Voeg 20% van die steekwyn by die moedertenk. Wag 20-30 minute.

9 Herhaal stap 8. Voeg dan die oorblywende steekwyn by die moedertenk.

HOE OM ROOK BEDERF TE VERMINDER IN GEKONTAMINEERDE

Vlugtige fenole (guaiacol en 4-metielguaiacol) kom voor in wyn as reuklose suiker-gebonde voorlopers wat gehidroliseer kan word na vlugtige bederf komponente.

Ons aanbeveling:

- verkort die dopkontak periode om die ekstraksie van die bederf geur komponente te vermy, waar hulle meestal gekonsentreerd is in die dop (vry en gebonde guaiacol en 4-metielguaiacol).
- om die gebonde en die vry vorms te verwijder om sodoende die onmiddellike probleem op te los, sowel as die vertraagde voorkoms van rook bederf op 'n latere stadium te vermy.

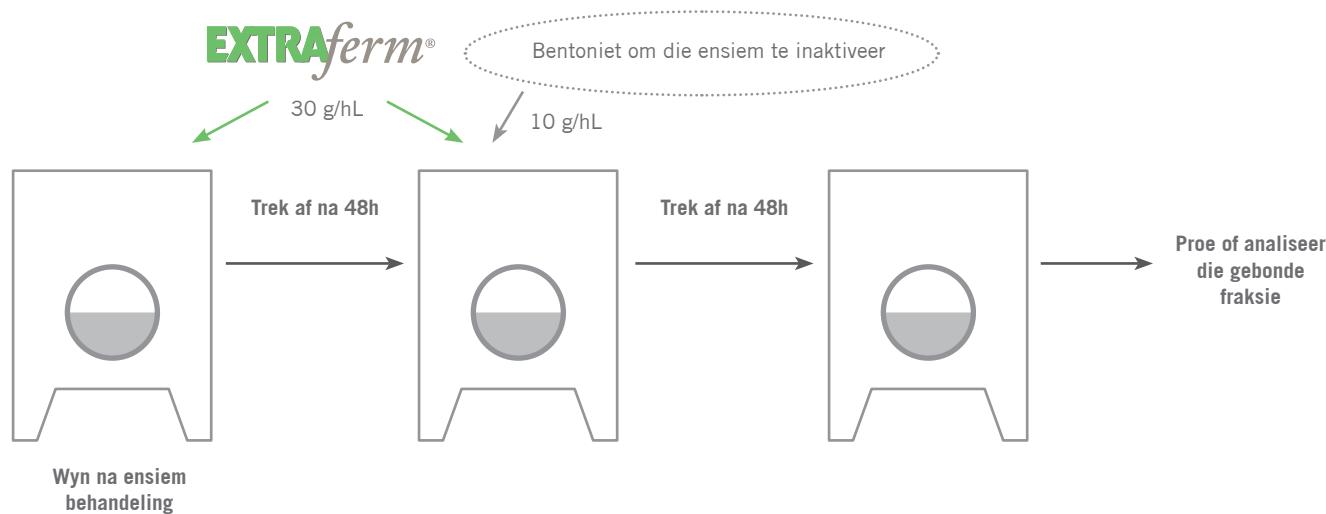
1. SKAKEL ALLE GEBONDE VORMS VAN DIE 'ROOK' MOLEKULES OM NA DIE VRY VORMS

RAPIDASE

HIGH SPEED ENZYMES SINCE 1922 REVELATION AROMA



2. VERWYDER DIE VRY VORMS VAN DIE 'ROOK' MOLEKULES VANUIT DIE WYN



EXTRAferm®



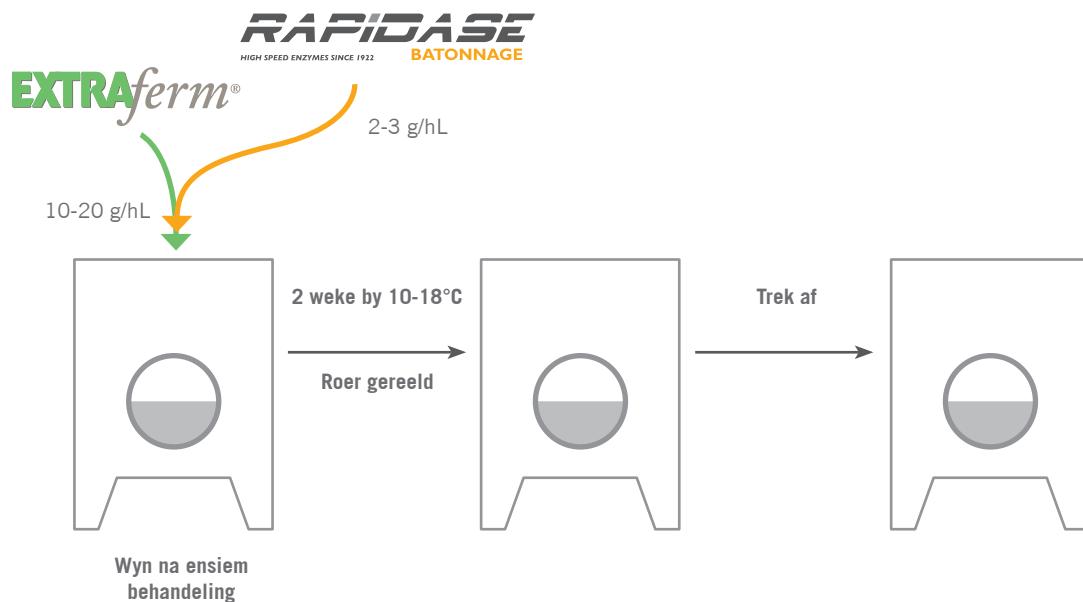
2 x 30 g/hL

Behandel die wyn met Extraferm in twee opeenvolgende toedienings met 48h intervalle. Homogeniseer/roer, laat afsak en trek af tussen die twee behandelingen.

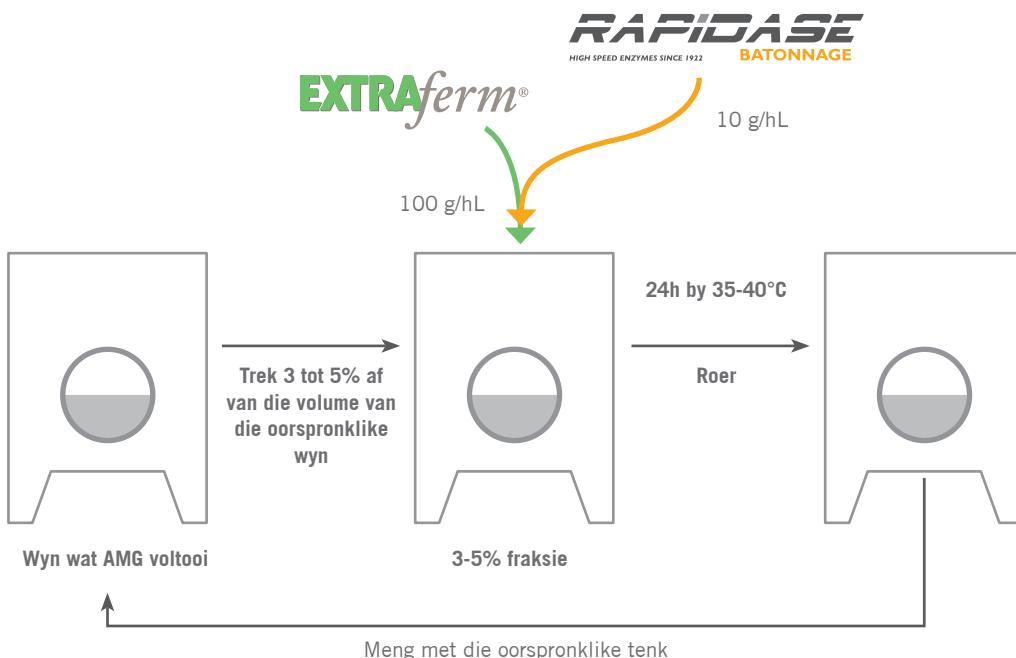
Extraferm is 'n unieke en hoogs adsorberende gisselwand vir detoksifikasie, wat baie toksiese en ongewensde verbindings teenwoordig in die sap/wyn, adsorbeer en verwyder.

HOE OM VEROUDERING OP DIE GISMOER TE BESPOEDIG

Die gebruik van Extraferm in kombinasie met Rapidase Batonnage produseer die natuurlike outolitiese proses onder gekontroleerde kondisies. Dit sal die vrystel van verbindings soos polisakkariedes, aminosure, nukleïensure en mannoproteïne bespoedig en sodoende 'n impak op die sensoriese profiel hê, insluitend 'n verbetering in die mondgevoel, balans en vermindering van bitter karaktere.



OPSIE: OM TE WERK OP 'N FRAKSIE VAN DIE WYN



EXTRAferm®



Extraferm is 'n unieke en hoogs adsorberende gisselwand vir detoksifikasie, wat baie toksiese en ongewenste verbindings teenwoordig in die sap/wyn, adsorbeer en verwyder.

RAPIDASE
HIGH SPEED ENZYMES SINCE 1922
BATONNAGE

Rapidase Batonnage is 'n mikro-granuleerde pektolitiese- en β -glukanase ensiem voorbereiding wat die vrystelling van mannoproteïene en ander voordeelige kolloïede, gevind in die dooie gisselle teenwoordig in die gismoer, bevorder. Die gebruik daarvan lei tot wyne met verhoogde mondgevoel en beter balans.

NOTES

NOTES



Anchor

OENOLOGY

Ondersteuning van korrel tot glas



www.anchor.co.za



oenology@anchor.co.za



facebook.com/AnchorOenology



twitter.com/anchoroenology