



# Definim sensacions

Vol. IV



# Grup Agrovin

## Sinònim de QUALITAT

La Qualitat i la Seguretat Alimentària són dos pilars fonamentals dins de la nostra activitat diària. La implantació de la norma internacional FSSC 22000 avala el nostre compromís per oferir al mercat productes innocus d'elevada qualitat.

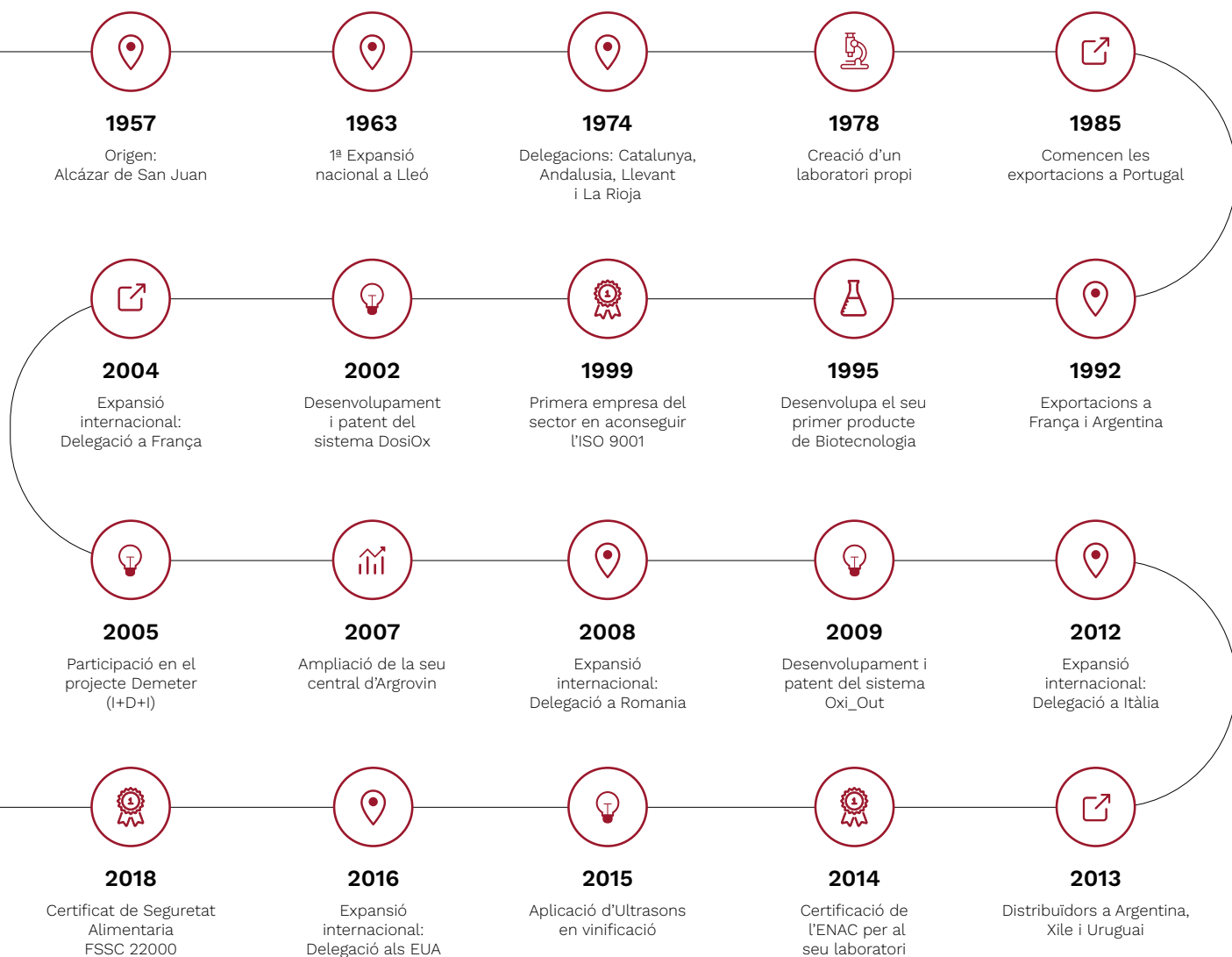
El recolzament del nostre Laboratori acreditat per ENAC en la normativa ISO 17025 no només avala la fiabilitat dels paràmetres acreditats, el entrenament diari dels tècnics així com la posada a punt dels equips i metodologies, fa que els controls realitzats tant a les matèries primeres com als productes formulats siguin de forma exhaustiva complint amb els màxims standards de qualitat imposats internament.



El nostre compromís amb la investigació dins del sector enològic segueix actiu, acompanyant-nos de universitats nacionals e internacionals seguim en la recerca de solucions que ajudin al desenvolupament del mateix.



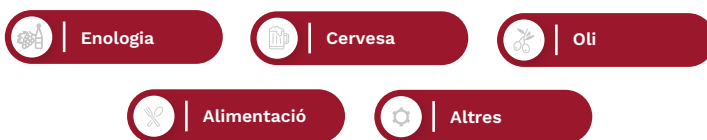
# Grup Agrovin. Fa més de 65 anys que estem amb tú



## Unitats de negoci

- Biotecnologia
- Especialitats enològiques
- Tecnologia enològica
- Maquinària
- Laboratori

## Sectors



## Technology

**36** Patents a nivell nacional i internacional

- Ultrawine Perseo
- DosiOx
- Oxi-Out
- Ulises TDR2



## Laboratori

**35.000** Anàlisis enològics anuals

**+5.800** Botelles de vi analitzades



## I+D+I

**33** Projectes d'investigació en 18 anys

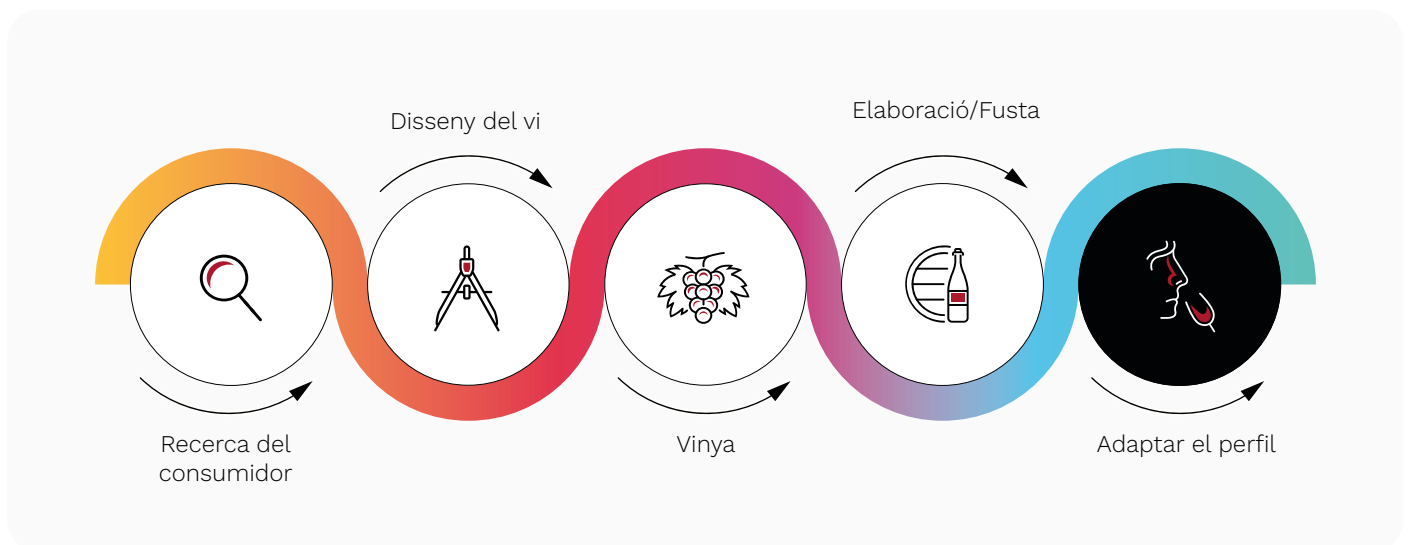
**+35 m€** Invertits en els projectes

# Determinar el caràcter del vi

El mercat del vi és un mercat molt competitiu i ja no n'hi ha prou de crear un producte de qualitat, allò que percep un consumidor com a qualitat varia en funció de factors culturals com la nacionalitat, l'edat o fins i tot l'estació d'any.

Actualment és necessari **conèixer els gustos del consumidor** al que ens dirigim fins i tot abans de veremar el raïm. El coneixement previ del perfil de vi que necessitem ens permetrà dirigir la seva elaboració i el seu afinat per poder satisfer així les exigències del consumidor.

A Agrovín ajudem a l'enòleg a **determinar el caràcter del vi proposant solucions en tots els processos d'elaboració**.



Els perfils de vi actuals són diversos tot i que hi ha una sèrie de tendències que, si bé semblen impossibles, coexisteixen en els mercats:

- Vins envellits en fusta, però que conserven la fruita.
- Vins estructurats, però sense astringència.
- Vins poc estructurats i molt afruitats
- Vins sense sucre, però amb dolçor.
- Vins longeus però sense sulfits.
- Vins no només ecològics, sino també aptes per a vegans.

Aquests atributs es poden tractar de manera separada, però el que fa que un vi sigui un **gran vi**, és que aquestes combinacions, que a priori poden semblar impossibles, siguin equilibrades, hi hagi un **equilibri entre les sensacions aromàtiques** que perceben per l'olor i **les sensacions tàctils** que sentim a la boca al tastar el vi.

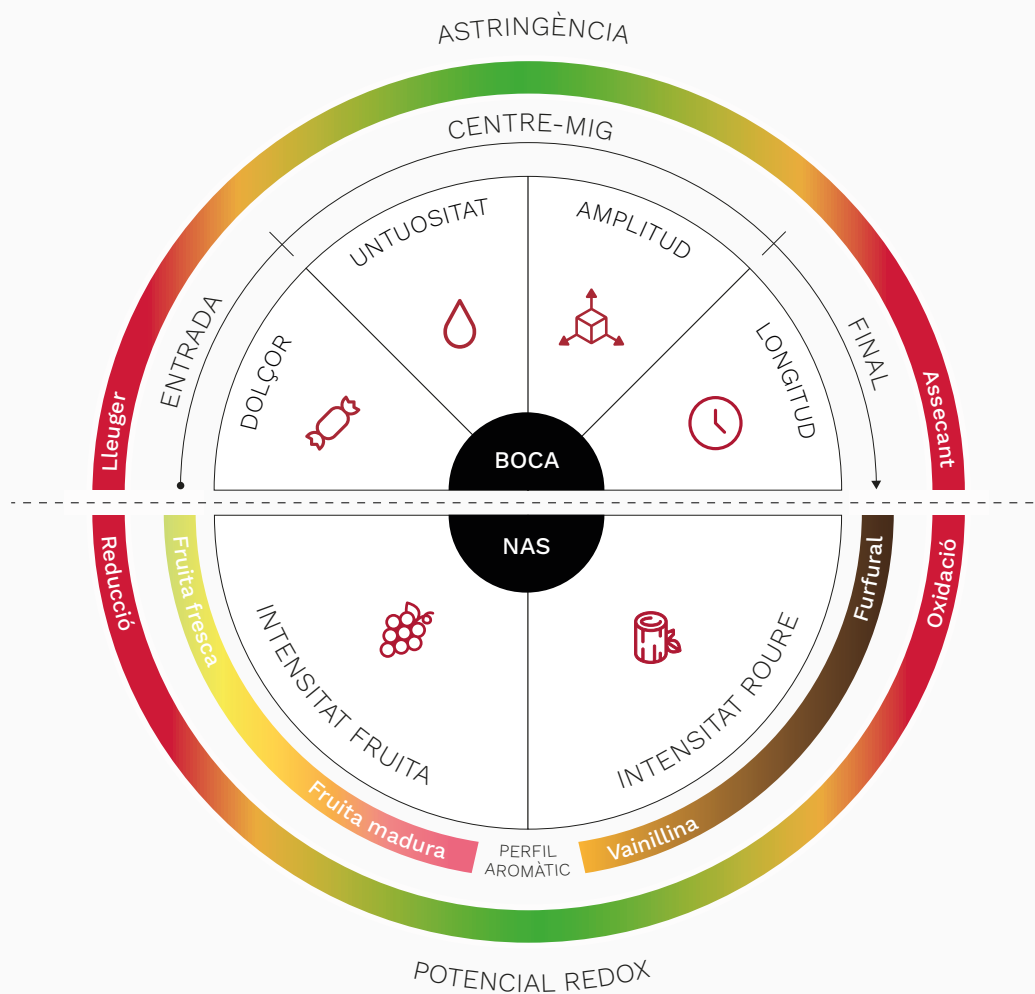
## Equilibri entre sensacions tàctils i aromàtiques

Les sensacions aromàtiques i tàctils del vi són els pilars fonamentals de l'experiència gustativa, és necessari que entre elles hi hagi un equilibri que permeti que les dues fases s'uneixin i es potenciïn fins a formar un gran vi.

El perfil aromàtic no només participa a la fase olfactiva sinó que té una gran rellevància en la fase gustativa. Aromes intensos i persistents participen en aquesta fase de principi a fi i potencien la dolçor **quan entra a la boca**, intensificant el **centre** del vi i sent el component principal en la fase **final**.

Des d'Agrovin hem dissenyat un **mapa de sensacions** que permet mostrar de manera gràfica la fase gustativa del vi i observar quins atributs haurien de modificar per aconseguir un vi equilibrat.

**Amb aquest sistema, facilitem que es puguin prendre decisions en el moment de definir el caràcter del vi.**



### Mapa de Sensacions Online

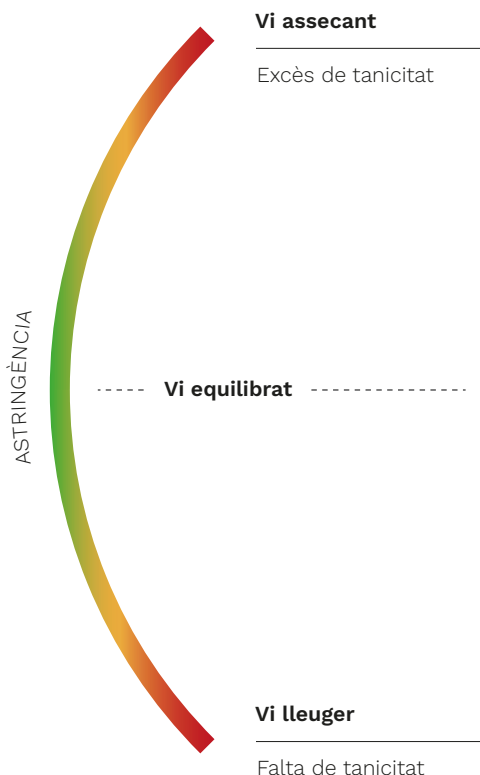
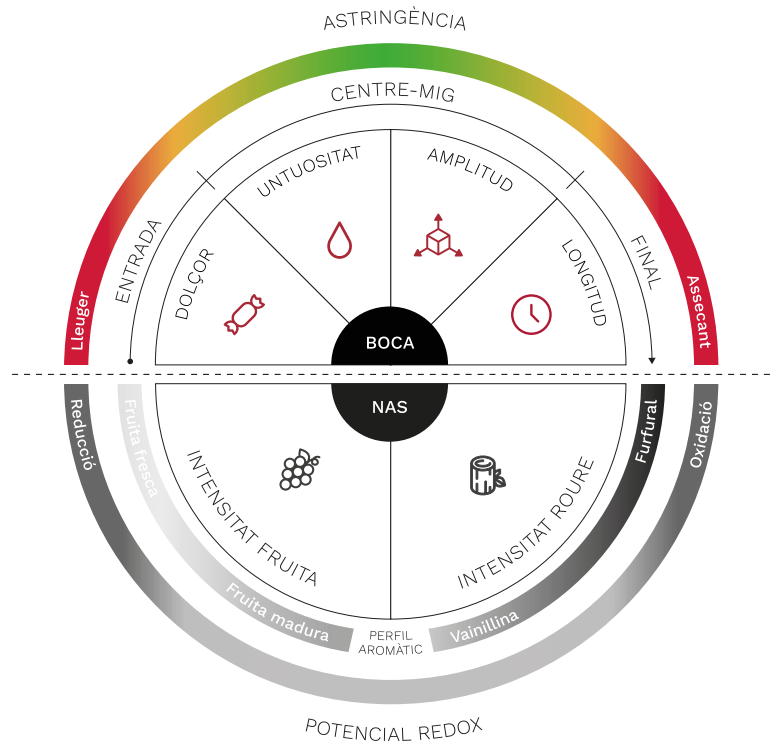
Escaneja aquest QR i crea el teu propi mapa de sensacions. Eina desenvolupada per Agrovin.

# Sensacions tàctils

Les diferents fases de la boca han de tenir un equilibri entre elles per elaborar un vi que sigui realment elegant. A nivell gustatiu s'ha de compensar la dolçor amb l'acidesa, la untuositat ha de tenir bona harmonia amb l'astringència i l'astringència no pot prevaler a l'estructura. Aquesta sèrie de sensacions es produeixen de manera ordenada:

- **Entrada:** el primer que sentim és la dolçor.
- En el **centre** de la boca: la sensació és d'untuositat i amplitud.
- **Final:** dins de les sensacions que es queden a la boca quan ja ens hem empassat el vi, es defineix la longitud com una persistència aromàtica d'una gran intensitat.

Si sabem quins compostos influeixen en cada fase, podem influir en cada una de les fases separatament.



## Astringència i sensacions tàctils

Entenem l'astringència com la sensació de sequedat que es produeix a la boca quan la saliva reacciona amb els tanins del vi. Si l'astringència no està compensada pot malmetre l'experiència en la degustació.

L'astringència depèn principalment de l'estructura tànnica, però aquesta sensació pot augmentar o disminuir si hi interactuen altres factors com l'acidesa, la temperatura, el grau alcohòlic i el sucre residual.

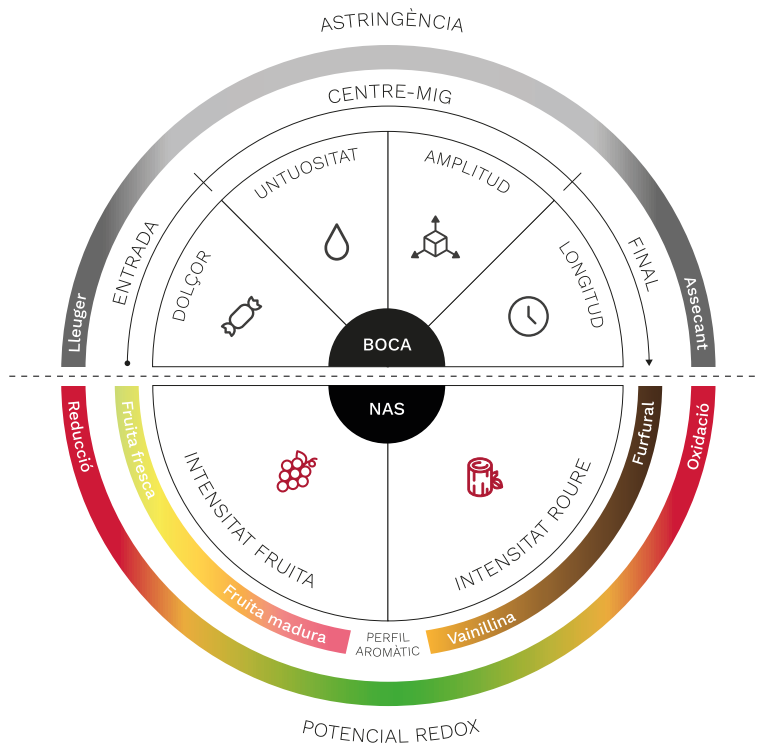
**Consulta el nostre Workshop**  
Modulació de l'astringència



Escaneja aquest QR per poder veure el vídeo i obtenir més informació sobre els factors determinants de l'astringència durant el procés de fermentació i en el vi un cop acabat.

Una xerrada impartida per **Federico Cassasa**, professor associat d'enologia i anàlisi sensorial del vi a **la Universitat politècnica de l'estat de Califòrnia**.

# Sensacions aromàtiques



Al nas s'ha d'ajustar el perfil de Fruita-Fusta i crear un equilibri que compensi **la intensitat** d'un element o de l'altre segons el **perfil de vi** que vulguem elaborar.

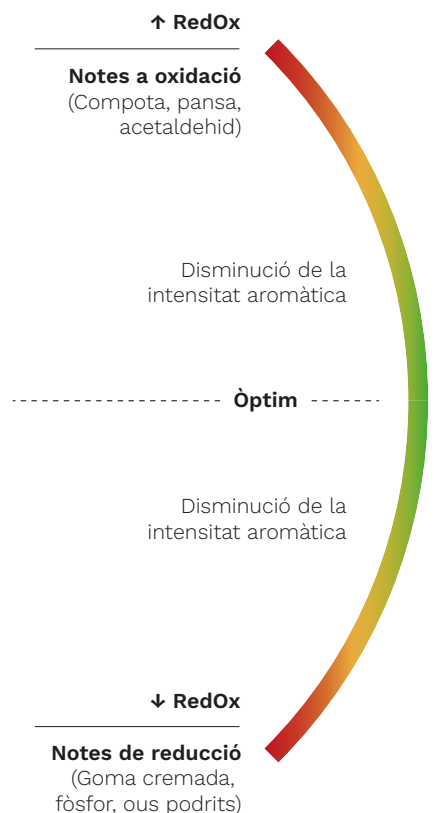
Dins de la **fruita** també s'ha de trobar un equilibri adequat pel que fa a la maduresa, on poden conviure aromes fresques com els tiols o els cítrics i altres més madures com les compotes i les melmelades.

La **fusta** també necessita un equilibri entre les aromes més dolces, com la vainilla o el coco, i les aromes més torrades, com el cafè i els fumats.

## RedOx i potencial aromàtic

Per apreciar l'escènica d'un vi no hi ha d'haver res que distorsioni la seva percepció. La potència aromàtica d'un vi estarà influenciada per la situació redox en què es troba en el moment de consumir-lo.

- **Notes a oxidació:** Els aromes frescos i afruitats han donat pas a altres aromes de compotes, i en alguns casos, la presència d'acetaldehid impedeix que es puguin percebre els altres aromes.
- **Disminució de la intensitat:** Aquesta reducció aromàtica es produeix a l'inici de l'oxidació, moment en que els compostos aromàtics es comencen a oxidar i deixen de ser perceptibles, i a l'inici del procés de reducció, en que el seu pas previ a l'aroma és una educació aromàtica important i a vegades el vi es defineix com «tancat».
- **Notes de reducció:** L'elevada presència de compostos de sofre i una situació de valors excessivament baixos de potencial electroquímic fan que en el vi hi hagi aromes característiques de la reducció.



# Índex de contingut

## 01. Sensacions aromàtiques

### Perfil de fruita

#### — Fruita fresca

Robletan Soft Touch White	P. 12
Tanicol Blanc Excellence	P. 12

#### — Fruita madura

Tanicol Red Vintage	P. 13
TanSutil	P. 13

#### — Fruita a patir de la fusta

Spirit Smoothie	P. 13
-----------------	-------

### Perfil de roure

#### — Definir el perfil de roure

Spirit Candy	P. 14
Spirit Smoothie	P. 14
Spirit Nuance	P. 14

#### — Torrat suau

Robletan OakBlend	P. 15
-------------------	-------

#### — Torrat mig

Robletan Coeur	P. 15
----------------	-------

#### — Torrat mig +

Robletan Icône	P. 15
----------------	-------

### Procés d'oxidació

Superbouquet Evolution	P. 17
------------------------	-------

### Procés de reducció

MannoCup	P. 19
Spirit Candy	P. 19
Robletan Oakblend	P. 19
Electrowine DosiOx	P. 19

## 02. Sensacions tàctils

### Entrada

#### — Dolçor

Gomasol Seda	P. 23
Spirit Candy	P. 23

### Centre-mig

#### — Untuositat

Spirit Smoothie	P. 24
Mannoplus ND	P. 25

#### — Amplitud

TanReactive	P. 27
Tanicol Red Vintage	P. 27
FiniTan	P. 27

### Final

#### — Longitud

Tanicol Blanc Excellence	P. 29
Tanicol Red Vintage	P. 29
Spirit Nuance	P. 29
Robletan Oakblend	P. 29





### 03. Sensacions astringents

#### Control de l'astringència

---

##### — Clarificants ecològics

Proveget Premium	P. 32
Clarifine Proyeast	P. 33
Clarifine Vegan	P. 34

##### — Augmentar la untuositat

Superbouquet MN	P. 35
Superbouquet	P. 35
Mannoplus	P. 35

##### — Reduir la reactivitat

Gomasol Óptima	P. 35
----------------	-------

##### — Reforçar l'estructura

TanReactive	P. 35
-------------	-------



### 04. Control microbiològic

#### Microbiologia

---

##### — Reducció de la carga microbiana

Microstab ML	P. 38
Microstab Protect	P. 39

##### — Reduir la percepció fenolada

Spirit Candy	P. 40
Robletan OakBlend	P. 40

##### — Recuperar fruita

Tanicol Blanc Excellence	P. 40
Tanicol Red Vintage	P. 40

## 01 — Sensacions aromàtiques

Las sensacions aromàtiques que percebem en un vi es componen de: el perfil aromàtic, compost pels diferents descriptors que podem trobar durant el tast, la intensitat amb la qual es perceben i la relació entre ells, és dir, la complexitat.

Tots aquests factors es poden representar gràficament, permetent “observar” a què olora un vi.

— **La intensitat** d'un vi és el grau en el que podem percebre l'expressió aromàtica. Els vins que tenen una gran intensitat es perceben gairebé sense que ens hi haguem d'acostar; d'altra banda, serà més difícil percebre els vins que tenen una intensitat baixa encara que moguem la copa.

— El **perfil aromàtic** fa referència a les aromes específiques que s'aprecien en el vi. Els descriptors de fruita i fusta s'uneixen per proporcionar complexitat tant a la fase olfactiva com al postgust.

### Perfil de fruita

— <b>Fruita fresca</b>	
Robletan Soft Touch White	P. 12
Tanicol Blanc Excellence	P. 12
— <b>Fruita madura</b>	
Tanicol Red Vintage	P. 13
TanSutil	P. 13
— <b>Fruita a partir de fusta</b>	
Spirit Smoothie	P. 13

### Perfil de roure

— <b>Definir el perfil de roure</b>	
Spirit Candy	P. 14
Spirit Smoothie	P. 14
Spirit Nuance	P. 14
— <b>Torrat suau</b>	
Robletan OakBlend	P. 15
— <b>Torrat mig</b>	
Robletan Coeur	P. 15
— <b>Torrat mig +</b>	
Robletan Icône	P. 15

### Procés d'oxidació

SuperBouquet Evolution	P. 17
------------------------	-------

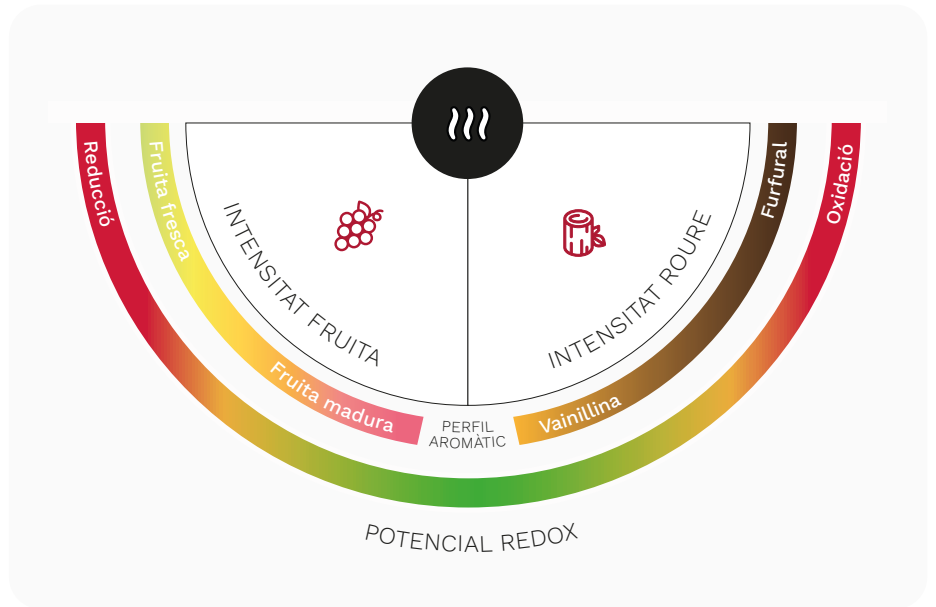
### Procés de reducció

MannoCup	P. 19
Spirit Candy	P. 19
Robletan Oakblend	P. 19
Electrowine DosiOx	P. 19

## Intensitat aromàtica

En aquest punt ens referim a la quantitat d'aroma que podem percebre independentment de la seva qualitat.

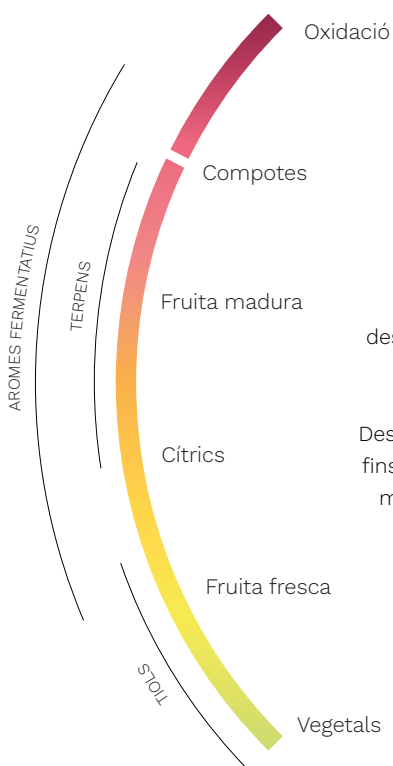
Per aquest motiu, que tingui una intensitat alta o baixa no és necessàriament sinònim de qualitat, aquesta intensitat ha d'anar acompanyada d'una complexitat plena de matisos que transmetin aquesta sensació de qualitat.



## Perfil aromàtic

Les aromes del vi, independentment de si el seu origen és primari, secundari o terciari, es poden classificar en dos grans grups: la fruita i la fusta.

En funció del perfil de vi que vulguem crear podem augmentar la presència de fruita més o menys madura o les aromes de fusta amb un torrat variable.



### Perfil de fruita

Els aromes a fruita, independentment del seu descriptor, poden classificar-se per la seva maduresa.

Des dels aromes més frescos fins als aromes de fruita més madura i fins i tot a aromes evolucionats u oxidats.

### Perfil de roure

Els aromes provinents de la fusta es poden classificar en funció del grau de torrat del qual procedeixen.

Tindrem en un extrem els aromes provinents de fustes poc torrades com la vainilla i, en l'altre extrem, els fumats provinents d'un torrat més intens.



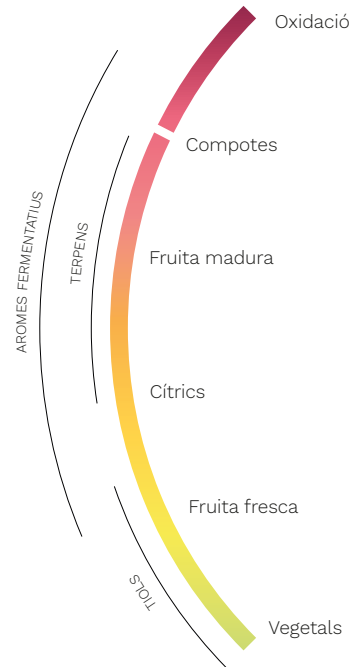
# ● Perfil de fruita

Els aromes d'un vi no són un component estàtic, la fruita fresca va donant pas amb el temps cap a perfils més madurs fins arribar als aromes d'evolució. Paral·lelament, la intensitat també es veurà reduïda durant la conservació.

Reforçar la intensitat aromàtica ens permetrà obtenir vins no només més intensos, sino que podem modificar el perfil afruïtat cap a fruita més fresca o madura en funció de las necessitats del mercat.

A l'hora de definir els productes d'afinament aromàtic necessitem saber quin tipus de fruita aportaran, en quina direcció es modificarà l'aroma (complexitat) i quina intensitat aromàtica adquirirà el vi.

**Definint la intensitat, complexitat i el perfil aromàtic, podem representar l'aportació organolèptica.**



## Fruita fresca

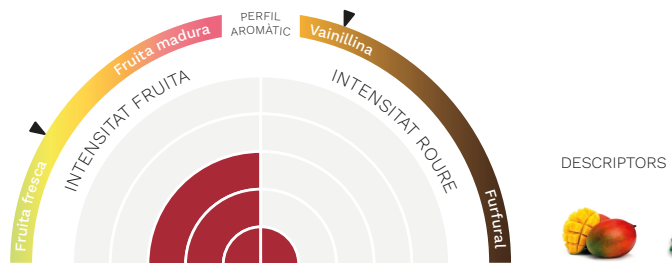
### Robletan **SOFT TOUCH** **WHITE**

Dosi: 1-10 g/hl | Envàs: 1 kg | Moment d'aplicació: Previ embotellat

#### Augment de les aromes a fruita tropical.

— Aporta un caràcter untuós i volum a la boca, al mateix temps que millora l'equilibri àcid i tànnic del vi.

— Taní de roure de torrat lleuger.



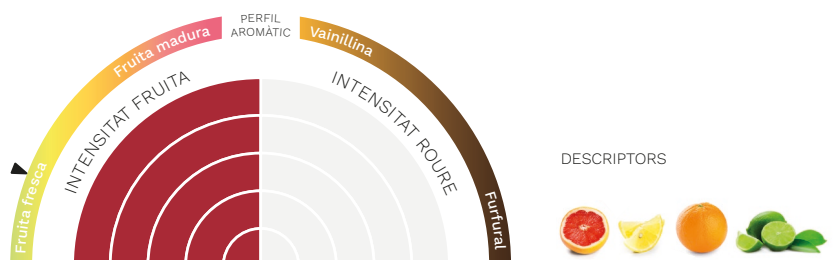
### Tanicol **BLANC** **EXCELLENCE**

Dosi: 1-15 g/hl | Envàs: 1 kg | Moment d'aplicació: Previ embotellat

#### Intensifica els matisos de tipus cítric, herba fresca i notes tioliques.

— Restableix la joventut dels vins blancs, rosats i negres al dotar-los d'una gran frescor i d'una intensitat aromàtica més gran.

— Combinació de taní de llavor i taní hidrolitzable (cítrics).



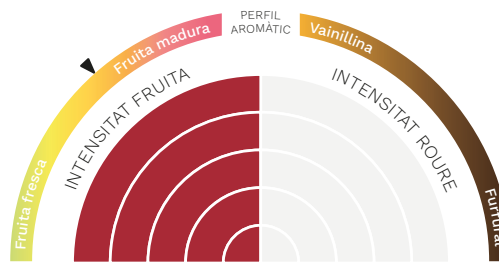
## Fruita madura

### Tanicol RED VINTAGE

Dosi: 2-40 g/hl | Envàs: 1 kg | Moment d'aplicació: Previ embotellat

#### Intensifica el potencial de fruita dels vins.

- Aplicat en criança o pre-embotellat realça els descriptors de fruits vermells i negres.
- En els vins blancs s'aconsegueix un perfil de fruita més madura.
- Combinació de **taní de llavor i taní hidrolitzable** (fruits vermells).



DESCRIPTORS

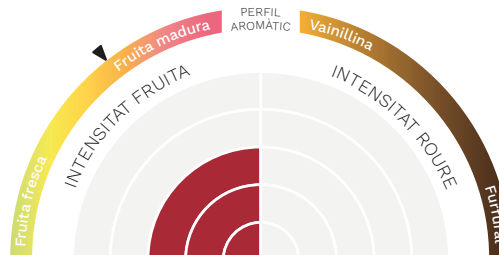


### TAN SUTIL

Dosi: 2-30 g/hl | Envàs: 500 g | Moment d'aplicació: Previ embotellat

#### Accentua la fruita i realça el caràcter varietal en vins amb criança en fusta.

- Proporciona estructura tànnica sense amargor ni astringència.
- Per la seva composició, **taní 100% pell de raïm**, s'integra perfectament a la matriu del vi.



DESCRIPTORS



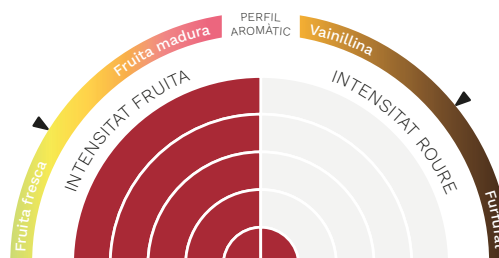
## Aportació de fruita a partir de la fusta

### SPiRiT Smoothie

Dosi: 0,25-3 g/l | Envàs: 10 kg | Moment d'aplicació: Harmonització

#### Perfil de fruita més marcat.

- Ressalta la fruita en tots els aspectes, ja sigui fruita fresca o bé fruita madura.
- Alternatiu de roure en format topping.



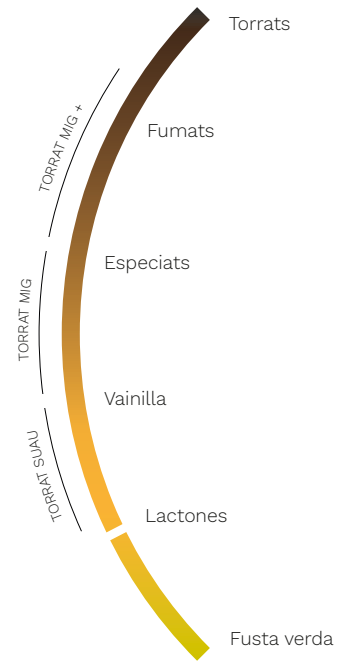
DESCRIPTORS



# ● Perfil de roure

Un cop s'han obtingut les aromes i l'estructura que volem en un vi amb la criaça, els **tanins i derivats de roure** ens poden ajudar a aconseguir els matisos necessaris per ajustar el perfil, exalçant els descriptors i modificant els petits matisos per aconseguir el vi que desitgem.

No tots els vins evolucionen de la mateixa manera després del tractament amb derivats de roure, és imprescindible conèixer el punt de partida i on volem arribar.



## Definir el perfil de roure

Spirit Topping és un **format innovador alternatiu al roure** d'Agrovin que permet definir el perfil del vi en menys de 3 setmanes, **integrant la fusta en el vi immediatament** i respectant la intensitat de la fruita.



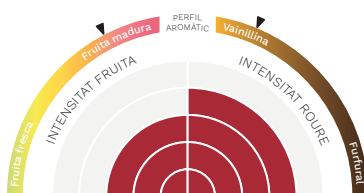
Precisió, velocitat i integració



Dosi: 0,25-3 g/l | Envàs: 10 kg  
Moment d'aplicació: Harmonització

**Perfil definit de vainilla i dolçor excepcional.**

— Topping creat per a intensificar les notes més dolces en els vins.



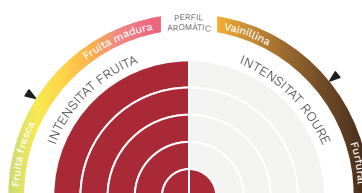
DESCRIPTOR



Dosi: 0,25-3 g/l | Envàs: 10 kg  
Moment d'aplicació: Harmonització

**Perfil especiat amb una untuositat elevada.**

— Topping de perfil especiat complex que participa activament a la boca del vi.



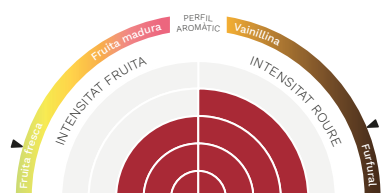
DESCRIPTOR



Dosi: 0,25-3 g/l | Envàs: 10 kg  
Moment d'aplicació: Harmonització

**Augmenta els matisos torrats del vi i protegeix la fruita fresca.**

— Topping de matisos que augmenta la complexitat amb una gama amplia d'aromes especiats i torrefactes.



DESCRIPTOR

## Ajustar el perfil de roure

Els **tanins de roure** permeten ajustar el perfil aromàtic del vi immediatament sense aportar sensacions d'astringència. A Agrovin hem seleccionat una gamma de tanins que destaquen pel seu perfil definit i la ràpida integració a la boca.

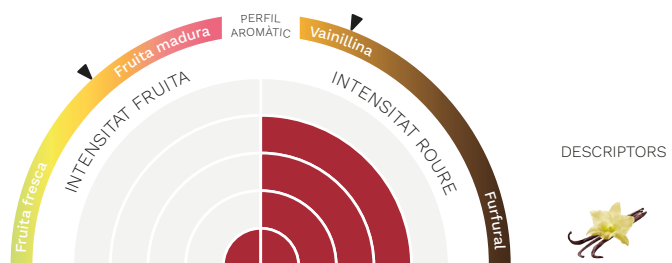
### ● Perfil torrat suau

#### Robletan **OAKBLEND**

Dosi: 1-20 g/hl | Envàs: 500 g | Moment d'aplicació: Previ embotellat

**Augmenta la complexitat aromàtica per cessió de notes dolces de vainilla.**

- Bona integració a la boca.
- Taní de roure de torrat suau.



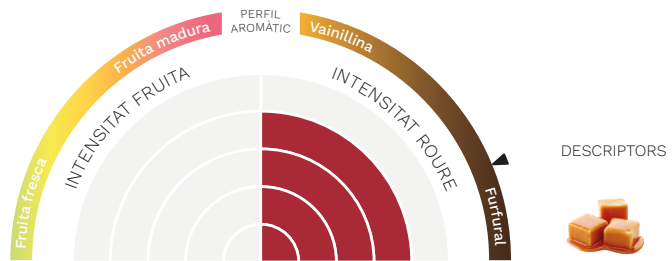
### ● Perfil torrat mig

#### Robletan **COEUR**

Dosi: 1-20 g/hl | Envàs: 500 g | Moment d'aplicació: Previ embotellat

**Augment d'aromes dolces.**

- Gran complexitat amb notes dolces (caramel, almívar de llet).
- Augment de l'estructura
- Taní de roure de torrat mitjà.



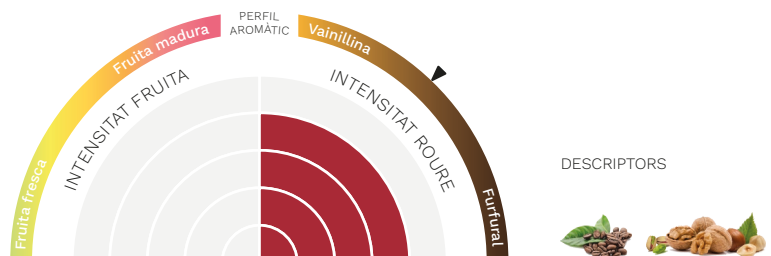
### ● Perfil torrat mig +

#### Robletan **ICÔNE**

Dosi: 1-20 g/hl | Envàs: 500 g | Moment d'aplicació: Previ embotellat

**Amplitud i matisos torrats.**

- Gran intensitat aromàtica, aporta diversitat de matisos torrats de gran complexitat.
- Una integració a la boca excel·lent.
- Taní de roure de torrat mitjà +.

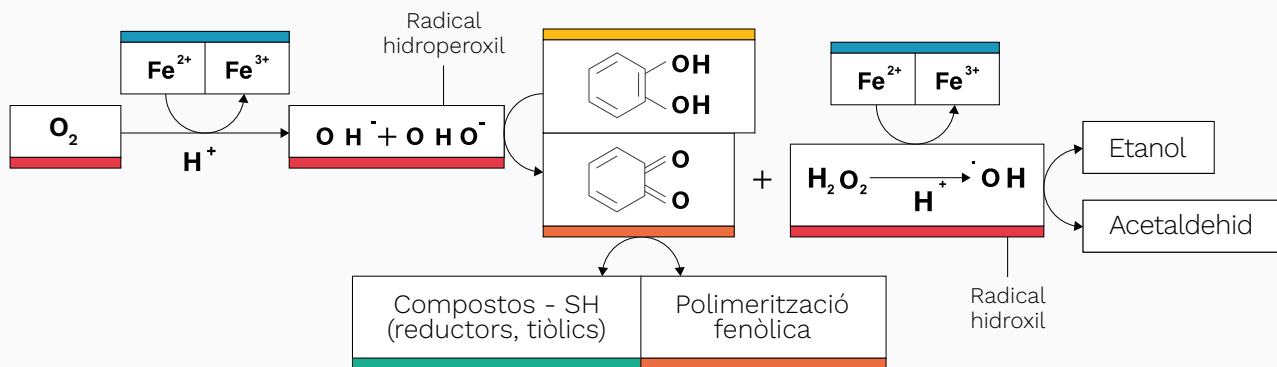


# ● Procés d'oxidació

Els processos d'oxidació en vins són complexos i depenen de molts factors, però es pot resumir de la següent manera: hi ha compostos al vi que actuen de substrats de l'oxidació, altres com a oxidants i, finalment, hi ha una sèrie de condicions o compostos que regulen la velocitat en que es produeixen aquestes reaccions. Uns valors alts de potencial redox indiquen que molts dels compostos estan en estat d'oxidació. Dins d'aquest procés es produeixen reaccions en cadena que provoquen l'oxidació de més compostos sense que hi hagi d'haver oxigen.

L'oxigen per si sol no pot oxidar la majoria dels compostos del vi. Per tal de poder oxidar aquests compostos necessita que un catalitzador faci l'intercanvi d'electrons. Els catalitzadors principals són el Fe i el Cu, que poden cedir electrons a l'oxigen molecular i d'aquesta manera generar radicals molt oxidants. Quan ja s'han format aquests radicals és quan es desencadenen les reaccions d'oxidació.

**Conèixer les diferents fases de les reaccions d'oxidació ens permetrà seleccionar tractaments diferents per tal de neutralitzar els efectes d'aquesta cadena d'oxidació**



Procés d'oxidació química. Reacció de Fenton

**Fase 1:**  $Fe^{2+}$  conjuntament amb un protó ( $H^+$ ) reaccionen per proporcionar el radical hidroperoxil.

**Fase 2:** Aquests radicals oxiden els polifenols a la seva quinona corresponent.

**Fase 3:** La quinona polimeritza amb altres quinones i apareixen colors marronosos i paral·lelament reaccionen amb els grups  $-SH$  dels tiols i d'aquesta manera es redueix la intensitat aromàtica dels vins.

**Fase 4:** D'altra banda, el peròxid d'hidrogen format durant l'oxidació de la quinona, novament mitjançant el  $Fe^{2+}$  com a catalitzador que genera el radical hidroxil (un fort oxidant no selectiu) que pot oxidar l'alcohol a acetaldehid.

Agents	Com neutralitzar-los	Tractaments/Solucions
Oxidants	Antioxidants	SuperBouquet Evolution · Microstab Protect
Catalitzadors	Eliminació de metalls	Proveget Quit (Consulta la nostra web)
Substrat de l'oxidació	Clarificants	Proveget Premium
Compostos oxidats	Clarificants i GSH	Proveget Premium · SuperBouquet Evolution
Degradació aromàtica	GSH	SuperBouquet Evolution · Microstab Protect



## Reducció d'oxidants i protecció aromàtica

### SuperBouquet EVOLUTION

Dosi: 10-40 g/hl | Envàs: 1 i 10 kg | Moment d'aplicació: Harmonització

#### Efecte antioxidant per a la protecció aromàtica i retard de l'evolució en vins.

Es tracta d'una segona generació de **levats inactius** especialment enriquits de manera natural en **glutatió**.

El seu ús és molt recomanat per elaborar vins blancs procedents de varietats molt oxidatives o riques en tiols volàtils (Chardonnay, Sauvignon Blanc, Verdejo).

La seva gran capacitat antioxidant permet disminuir els nivells de SO<sub>2</sub> durant l'elaboració. Està especialment indicat per a elaborar vins sense sulfits.

Per a elaborar vins amb uns nivells baixos de SO<sub>2</sub> o sense sulfits es recomana controlar l'oxigen dissolt i el potencial redox i també fer controls microbiològics regularment.

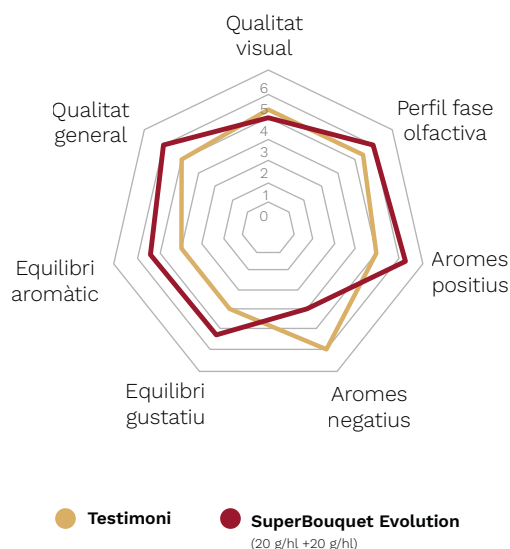
Si es desenvolupen microorganismes pot ser necessari utilitzar productes amb quitosà com el **Microstab Protect** (trobaràs més informació en la pàg. 39).

#### Qualitats organolèptiques

El seu efecte antioxidant natural permet:

— **Protecció de l'aroma:** Ajuda a preservar la fracció aromàtica dels mosts i els vins. El seu ús precoç garanteix la protecció dels tiols volàtils que es formen durant la fermentació alcohòlica i que són especialment susceptibles a oxidar-se.

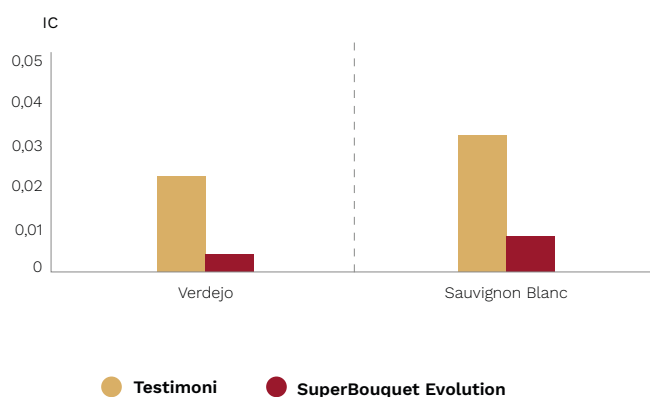
— **Protecció del color:** Limita que els mosts i els vins adquireixin un color marronós. Elimina quinones reactives del most.



(Dipòsits 60.000 l) Perfil organolèptic de vi blanc de l'anyada del 2017, amb i sense aplicació de SuperBouquet EVOLUTION, sis mesos després de que s'hagi acabat la fermentació alcohòlica, sense corregir els nivells de SO<sub>2</sub>.

#### Reduir el contingut de sulfurosos

En un estudi realitzat pel nostre departament tècnic es va mesurar l'augment de la intensitat colorant després d'afegir SuperBouquet® EVOLUTION en vins als que no els havien afegit sulfurosos:



SuperBouquet EVOLUTION és el resultat del projecte d'investigació VINNOSO<sub>2</sub>: «Desenvolupament d'un itinerari enològic per elaborar vins de gran qualitat sense sulfurosos» (INNFACTO IPT 2012-0967-060000).



UNIÓN EUROPEA  
Fondo Europeo de  
Desarrollo Regional (FEDER)  
Una manera de hacer Europa

# ● Procés de reducció

Els compostos ensofrats volàtils constitueixen una de les fraccions olfactives més evidents del vi tant per a l'enòleg com per al consumidor. Des del punt de vista enològic es diferencien els compostos que proporcionen una contribució sensorial positiva que formen part de la identitat varietal del vi i els que proporcionen

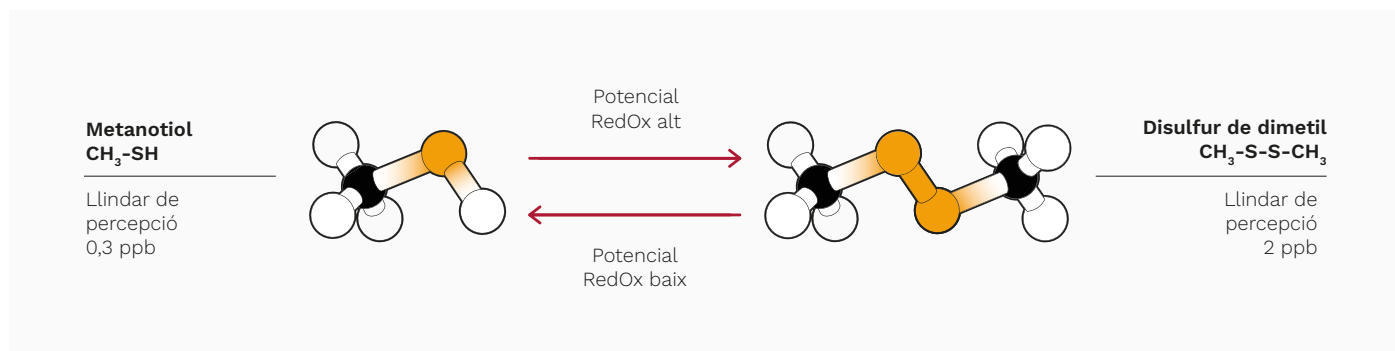
una naturalesa sensorial negativa on es troben els temuts caràcters de reducció que constitueixen el problema més habitual tant en el procés de vinificació com en vi embotellat i que amaguen les característiques fruïteres i varietals dels vins.

## Diferents compostos, diferent tractament

El **potencial RedOx** juga un paper important en la percepció de les aromes a reducció; en funció d'aquest potencial les diferents formes de sofre que hi ha al vi s'oxidaran o es reduiran per donar formes més o menys oloroses.

Amb potencials d'oxidació-reducció baixos s'afavoreix la reducció del sofre a sulfhídric i aquest es pot reduir a mercaptans, amb llimars de percepció molt més baixos.

D'altra banda, a potencials més alts, el sulfhídric i els mercaptans tendeixen a oxidar-se de manera menys perceptible. Aquestes reaccions d'oxidació-reducció són reversibles, pel que cal prendre algunes precaucions per a prevenir o tractar aquestes aromes.



L'aireig del vi pot eliminar parcialment l' $\text{H}_2$  que es produeix i disminuir la percepció d'olors de reducció. No obstant, aquesta pràctica només pot ser temporal. L'oxidació dels mercaptans a disulfurs suposa la conversió de compostos amb un llindar de percepció baix (Metanotiol – 0.3 ppb) a altres amb un llindar de percepció més alt (Dimetil disulfur – 2 ppb), pel que són menys perceptibles si l'estat d'oxidació-reducció és més elevat.

Tot i això, la posterior baixada de potencial electroquímic dels vins durant la seva estància al dipòsit sense moure's o durant la cria reductiva en ampolla, suposarà la conversió dels disulfurs en compostos ensofrats volàtils que es poden percebre fàcilment en concentracions baixes, de manera que les notes a reducció tornaran a ser patents.

Els tractaments preventius per evitar la formació de compostos ensofrats, seran els siguin més efectius i es centren en una bona gestió de la fermentació a base de nutrició, l'ús de llevats

no generadors de sulfhídrics i mitjançant la gestió del potencial electroquímic.

En els casos de notes a reducció en el vi, el treball curatiu es realitzarà a base de compostos de  $\text{Cu}^{+2}$  que reaccionen amb els grups (SH dels mercaptans i l'àcid sulfhídric), els complexos a base de citrat de coure són els més eficaços per la necessitat de dosis més baixes de treball que deriven en una menor presència de Cu residual després del tractament.

Ja que el Cu no reacciona amb els disulfurs per no tenir grups (SH lliure) s'aconseja aplicar els tractaments en situacions de redox baixos perquè prevalguin les formes lliures i reduïdes (absència de trasbalsos o ventilació, aplicació prèvia d'àcid ascòrbic, 2 o llevats inactius amb un contingut elevat de glutatió) i el tractament tingui millors resultats.

## Polisacàrids contra la reducció

### MannoCup

Dosi: 1-15 g/hl | Envàs: 500 g | Moment d'aplicació: Harmonització

**Eliminació de compostos ensofrats indesitjables amb una repercussió mínima en la fracció aromàtica del vi.**

— Aplicació en qualsevol moment durant el procés d'elaboració, la **combinació d'escorça de llevat i citrat de coure** permet reduir els nivells de coure residual. Aportació d'estructura i cos.

## Roure contra la reducció

Els **compostos derivats del torrat lleuger del roure** (taní o alternatiu) permeten que el potencial redox augmenti, i al mateix temps disminueixen l'impacte de les aromes de sofre i permeten que el vi expressi el potencial de fruita.



### Productes recomanats

SPIRIT Candy

→ P. 14

Robletan OAKBLEND

→ P. 15

## Supervisió i gestió del potencial RedOx

### ELECTROWINE DosiOx

El sistema ElectroWine DosiOx supervisa el potencial Redox per veure si el vi tendeix a reduir-se o oxidar-se i la dosificació precisa d'oxigen permet mantenir el potencial en els valors desitjats.



01

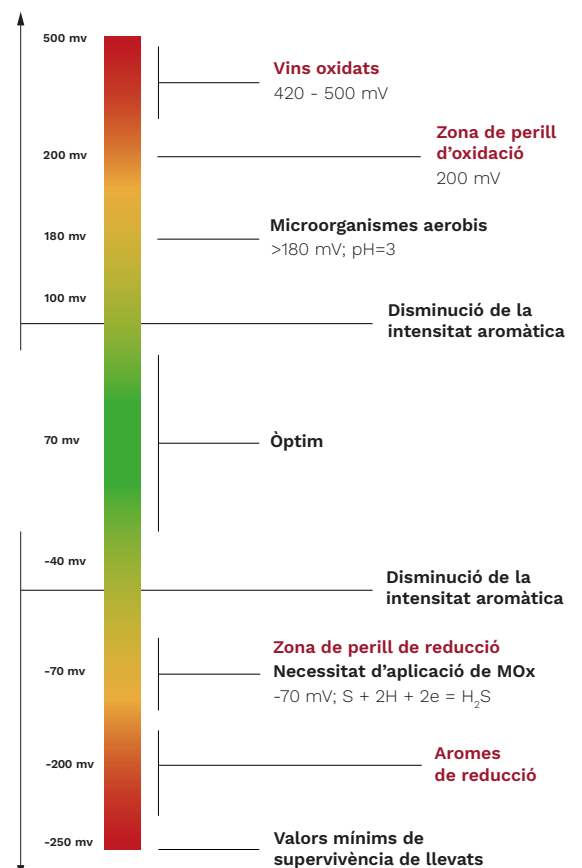
Supervisa el desenvolupament de poblacions de llevats durant la fermentació alcohòlica i permet realitzar una nutrició més ajustada a les necessitats dels llevats a cada etapa.

02

Optimitza la gestió del SO<sub>2</sub> coneixent si el vi està en risc d'oxidació o reducció.

03

Gestió de la **microoxigenació** en funció de paràmetres quantificables que permeten un **control del procés** més gran.



## 02 — Sensacions tàctils

La boca no només ens permet tenir sensacions amb la llengua i les papil·les gustatives, sino que també transmet sensacions olfactivives via el retro gust.

Aquestes sensacions en boca es van percebent de manera lenta a mesura que avança el tast. Això ens permet definir 3 etapes, que corresponen a l'evolució de sensacions tàctils.

- **Entrada:** en el primer impacte se sent la dolçor que percebem quan el vi entra a la boca. Principalment, es percep a la punta de la llengua, on predominen els sucres i alcohols però també algunes molècules olfactivives que incrementen aquesta sensació dolça.
- **Centre:** és la part més complexa, aquí es on es determina el caràcter del vi amb totes les seves virtuts i defectes. Percebem la untuositat i l'amplitud, que formen un equilibri entre suavitat i tannicitat.
- **Final:** es refereix a quant temps el vi perdura a la boca. L'astringència i l'amargor excessius poden arruïnar la degustació en aquesta fase.

### Entrada

---

— <b>Dolçor</b>	
Gomasol Seda	P. 23
Spirit Candy	P. 23

### Centre-mig

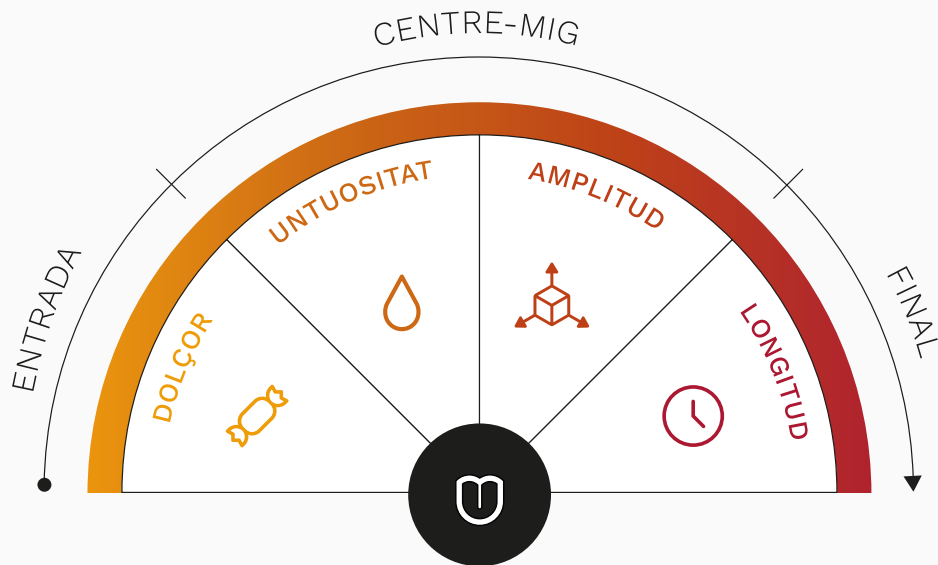
---

— <b>Untuositat</b>	
Spirit Smoothie	P. 24
Mannoplus ND	P. 25
— <b>Amplitud</b>	
TanReactive	P. 27
Tanicol Red Vintage	P. 27
FiniTan	P. 27

### Final

---

— <b>Longitud</b>	
Tanicol Blanc Excellence	P. 29
Tanicol Red Vintage	P. 29
Spirit Nuance	P. 29
Robletan Oakblend	P. 29



**1 Dolçor**  
 És la primera sensació que percebem i no és molt persistent.

**2 Untuositat**  
 la sentim en el centre de la boca, està composta principalment per polisacàrids que incrementen la cremositat.

**3 Amplitud**  
 L'estructura tànnica, l'acidesa i la fracció aromàtica s'uneixen per tal d'aportar aquesta sensació de plenitud.

**4 Longitud**  
 La intensitat i la complexitat aromàtica contribueixen a la longitud del vi.

## Què influeix en el balanç en boca?

### Alcohol

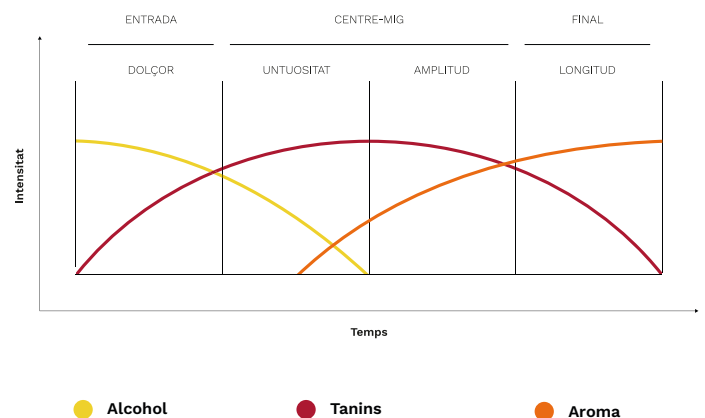
L'alcohol aporta dolçor a l'entrada de boca, pero en vins desequilibrats produeix una sensació d'ardor, que pot estar present en tot moment de la degustació.

### Tanins

Es perceben principalment en el centre de la boca, i tot i que aporten untuositat i amplitud, també poden contribuir a la dolçor en menor mesura i afectar de forma negativa aportant astringència i amargor, deixant sensacions de sequedat en l'etapa final.

### Aroma

L'impacte de l'aroma en boca afecta directament a la longitud d'un vi, a més també contribueix intensament en l'amplitud. Tot i que no participa directament en la dolçor del vi, certs aromes "dolços" poden incrementar la sensació de dolçor en boca.



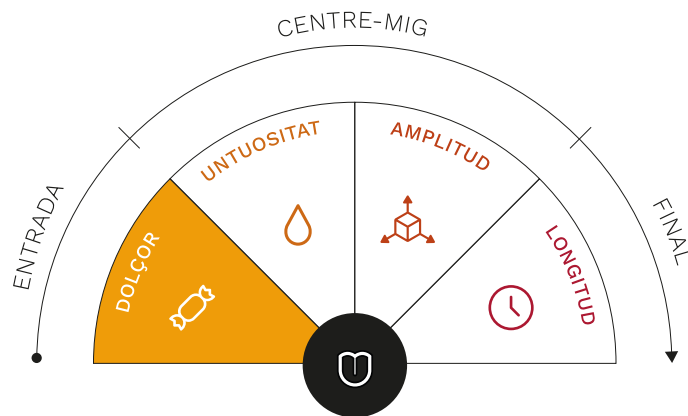
# Dolçor

L'origen de la dolçor en els vins no el trobem únicament en el sucre residual, si no que existeixen una sèrie de molècules que aporten dolçor o que potencien les sensacions dolces.

Dins de la gama dels sucres, la glucosa i fructosa, com a sucres residuals, tenen un paper important, però no són els únics que participen.

Els alcohols presents en el vi també participen en la sensació dolça, essent l'etilic i el glicerol els únics que poden superar l'ombrall de percepció en el vi.

Aromes dolços com la fruita madura o derivats de la fusta com la vainilla i el coco, si bé no contribueixen a la dolçor directament, accentuen la seva percepció.



## Balanç. Controlant l'entrada

En el vi la presència de dolçor fa que es percebin en menor mesura les sensacions d'amargor i astringència, al mateix temps que equilibra la percepció àcida.

En canvi, un excés de dolçor pot potenciar els sabors amargs i percebre's com descarnat per la manca d'acidesa.

### Gomes aràbigues



Gomasol Seda

### Toppings



Spirit Candy

- Aportació de dolçor
- Aportació de complexitat

Les gomes aràbigues influeixen directament en les sensacions dolces, en canvi, els derivats de fusta, al mateix temps que incrementen el dolçor augmenten la complexitat global del vi.

## Dolçor i gomes aràbigues

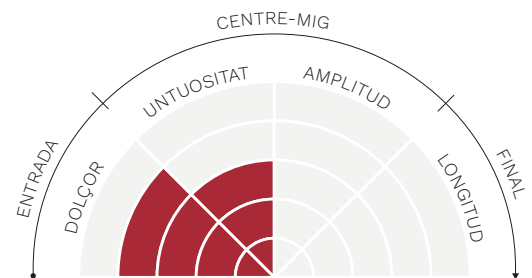
L'incorporació de **polisacàrids vegetals** incrementa les sensacions dolces a l'entrada de boca, aportant equilibri i arrodoniment en boca. A AGROVIN utilitzem matèries primeres de primera qualitat 100% naturals.

### Gomasol **SEDA**

Dosi: 100-300 ml/hl | Envàs: 11,21 i 1100 kg | Moment d'aplicació: Embotellat

#### Combinació de polisacàrids que augmenta les sensacions de cos i dolçor a la boca.

- Poleix els tanins agressius disminuint l'astringència excessiva, tant la que procedeix del raïm com de la fusta.
- Respecta les característiques aromàtiques del vi al màxim.
- Combinació líquida de **goma aràbiga i manoproteïna**.



## Dolçor i roure

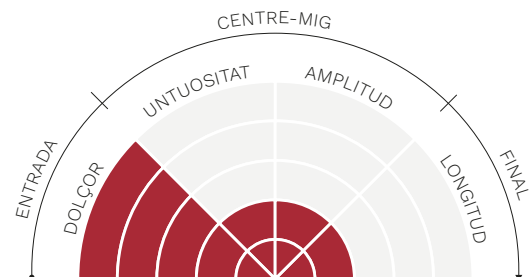
Compostos derivats de la fusta com els **polisacàrids i els tri terpens** poden aportar sensacions dolces. Els diversos compostos aromàtics que el roure torrat cedeix al vi, ens recorden a coco i vainilla, aromes que el cervell relaciona automàticament amb sabors dolços, tot i que les papil·les gustatives no els detectin d'aquesta manera.



Dosi: 0,25-3 g/l | Envàs: 10 kg | Moment d'aplicació: Harmonització

#### Topping de perfil definit de vainilla que intensifica les notes més dolces.

- En vins amb una entrada deficient a la boca, aporta notes aromàtiques dolces.
- Ràpida cessió de lactones i polisacàrids i una gran intensitat a vainilla que participen a l'entrada de boca.
- **Alternatiu de roure** en format topping.



# ● Untuositat

## La importància dels polisacàrids

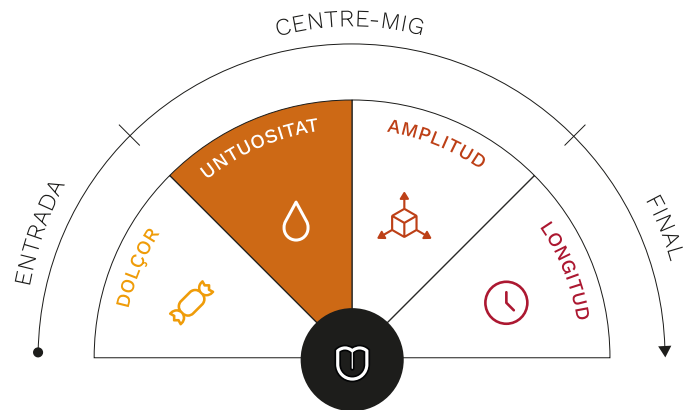
La untuositat d'un vi és la propietat per la qual el vi que provem ens resulta suau a la boca, dens i oliós. Seria la sensació contrària a l'astrogència que reforça l'acció suavitzant de la saliva.

Per aconseguir l'equilibri en aquesta etapa el conjunt acidesa-estructura ha d'estar equilibrat amb la untuositat. És a dir, quan s'augmenta la untuositat la percepció de l'acidesa i l'estructura disminueix.

Un excés d'untuositat redueix les sensacions àcides i tànniques i perd part de la frescor i l'amplitud, es percep així un vi pla i poc estructurat.

D'altra banda, si hi ha una manca d'untuositat en el vi es perceben la tanicitat i l'acidesa amb més intensitat, i afavoreix la sensació que el vi està desequilibrat.

Els polisacàrids derivats de llevat *Saccharomyces cerevisiae* ajuden a que augmenti la untuositat. Aquests polisacàrids es poden extreure dels solatges naturals del vi o bé es poden aportar en forma de **llevat inactiu**, **escorça de llevat** o en forma de **manoproteïna purificada**.



Tot i que els compostos que aporten la fusta són diferents dels que aporten les parets de llevats, el contacte amb la fusta en diversos formats amb torrat mitjà-lleuger aporta unes característiques sensorials similars a les d'una criança sobre solatge.

## Untuositat i roure

La cessioni de polisacàrids de la fusta complementa les sensacions d'untuositat dels vins i permet reforçar de manera equilibrada el centre de la boca.

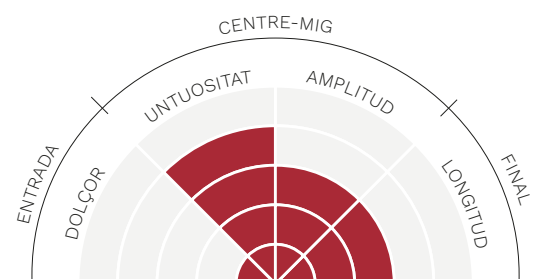
**SPIRIT Smoothie**

Dosi: 0,25-3 g/l | Envàs: 10 kg | Moment d'aplicació: Harmonització

**Augmenta la untuositat al mateix temps que completa les sensacions en la part central i final de la boca.**

— Perfil especiat complex que participa activament a la boca del vi.

— Alternatiu de roure en format topping.





## Untuositat i manoproteïnes

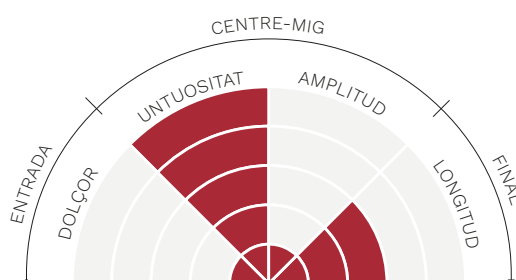
### MannoPLUS ND

Dosi: 10-75 ml/hl | Envàs: 1 i 10 kg | Moment d'aplicació: Embotellat

#### Totes les propietats de la manoproteïna purificada en format líquid.

MannoPLUS ND és manoproteïna purificada en format líquid que està preparada per ser aplicada directament al vi. Al tenir una fracció proteica elevada aporta més untuositat i redueix l'astringència al mateix temps que respecta l'estructura del vi.

#### Efecte a la boca



- Contribueix a aportar característiques sensorials del vi, com **la densitat, la untuositat i el cos**.
- Poleix els tanins agressius** disminuint l'astringència. Afebleix la tanicitat excessiva de la fusta al mateix temps que respecta l'estructura del vi.
- Torna l'equilibri àcid augmentant les sensacions positives a la boca.
- En la segona fermentació: **redueix l'amargor** i aporta sensacions dolces i untuoses. Augmenta la persistència de l'espuma.

#### Efecte al ser embotellat

Mínim impacte en la filtrabilitat i el color:

- Té poca terbolesa i coloració que permet addicions d'última hora a la vegada que respecta al màxim **les característiques sensorials i la filtrabilitat** dels vins.

#### Efecte sobre l'aroma

Estabilitza la fracció aromàtica i la protegeix de l'oxidació:

- Augment de la longitud** del vi.
- Intensifica els matisos fruiters en vins amb fusta.
- Contribueix a fixar alguns tiols amb un llinar de percepció baix i les aroma característics a fruita de la passió (A3MH).

#### Procés productiu



Selecció del cep de llevat i el mitjà de cultiu per tal de produir manoproteïnes amb una fracció proteica elevada.



Combinació de mètodes d'extracció enzimàtic i tèrmic per tal d'afavorir l'alliberació de la fracció de manoproteïnes seleccionades per les seves propietats.



Aquest mètode combinat d'extracció permet obtenir un producte amb una intensitat colorant mínima i preveu al mateix temps la reacció de Maillard (que augmenta el color i aporta aromes anòmals).



Selecció de PM efectius utilitzant la ultrafiltració. Filtració abans d'envasar el producte per reduir la seva influència en la colmatació dels filtres.



#### Consulta el nostre Webinar

Beneficis de les manoproteïnes i el seu impacte positiu en la qualitat del vi.

Escaneja aquest QR per visualitzar el vídeo i obtenir més informació d'aquest producte.

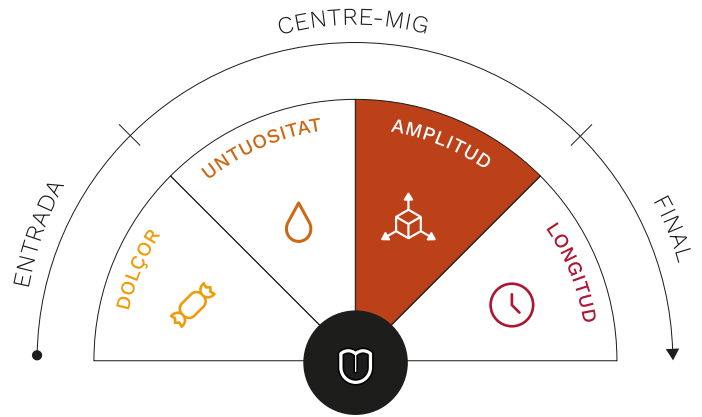
# ● Amplitud

## Equilibri entre acidesa, estructura tànnica i les aromes

L'amplitud és la capacitat que té un vi per omplir tota la boca de sensacions. En ella hi participa l'acidesa i l'estructura tànnica. La complexitat i la intensitat aromàtica també augmenten aquesta sensació d'amplitud.

Els vins als que els falta amplitud es caracteritzen perquè són vins lleugers, amb poc cos i als que els falta harmonia. Un excés d'acidesa o estructura tànnica també produeixen un desequilibri en aquesta etapa, el resultat són uns vins assecants i amargs.

Quan s'augmenta l'estructura tànnica hem de tenir en compte que si fem servir tanins amb un grau de polimerització baix o derivats de la fusta sense torrar, podem augmentar l'amplitud, però també augmentarà l'astringència. Per aquest motiu, s'haurà de valorar sempre la untuositat del vi per trobar l'equilibri.



## Amplitud sense astringència. Els tanins de raïm

Els tanins de raïm són ideals per augmentar aquest atribut tant si desitgem que l'augment de l'amplitud sigui moderat com si necessitem un augment superior.

Aquest tipus de tanins s'integren a la perfecció en la matriu del vi, augmentant l'amplitud amb un impacte mínim en l'astringència i el perfil aromàtic.

### Tanins de llavor



TanReactive

### Tanins de llavor/pell i fusta



Tanicol Red Vintage - FiniTan

● Aportació d'amplitud

● Aportació aromàtica

Quan reforcem l'estructura aportant taní podem augmentar també la intensitat aromàtica seleccionant tanins que aportin matisos de fruita o fusta.

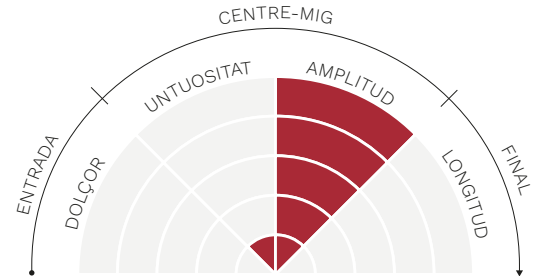
## ● Amplitud i estructura

### TAN REACTIVE

Dosi: 1-20 g/hl | Envàs: 500 g | Moment d'aplicació: Previ embotellat

#### Gran robustesa i estructura sense augmentar l'astringència.

- Afavoreix l'estabilitat de color i que evolucioni millor en el temps gràcies a la capacitat antioxidant.
- Taní condensat procedent de llavor de raïm.



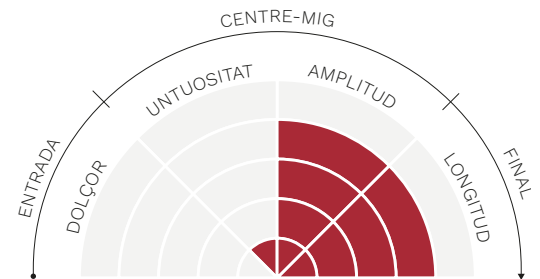
## ● Amplitud i fruita

### Tanicol RED VINTAGE

Dosi: 2-40 g/hl | Envàs: 1 kg | Moment d'aplicació: Previ embotellat

#### Realça els descriptors de fruita vermella i negra alhora que aporta estructura i rodonesa.

- Al augmentar la intensitat aromàtica, augmenta la longitud dels vins.
- Taní condensat procedent de llavor de raïm combinat amb fusta d'arbres de fruits vermells.



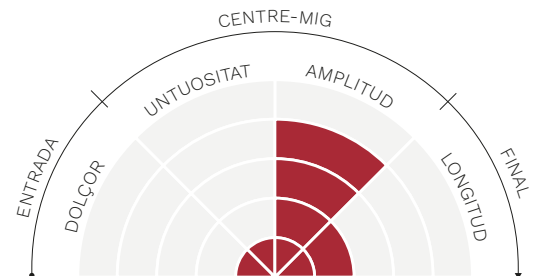
## ● Amplitud i roure

### FINI TAN

Dosi: 5-30 g/hl | Envàs: 1 kg | Moment d'aplicació: Previ embotellat

#### Perfila les característiques aromàtiques varietals al mateix temps que aporta matisos de roure de torrat lleuger.

- Gràcies a la seva capacitat antioxidant asseguren una evolució excel·lent en botella.
- Taní condensat de pel·lofa combinat amb fulla de torrat lleuger de roure francès.



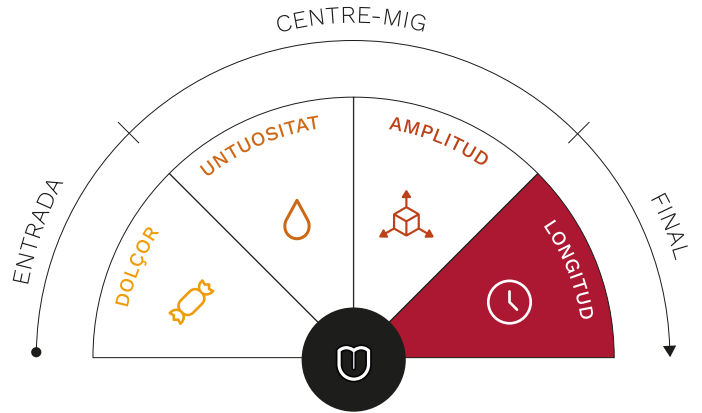
# ● Longitud

El final de boca està compost per totes les sensacions que deixa un vi una vegada abandona la boca. En una primera fase, la persistència aromàtica es màxima (longitud), en una segona fase aquests aromes y les demés sensacions gustatives van disminuint fins a desaparèixer.

Si bé la longitud està composta únicament per la fracció aromàtica, la persistència gustativa engloba totes les sensacions que queden en la boca, com l'acidesa, la calidesa d'un elevat grau alcohòlic i la possible presència d'amargor.

La longitud és una etapa dins del final de boca que es defineix com el temps en que les sensacions aromàtiques romanen en la boca amb una elevada intensitat

Un vi llarg és el que, amb una boca equilibrada, és intens i el seu sabor perdura diversos segons després d'abandonar la boca.



Al contrari, un vi curt és el que, després d'un principi intens desapareix ràpidament.

## Persistència aromàtica. Longitud

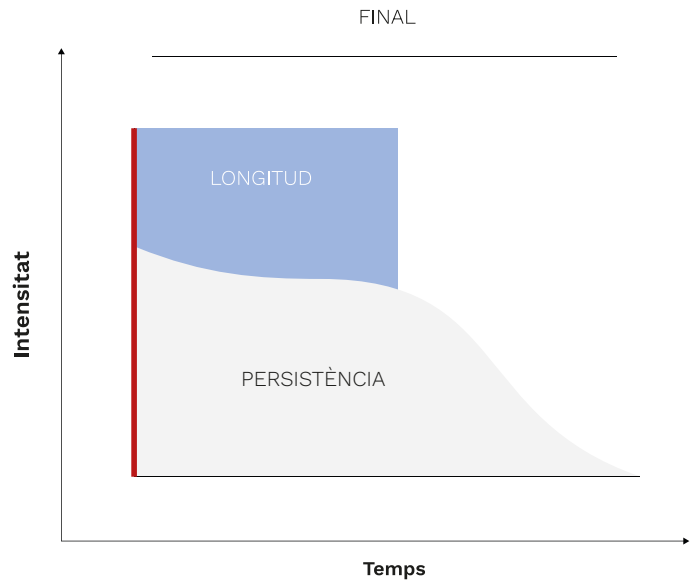
La persistència gustativa és més difícil de mesurar que la persistència aromàtica, degut a la seva disminució gradual. La caiguda de la persistència aromàtica intensa és molt marcada.

Augmentar el temps en el que la intensitat aromàtica està a un nivell alt repercuteix directament en la qualitat percebuda.

Aquesta persistència aromàtica es pot mesurar en segons i classificar els vins per la seva longitud.

— El vi desapareix de la boca

- Persistència aromàtica (LONGITUD)
- Persistència gustativa (PERSISTÈNCIA)



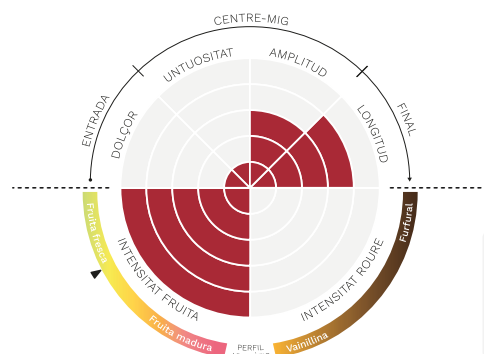
<b>Longitud del vi</b>	Molt curt	Curt	Mitjà	Llarg	Molt llarg
<b>Duració de la intensitat aromàtica</b>	< 3 segons	3 - 4 segons	5 - 6 segons	7 - 8 segons	> 8 segons

## ● Fruita persistent

Tant en vins amb un perfil afruïtat com en vins amb una fusta mes marcada en la que necessitem donar mes protagonisme a la fruita, l'ús de tanins de raïm combinats amb fustes d'arbres fruitals augmenta aquesta persistència aromàtica fruital, destacant notes mes fresques o madures en funció de l'origen botànic de la fusta.

### Tanicol **BLANC EXCELLENCE**

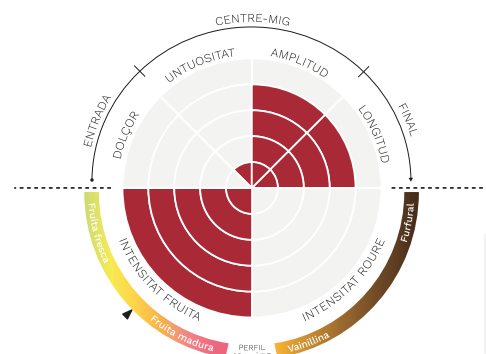
Taní cítric, frescor i intensitat.



**Dosi:** 1-15 g/hl  
**Envàs:** 1 kg  
**Moment d'aplicació:**  
 Previ embotellat

### Tanicol **RED VINTAGE**

Taní de fruita vermella, intensitat i persistència.



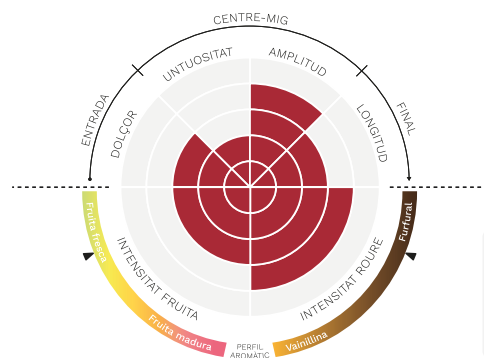
**Dosi:** 2-40 g/hl  
**Envàs:** 1 kg  
**Moment d'aplicació:**  
 Previ embotellat

## ● Roure persistent

Per a potenciar els aromes derivats de la fusta en el final de boca podem optar per matisos mes torrats com el cafè i els fumats o per aromes mes dolços i frescos com la vainilla o els especiat.

### SPiRiT *Nuance*

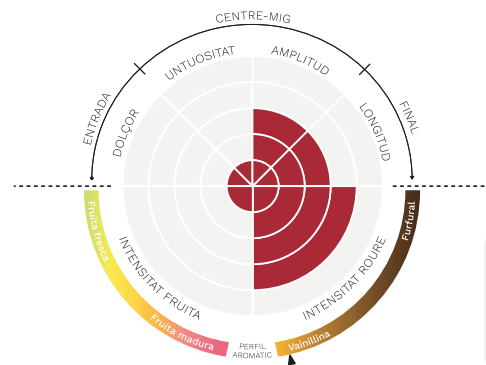
Topping d'aromes torrats persistents.



**Dosi:** 0,25-3 g/hl  
**Envàs:** 10 kg  
**Moment d'aplicació:**  
 Harmonització

### Robletan **OAKBLEND**

Taní amb aroma persistent a vainilla.



**Dosi:** 1-20 g/hl  
**Envàs:** 500 g  
**Moment d'aplicació:**  
 Previ embotellat

<b>Tanicol i Robletan</b>	Temps de cessió immediat	Intensitat mitjana
<b>Spirit Topping</b>	Temps de cessió 2-3 setmanes	Intensitat alta

## 03 — Sensacions astringents

L'estructura tànnica d'un vi juga un paper important durant totes les fases de la boca, però un excés en quantitat o reactivitat pot espatllar l'experiència de la degustació.

En funció de la composició tànnica del vi aquesta sensació serà més o menys intensa i pot anar acompanyada de sabors amargs.

Aquesta sensació de sequedat i amargor es pot presentar en totes les fases de la boca:

- **Entrada:** podem trobar tanins poc madurs que aportin verdor.
- **Centre:** en aquesta fase predominen els tanins i comencen les sensacions assecants que poden arribar a predominar fins a la fase final del vi.
- **Final:** els gustos amargs no es perceben en un primer moment, però són molt persistents, per aquest motiu poden dominar durant la fase final del vi.

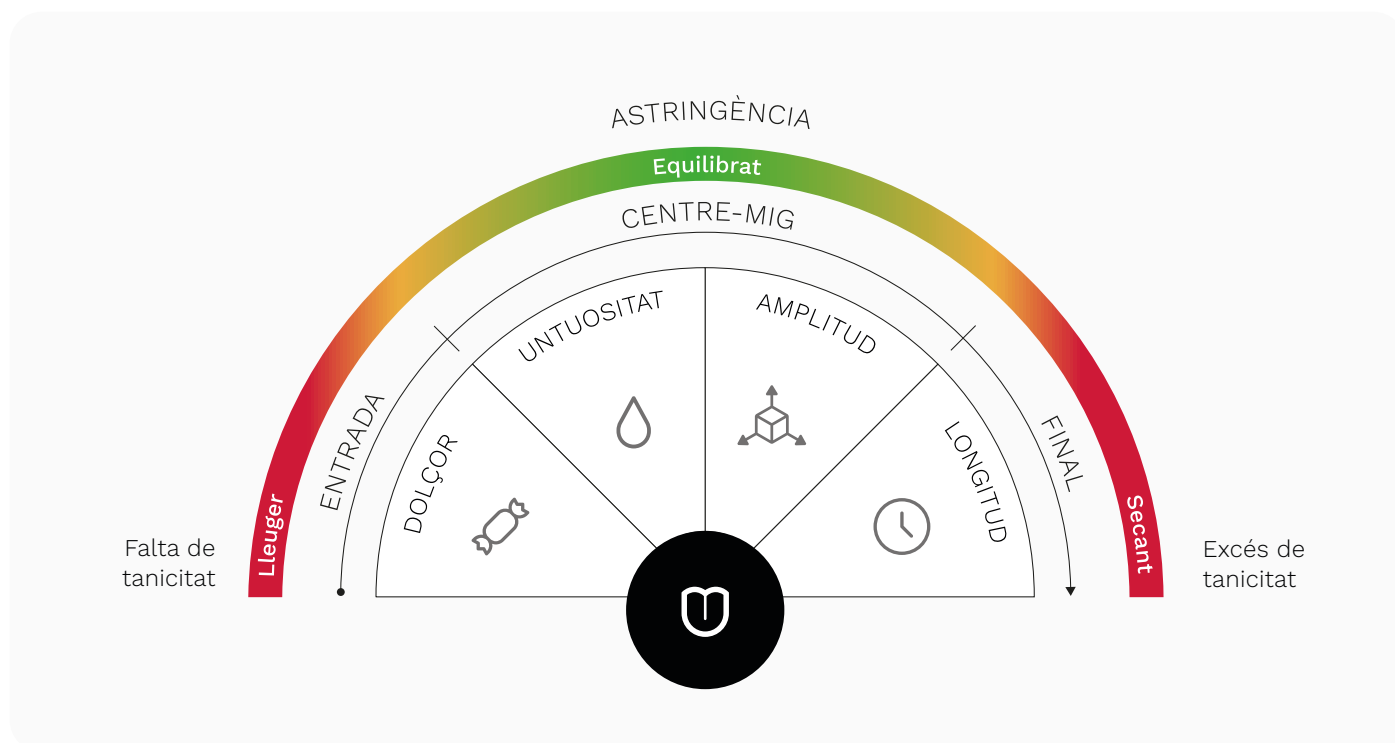
### Control de l'astringència

— Clarificants ecològics	
Proveget Premium	P. 32
Clarifine Proyeast	P. 33
Clarifine Vegan	P. 34
— Augmentar la untuositat	
Superbouquet MN	P. 35
Superbouquet	P. 33
Mannoplus	P. 33
— Reduir la reactivitat	
Gomasol Óptima	P. 33
— Reforçar l'estructura	
TanReactive	P. 33

## Quan la tanicitat es converteix en un defecte

Tant els tanins propis del raïm com els que aporten els derivats de fusta poden augmentar aquesta sensació, encara que la seva percepció sigui diferent. Els tanins del raïm provoquen una astringència més enfocada als verdors i els tanins provinents de la fusta solen aportar sensacions de sequedat més grans.

### ● Estructura tànnica i equilibri



La percepció d'un vi com a equilibrat-estructurat-secant no depèn només de la seva composició tànnica, també depèn d'una sèrie de compostos que poden accentuar (acidesa) o atenuar aquesta sensació (untuositat). Per assolir l'equilibri en aquesta etapa hem d'eliminar o compensar aquesta astringència en funció del caràcter del vi que vulguem elaborar.

Segons el grau d'astringència que tingui el vi es poder fer servir alguns tractaments diferents:

- L'ús de **clarificants vegetals** permet reduir sensacions d'astringència des de moderada a severa. La seva aplicació **elimina** de forma selectiva els **tanins més astringents** que tinguin menys pes molecular o fer una reducció més intensa en funció de les característiques del clarificant.
- Per a **augmentar la untuositat** i reduir la percepció d'astringència, els **polisacàrids** augmenten les sensacions de dolçor i untuositat que afavoreixen la lubricació a la boca i d'aquesta manera contrarestar l'efecte secant dels tanins; al mateix temps són capaços d'unir-se als tanins formant un complex polisacàrid-taní que atenua la sensació d'astringència.
- Les **gomes aràbigues redueixen la reactivitat dels tanins** i aporten sensacions dolces al mateix temps; d'aquesta manera redueixen la sensació d'astringència i l'amargor dels vins molt estructurats.
- **Reforçar l'estructura**, els **tanins** tant els de raïm com els que aporten alguns **alternatius de roure** augmenten l'amplitud i redueixen així l'amargor i l'astringència augmentant l'estructura tànnica i reduint la proporció de tanins assecants del vi, completant aquesta fase de la boca i reduint considerablement la sensació de sequedat.

# ● Control de l'astringència

## Reduir la carga polifenòlica

Els clarificants específics precipiten la fracció tànnica més reactiva amb les proteïnes reduint així la sensació d'astringència. L'elecció de clarificants vegetals respon a la demanda de nous mercats que no volen consumir derivats d'origen animal (com els vins vegans o caixers).

Els clarificants de la gama **Proveget** es caracteritzen per produir una floculació ràpida i fangs compactes. L'objectiu de fer servir proteïnes vegetals és reduir l'astringència respectant al màxim el perfil aromàtic del vi i reduint l'impacte que té la clarificació en altres paràmetres com són el color, la untuositat i l'amplitud.

## Proveget PREMIUM

Dosi: 50 - 150 g/hl | Envàs: 20 kg | Moment d'aplicació: Harmonització

### Clarificant vegetal líquid de gran reactivitat.

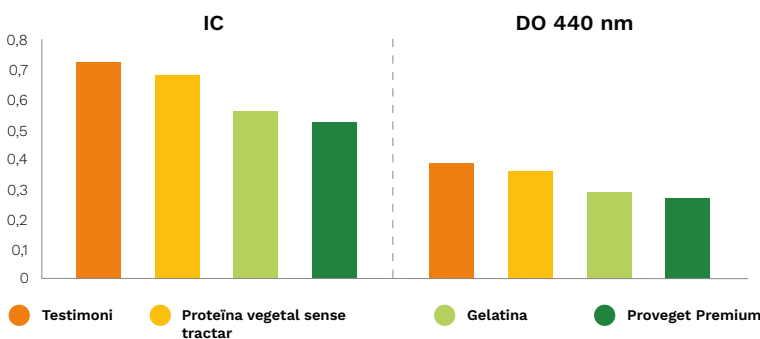
Degut a un procés de producció més respectuós, sense alternança dràstica de temperatures, es produeix un procés d'extracció que allibera la proteïna de les estructures vegetals, la qual cosa permet disposar d'una major fracció activa de proteïna vegetal solubilitzada. Aquest procés de tractament permet un canvi de conformació de la proteïna aconseguint així una major reactivitat.

- Permet l'eliminació de notes astringents, amargor i millora l'equilibri en boca.
- Ràpida velocitat de sedimentació respectant al màxim les característiques del vi.

### Eliminació selectiva de polifenols oxidats i potencialment oxidables.

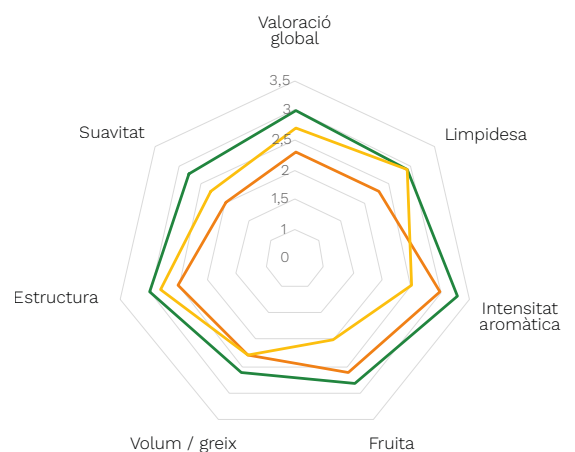
Gràcies al seu exclusiu procés de solubilització, aquest clarificant proteic vegetal és capaç de prevenir i corregir l'enfosquiment respectant la integritat del vi.

#### Impacte sobre el color



Assaig sobre vi blanc. Verema 2020.

#### Anàlisi sensorial de vi negre



● Testimoni ● Proteïna vegetal sense tractar ● Proveget Premium

Revelació de notes afrutades i millora de l'equilibri respectant l'estructura del vi. Assaig sobre Ull de llebre. Verema 2020

**Proveget Premium** és el resultat del projecte Winebalance: "Mejorando la estructura coloidal del vino - Nuevas herramientas bioactivas de interés".





## Clarifine Proyeast

Dosi: 1-20 g/hl | Envàs: 1 kg | Moment d'aplicació: Harmonització

### Extracte proteic de llevat per a clarificació natural.

Clarifine ProYeast és un clarificant a base d'extracte proteic de llevats *Saccharomyces cerevisiae*.

El seu respectuós procés d'extracció permet obtenir una proteïna de llevat, amb un pes molecular superior als 15 KDa i amb una capacitat d'encolat excel·lent, idònia per a clarificacions subtils de vins blancs, rosats i negres.

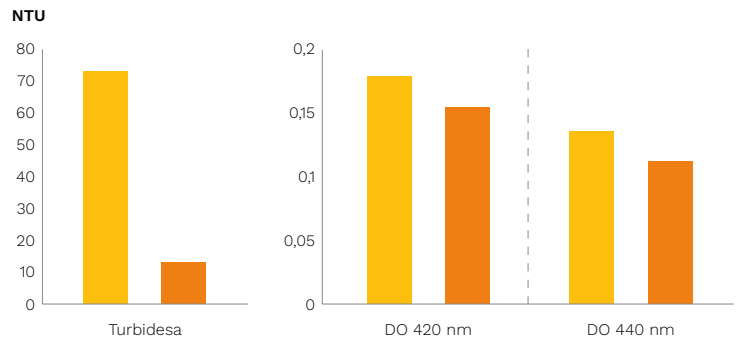
- Afnat respectuós, elimina els tanins més astringents, millorant la untuositat i respectant l'estructura del vi.
- Millora de les característiques sensorials, després de la clarificació amb Clarifine ProYeast s'obtenen vins amb més franquesa aromàtica.
- Afavoreix la neteja dels vins incrementant-ne la brillantor.

### En vins blancs i rosats

L'ús de Clarifine Proyeast en clarificació de vi blanc dona lloc a vins nets, brillants i amb millors paràmetres de color (DO 420 nm i DO 440 nm).

● Testimoni ● Clarifine Proyeast

Turbidesa i paràmetres de color després de la clarificació d'un vi blanc Chardonnay emprant Clarifine Proyeast.

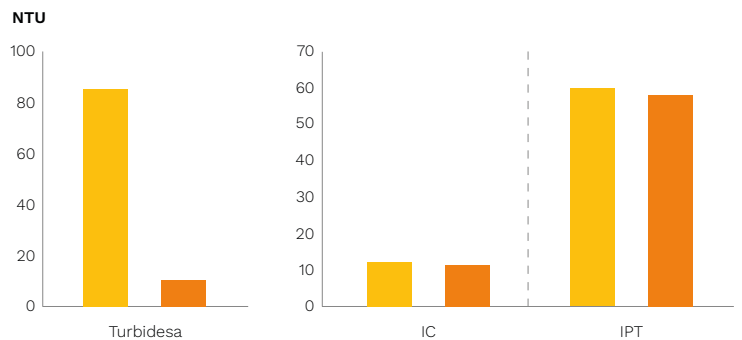


### En vins negres

A la clarificació de vins negres Clarifine Proyeast provoca una ràpida neteja respectant el color (IC) i estructura dels mateixos (IPT) només eliminant aquells tanins més astringents.

● Testimoni ● Clarifine Proyeast

Turbidesa, intensitat colorant i IPT després de la clarificació d'un vi negre Ull de llebre emprant Clarifine Proyeast.



### Solucions ecològiques per a l'enologia

- Clarifine ProYeast és una proteïna ecològica, 100% vegana i lliure d'al·lèrgens.
- Aplicació a la clarificació subtil de vins blancs, rosats i negres.
- Respecta al màxim les característiques organolèptiques del vi.

## Clarifine Vegan

Dosi: 2-20 g/hl | Envàs: 1 i 10 kg | Moment d'aplicació: Harmonització

### Clarificació natural i respectuosa de vins.

és un clarificant complex a base d'extracte proteic de llevats i proteïna vegetal, la seva utilització dona lloc a vins amb elevada netedat i brillantor.

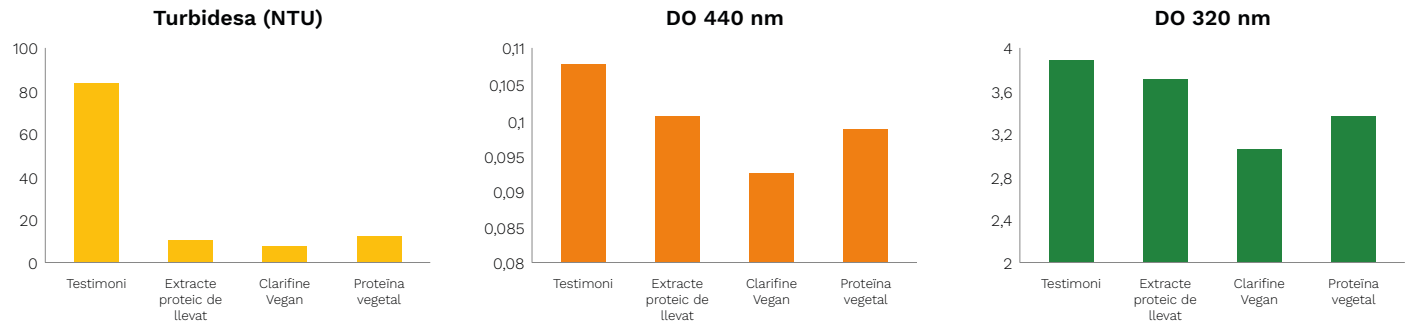
La combinació sinèrgica de proteïnes dota Clarifine VEGAN d'una capacitat clarificant excel·lent, la proteïna vegetal afavoreix l'eliminació de polifenols oxidats i oxidables, mentre que l'extracte proteic de llevat millora les sensacions tàctils del vi, reduint l'astringència i l'amargor.

### En vins blancs i rosats

— Elimina polifenols oxidats i oxidables, protegint el vi de l'oxidació.

— Redueix les sensacions astringents i amargues.

— Millora la untuositat.



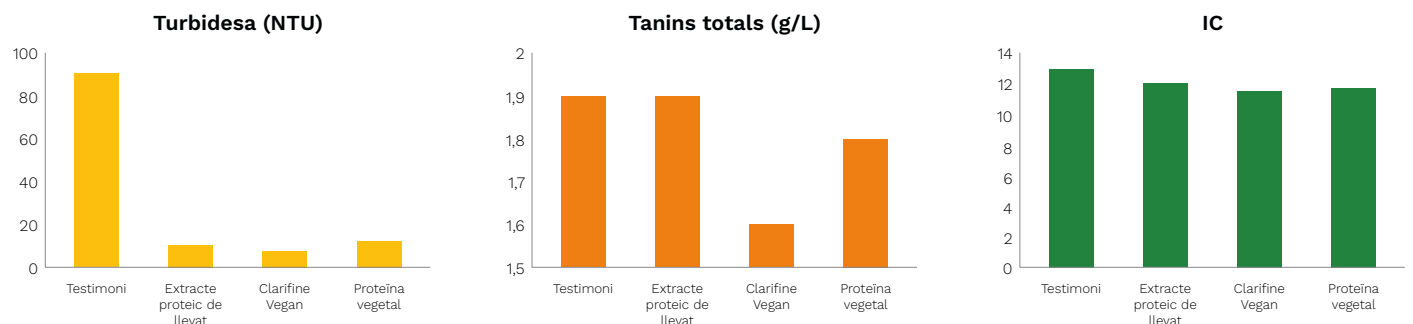
Turbidesa i absorbància a 320nm (polifenols potencialment oxidables), absorbància a 440 (polifenols rovellats) després de la clarificació d'un vi blanc Sauvignon Blanc.

### En vins negres

— Redueix la càrrega polifenòlica, principalment eliminant els tanins més reactius.

— Disminueix les sensacions astringents i amargues.

— Millora la untuositat.

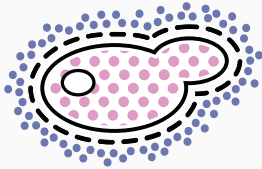


Turbidesa i Intensitat Colorant i Tanins totals després de la clarificació d'un vi negre Syrah.

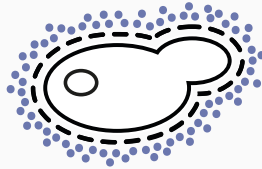
## Augmentar untuositat

L'ús de polisacàrids de llevat provoca un increment de la sensació de suavitat o greixa en el vi, disminuint de forma immediata la percepció d'astringència. Per altra banda, aquests polisacàrids es combinaran amb els tanins mes reactius reduint la sensació de sequedat.

### Velocitat de cessió dels polisacàrids en funció del tipus de derivat de llevat:

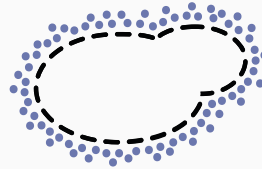


**Llevat viable**



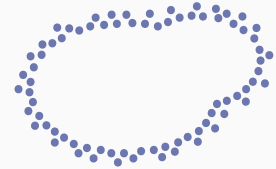
**Llevat inactiu**

18-22 % polisacàrids.  
Temps de contacte/cessió:  
diverses setmanes.



**Escorça de llevat**

48-53 % polisacàrids.  
20-22 % manoproteïna  
soluble.  
Temps de contacte/cessió:  
diversos dies.



**Manoproteïna pura**

85-95 % manoproteïna  
soluble.  
Temps de contacte/cessió:  
immediat.

**SuperBouquet**

**SuperBouquet MN**

**MannoPLUS**

## Reduir la reactivitat del taní

No sotmetem les nostres gomes aràbigues **Gomasol** a cap procés químic o d'hidròlisi per modificar-ne l'aspecte, motiu pel qual tenen unes propietats estabilitzants excepcionals i proporcionen rodonesa a la boca.

### Gomasol **ÓPTIMA**

Dosi: 70-200 ml/hl | Envàs: 5, 11, 22 i 1.100 kg | Moment d'aplicació: Embotellat

**Redueix l'astringència i respecta les característiques aromàtiques del vi.**

- Augmenta les sensacions de cos i suavitat a la boca.
- Combinació de **gomes aràbigues en format líquid** amb un índex de colmatació baix.

## Reforçar l'estructura

### **TAN** REACTIVE

Dosi: 5-30 g/hl | Envàs: 1 kg | Moment d'aplicació: Embotellat

**Redueix l'astringència augmentant l'estructura.**

- Augmenta l'estructura del vi i permet que la proporció de tanins astringents es reduïxi i augmenta també al mateix temps les sensacions d'amplitud i untuositat.
- Taní 100 % de llavor de raïm.

## 04 — Control microbiològic

El control del desenvolupament de microorganismes contaminants és una activitat imprescindible per a obtenir un producte de qualitat i d'acord amb les exigències de seguretat alimentàries.

La contaminació microbiana pot afectar de manera negativa a la qualitat del vi. S'ha de tenir en compte que el most és ric en sucres i nutrients, per tal cosa facilita el desenvolupament de llevats, bacteris i fongs.

Fins i tot després de la fermentació alcohòlica, alguns d'aquests organismes poden seguir actius. Per tant, els anàlisis microbiològics i les accions preventives i correctives són indispensables per a controlar-los.

### Control microbiològic

---

#### — Reducció de la carga microbiana

Microstab ML P. 38

Microstab Protect P. 39

#### — Reduir la percepció fenolada

Spirit Candy P. 40

Robletan OakBlend P. 40

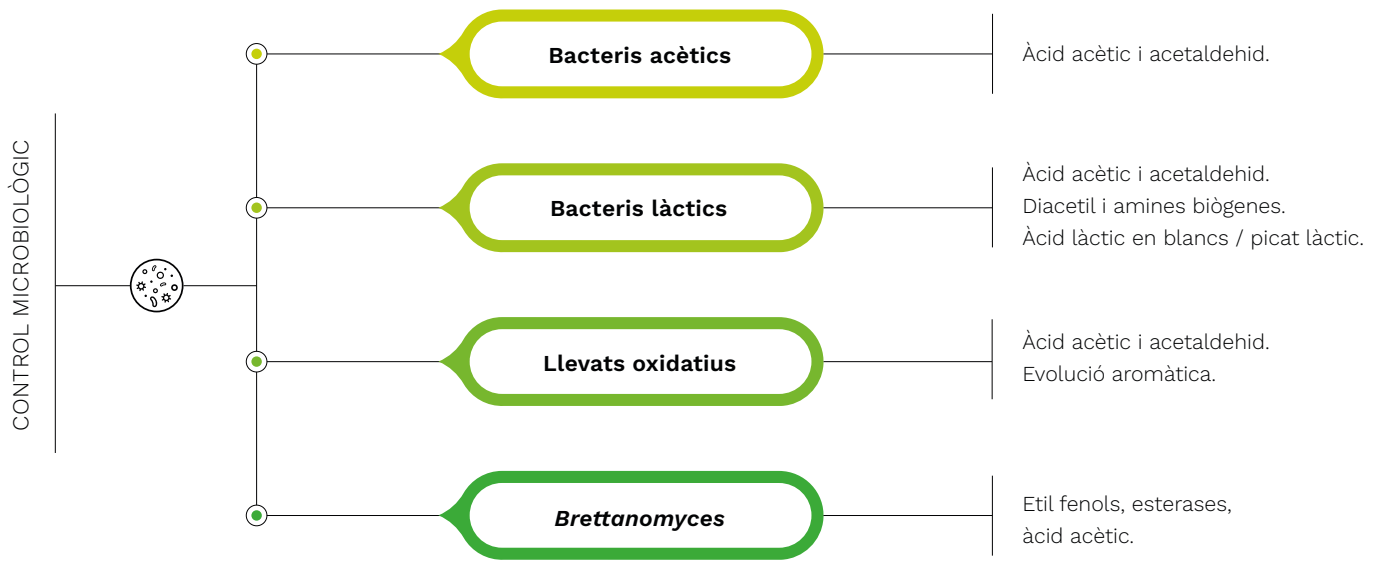
#### — Recuperar fruita

Tanicol Blanc Excellence P. 40

Tanicol Red Vintage P. 40

## Microorganismes perjudicials

El control microbiològic és un requisit essencial de seguretat dins de la indústria alimentària en general, i especialment en els vins. Conèixer quins microorganismes i en quins casos concrets poden causar alteracions ens permet actuar abans que es presentin els defectes en el vi, especialment indicat en vins elaborats amb poc o gens de sulfurós.

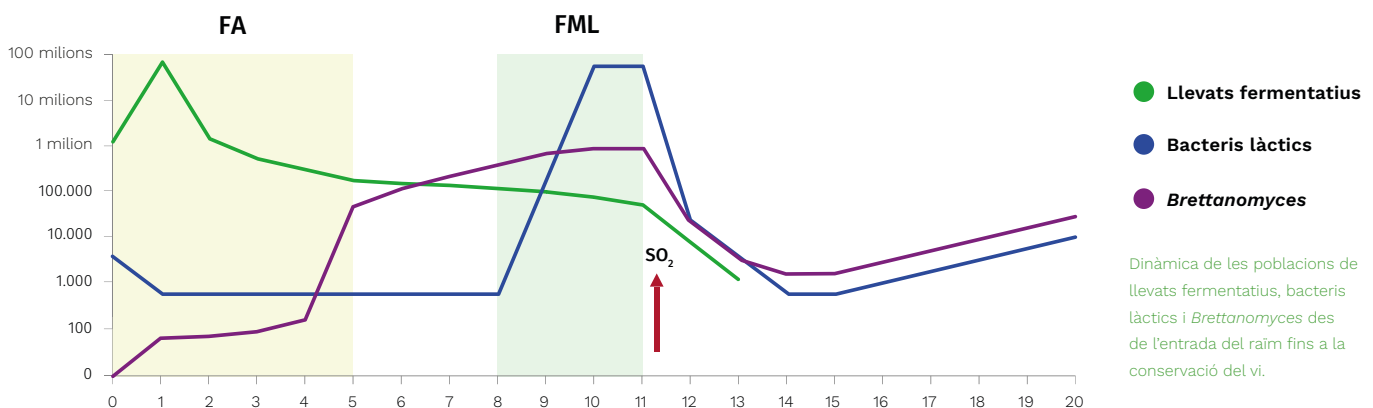


## Desenvolupament de poblacions de *Brettanomyces*

Els llevats que pertanyen al gènere *Brettanomyces/Dekkera* ocasionen un dels problemes més greus de l'enologia actual degut a que els defectes sensorials associats directament a *Brett* apareixen majoritàriament en vins negres de qualitat que han estat en contacte amb fusta. *Brettanomyces*, al contrari dels llevats responsables de la fermentació del most, es caracteritza per una activitat fermentativa baixa i creixement lent, però per les seves característiques fisiològiques és capaç de desenvolupar-se en condicions adverses.

El primer període favorable per a la multiplicació de *Brettanomyces* és el període entre fermentació alcohòlica i malolàctica, on els nivells de sulfurós són baixos i no hi ha una competència excessiva entre microorganismes.

Un cop finalitzada la fermentació malolàctica i corregits els nivells de sulfurós, el desenvolupament d'aquest microorganisme és més limitat, però els llargs períodes de temps, i els nivells de sulfurós molecular baixos, permetran el seu desenvolupament fins arribar a poblacions suficients per a produir nivells perceptibles de etil fenols.



# ● Microbiologia

## Reducció de la carga microbiana

És imprescindible realitzar un control del creixement i desenvolupament de microorganismes contaminants per tal d'obtenir un producte de qualitat que compleixi amb les exigències de seguretat alimentària. Des d'AGROVIN es proposen les següents eines de control microbiològic:

**MICROSTAB ML**

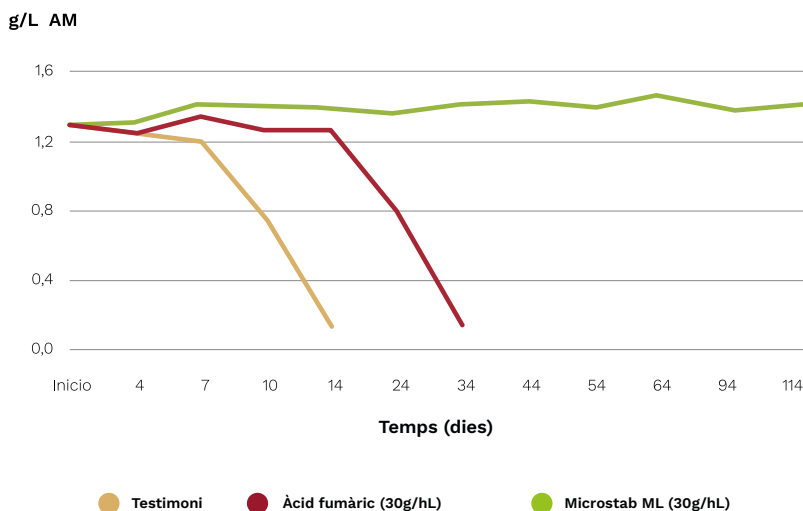
Dosi: 30-60 g/hl | Envàs: 1 i 15 kg | Aplicació específica

### Estabilitzant a base de quitosà fúngic i àcid fumàric efectiu per fer front als bacteris làctics.

Formulat d'acció sinèrgica entre l'àcid fumàric i el quitosà d'origen fúngic. La combinació dels dos compostos proporciona una major eficàcia en el control de les poblacions de bacteris làctics i aconsegueix reduir-los fins a eliminar-los de manera prolongada.

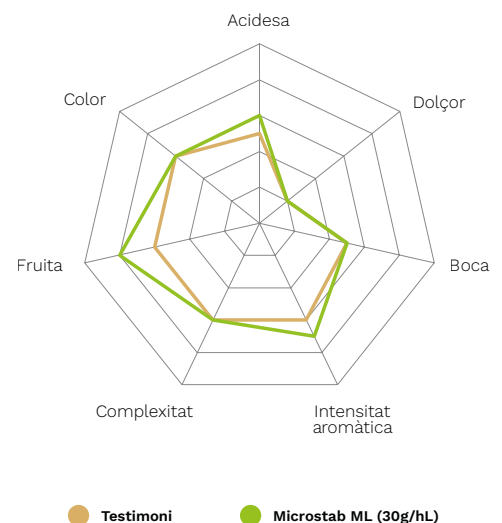
- Inhibidor potent de la fermentació malolàctica.
- Actua davant del Breet si es fan servir dosis de 60 g/hL.
- Actua com a bactericida i bacteriostàtic.
- Eficàcia fins i tot a dosis baixes sense afectació organolèptica.
- La seva aplicació permet reduir les dosis aplicades de SO<sub>2</sub>.
- Eficàcia en el temps.

### Inhibidor potent de la fermentació malolàctica



Efecte inhibitor de la fermentació malolàctica en un vi negre amb un inòcul inicial de 10<sup>6</sup>UFC/ml de bacteris làctics, comparant l'eficàcia al llarg del temps d'afegir àcid fumàric pur i l'acció sinèrgica dels components que conformen el Microstab ML.

### Perfil organolèptic



Comparativa del perfil organolèptic del vi testimoni un cop s'ha realitzat la FML i del vi després del tractament amb 30g/hL de Microstab ML inhibint la FML. Var. Ull de llebre (Tempranillo) 2021

### Àcid fumàric

Compost orgànic aprovat per al control microbiològic dels vins dins del Reglament UE 2022/68.

L'àcid fumàric permet el control de la fermentació malolàctica fins i tot en les seves etapes inicials, inhibeix o atura la seva evolució a dosis moderades (30-60 g/hL).



Dosi: 2-20 g/hl | Envàs: 1 kg | Moment d'aplicació: Fermentació/Conservació

**Preparació específica amb quitosà fúngic, que té a la vegada propietats antimicrobianes, antioxidants i antioxidàssiques que permet disminuir els nivells de sulfurós durant la conservació dels vins.**

- Redueix substancialment o elimina poblacions de *Brettanomyces*, disminuint el risc d'alteracions degudes a la presència d'aquest llevat contaminant.
- Disminueix eficaçment les poblacions de llevats i bacteris làctics. Com qualsevol altre antimicrobià, la reducció de les poblacions depèn de la càrrega microbiològica inicial.
- Efecte antioxidant i protector d'oxidació. Efecte antioxidant natural, protegeix la fracció aromàtica i limita l'enfosquiment dels vins.
- Inactiva catalitzadors de l'oxidació. Redueix l'activitat d'enzims oxidàssics, responsables de l'oxidació dels fenols.
- Redueix el contingut en metalls (Fe i Cu).



**Especialment recomanat per a:**

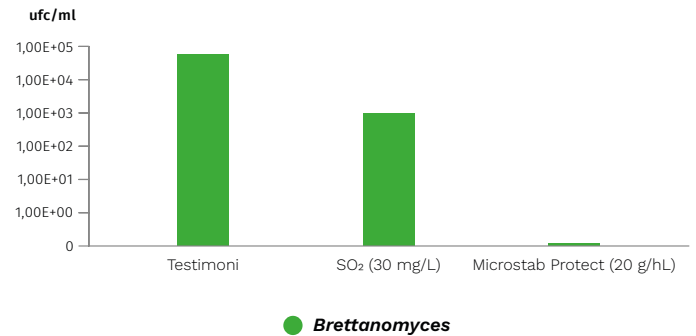
- **Vins amb sucre residual.**  
Redueix el risc de contaminacions per bacteris làctics.
- **pH alt.**  
Quan el sulfurós és menys efectiu.
- **Vins sense SO<sub>2</sub>.**  
Alternativa completa completa a l'ús de sulfurós.
- **Control de Brett.**
- **Endarrerir o controlar la FML.**
- **Reducció de l'oxidació.**

**Efecte antioxidant**

El poder reductor del llevat inactiu es veu reforçat per la presència de taní amb propietats antioxidàssiques.

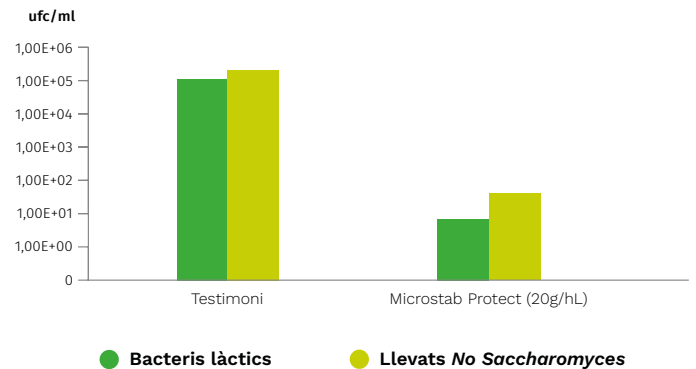
**Efecte sobre *Brettanomyces***

Assaig sobre vi negre després de 10 dies de tractament.



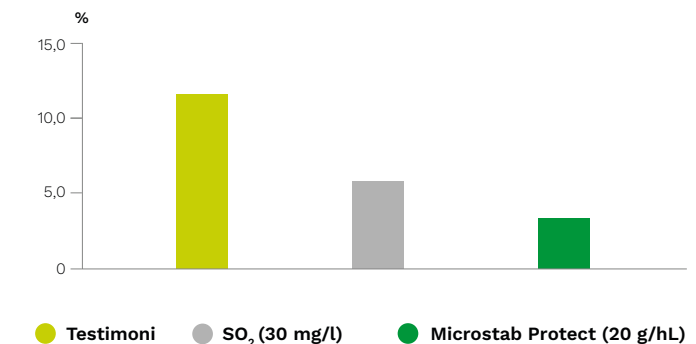
**Efecte respecte a bacteris i llevats *No Saccharomyces***

Assaig sobre vi blanc NATURAL (Varietat Xarel·lo) després de 10 dies de tractament.



**Increment DO440 nm**

Estudi de l'enfosquiment segons el test d'envelliment accelerat (3 dies/45°C), equivalent a 6 mesos d'envelliment en ampolla.

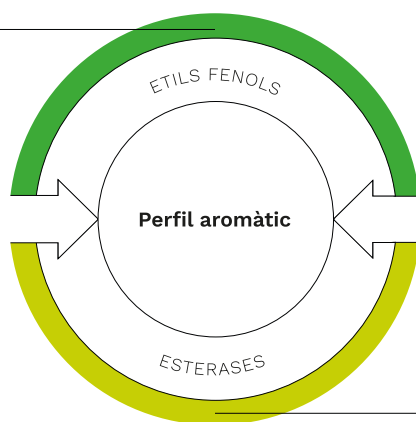


## Brettanomyces. Recuperar les sensacions aromàtiques

Una contaminació de *Brettanomyces* no només modifica el perfil aromàtic degut a la producció d'etil fenols, altres compostos com l'àcid acètic, àcids grassos com l'isovalèric (aromes a ranci) o la 2-acetil-1,4,5,6 tetrahidropiridina (gust a ratolí) poden afectar negativament a l'aroma del vi.

A part de la producció d'aquests compostos aromàtics desagradables, cal destacar la producció d'esterases, que poden reduir sensiblement la percepció de la fruita. Aquesta degradació enzimàtica de la fruita és un dels primers símptomes d'una contaminació per *Brettanomyces*.

Els **etil fenols** 4-etilguaiaicol i el 4-etilfenol són els principals causants dels característics aromes de tipus animal: quadra, suor de cavall i couro.



La degradació enzimàtica dels **èsters fermentatius** no només disminueix la intensitat de la fruita, sino que també augmenta l'ombrall de percepció dels etil fenols.

### ● Reduir la percepció fenolada

Existeixen certes relacions entre molècules que potencien o redueixen la percepció d'alguns descriptors aromàtics. Aquest és el cas de l'aroma fenolat on els etil fenols produïts per *Brettanomyces* augmenten la seva percepció i la **vainillina procedent de la fusta** redueix sensiblement el seu impacte.



#### Productes recomanats

SPiRiT *Candij*

→ P. 14

Robletan **OAKBLEND**

→ P. 15



#### Productes recomanats

Tanicol **BLANC EXCELLENCE**

→ P. 12

Tanicol **RED VINTAGE**

→ P. 13

### ● Recuperar la fruita

Els **tanins de gran intensitat fruital** ens permeten recuperar aromes frescos i afruitats en vins que han patit una degradació enzimàtica de la fruita per aquest motiu.





Laboratori



# EXPERTS EN MICROBIOLOGIA

RESULTATS • INTERPRETACIÓ • SOLUCIONS

Comptem amb la tecnologia més recent i un equip que està tècnicament qualificat per a dur a terme nombroses determinacions amb gran precisió i exactitud.



Més de **40 anys d'experiència** al sector, amb més de **4.000 mostres** de vi i most analitzades cada any.



**Assessorament en tot el procés d'elaboració** en base als resultats que s'han obtingut.



Fem **assajos específics i personalitzats** per oferir solucions a totes les necessitats de la bodega.



Oferim una «**Tarifa exprés**» per tal de garantir els resultats més urgents en el menor temps possible.



















































## Consulta el nostre catàleg de Laboratori

Escaneja aquest QR per accedir a la llista de serveis i anàlisis enològiques d'Agrovin Laboratori.



Laboratori de Control Oficial N°CO/CR/004



Alternatius de roure. Format Topping		
<b>Spirit Candy</b>  	Perfil definit de vainilla que intensifica les notes més dolces.	P. 14
<b>Spirit Nuance</b>  	Augmenta els matisos torrats del vi i protegeix la fruita fresca.	P. 14
<b>Spirit Smoothie</b>  	Augmenta la untuositat al mateix temps que completa les sensacions al centre i final de la boca.	P. 14
Clarificants ecològics (100% veganos)		
<b>Proveget Premium</b>  	Clarificant vegetal a base de proteïna de pèsol d'ampli espectre.	P. 32
<b>Clarifine Proyeast</b>  	Afinat respectuós del vi amb extracte proteic de llevat.	P. 33
<b>Clarifine Vegan</b>  	Clarificació d'acció sinèrgica entre extracte proteic de llevat i proteïna de pèsol.	P. 34
Control microbiològic		
<b>Microstab ML</b> ●	Estabilitzant a base de quitosà fúngic i àcid fumàric efectiu per fer front als bacteris làctics.	P. 38
<b>Microstab Protect</b>  	Preparació específica amb quitosà fúngic que uneix les propietats antimicrobianes, antioxidants i antioxidàsiques.	P. 39
Gomes aràbigues		
<b>Gomasol Óptima</b>   ●	Redueix l'astringència i respecta les característiques aromàtiques del vi.	P. 35
<b>Gomasol Seda</b>   ●	Combinació de polisacàrids que augmenta les sensacions de cos i dolçor a la boca.	P. 23
Polisacàrids i manoproteïnes		
<b>MannoCup</b>  	Eliminació de compostos ensofrats amb una repercussió mínima pel que fa a l'aroma.	P. 19
<b>MannoPlus ND</b>   ●	Totes les propietats de la manoproteïna purificada en format líquid.	P. 25
<b>MannoPlus</b>   ●	Manoproteïna purificada. Aporta densitat, sensació untuosa i cos.	P. 35
<b>SuperBouquet</b>  	Llevat inactiu que poleix els tanins agressius, disminuint l'astringència i augmentant les sensacions de cos i volum a la boca.	P. 35
<b>SuperBouquet Evolution</b>  	Efecte antioxidant per la protecció aromàtica i retard de l'evolució en vins.	P. 17
<b>SuperBouquet MN</b>  	Escorça de llevat. Alliberació ràpida de polisacàrids i manoproteïnes.	P. 35
Tanins		
<b>FiniTan</b>  	Perfila les característiques aromàtiques varietals al mateix temps que aporta matisos de roure de torrat lleuger.	P. 27
<b>Robletan Coeur</b>  	Augment de l'estructura i complexitat amb notes dolces (caramel, almívar de llet).	P. 15
<b>Robletan Icone</b>  	Una gran intensitat aromàtica, aporta amplitud i matisos torrats de gran complexitat.	P. 15
<b>Robletan Oakblend</b>  	Augmenta la complexitat aromàtica per cessió de notes dolces de vainilla.	P. 15
<b>Robletan Soft Touch White</b>  	Aporta untuositat i volum a la boca, al mateix temps que millora l'equilibri àcid i tànnic del vi.	P. 12
<b>Tanicol Blanc Excellence</b>  	Intensifica els matisos de tipus cítric, herba fresca i notes tiòliques.	P. 12
<b>Tanicol Red Vintage</b>  	Intensifica el potencial de fruita dels vins.	P. 13
<b>TanSutil</b>  	Accentua la fruita i realça el caràcter varietal en vins amb criança en fusta.	P. 13
<b>TanReactive</b>  	Redueix l'astringència augmentant l'estructura.	P. 27
Technology		
<b>Electrowine DosiOx</b>	Sistema per mesurar el potencial RedOx i la dosificació de l'oxigen.	P. 19



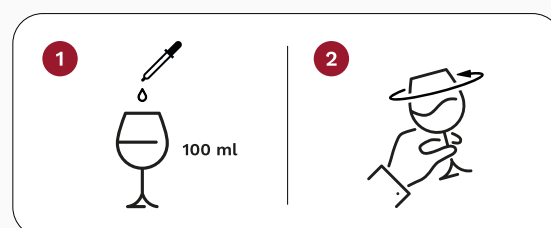
# El kit perfecte per l'afinat del vi

A Agrovin hem desenvolupat un Kit d'Afinat amb els nostres productes més destacats, perquè resulti més fàcil orientar les darreres fases de l'elaboració.

El kit conté **gomes aràbigues, manoproteïnes i tanins d'afinat**, tots ells en format líquid, preparats per a la seva **aplicació directa al vi**, a més els efectes són immediats.

D'aquesta manera, podreu jugar amb diferents combinacions per corregir, aportar o potenciar les sensacions tàctils i aromàtiques dels vostres vins amb total precisió.

## Com funciona?



És tan senzill com afegir la dosi indicada, remoure la copa i observar-ne el resultat final.



# Portem l'enologia a un altre nivell

Descobreix la nova aplicació enològica de Grup Agrovín.



Calculadora enològica



Mapa de Sensacions



Productes d'afinat

JA DISPONIBLE A

 App Store

 Google Play





# Contacte

## Espanya

### Nord

P.I. Lentiscares, Parcela 27  
26370 Navarrete (La Rioja)  
Tel.+34 941 227 004  
norte@agrovin.com

### Noroest

Ctra. de Zamora, Km 8,5  
24231 Onzonilla (León)  
Tel.+34 987 28 20 71  
noroeste@agrovin.com

### Catalunya

Av. Vilafranca, 25,  
P.I. Sant Pere Molanta  
08734 Olèrdola (Barcelona)  
Tel.+34 938 92 39 67  
catalunya@agrovin.com

### Centre

Avda. de los Vinos, s/n, P.I.  
Alces  
13600 Alcázar de San Juan  
(Ciudad Real)  
Tel.+34 926 55 02 00  
central@agrovin.com

### Llevant

C/ Manises, 3,  
P.I. Ciudad de Mudeco  
(N-III Madrid-Valencia km 344)  
46930 Quart de Poblet  
(Valencia)  
Tel.+34 961 92 05 30  
levante@agrovin.com

### Extremadura

PI-Las Picadas II,  
C. Alfonso Iglesias Infante  
06200 Almendralejo (Badajoz)  
Tel.+34 924 66 61 12  
lusitania@agrovin.com

### Andalusia

P. I. Llano de Jarata, Parc. 43-  
44, 14550 Montilla (Córdoba)  
Tel.+34 957 65 07 43  
andalucia@agrovin.com

---

## Europa

### França

ZA Via Europa, 1,  
Avenue de Bruxelles  
34350 (Vendres)  
Tel.+33 (0)4 67 94 02 62  
agrovinfrance@agrovin.com

### Portugal

Nord-Centre  
Tel. +351 934 441 352  
portugalnorte@agrovin.com  
Centre-Sud  
Tel. +351 934 554 813  
portugalcentro@agrovin.com

### Itàlia

Via Ortigara, 55,  
37069 Villafranca di Verona  
(Verona)  
Tel.+39 045 894 1335  
agrovinitalia@agrovin.com

### Romania

Str/ Spiru Haret, 38,  
075100 Otopeni (Ilfov)  
Tel. 021/7954576  
agrovinromania@agrovin.com

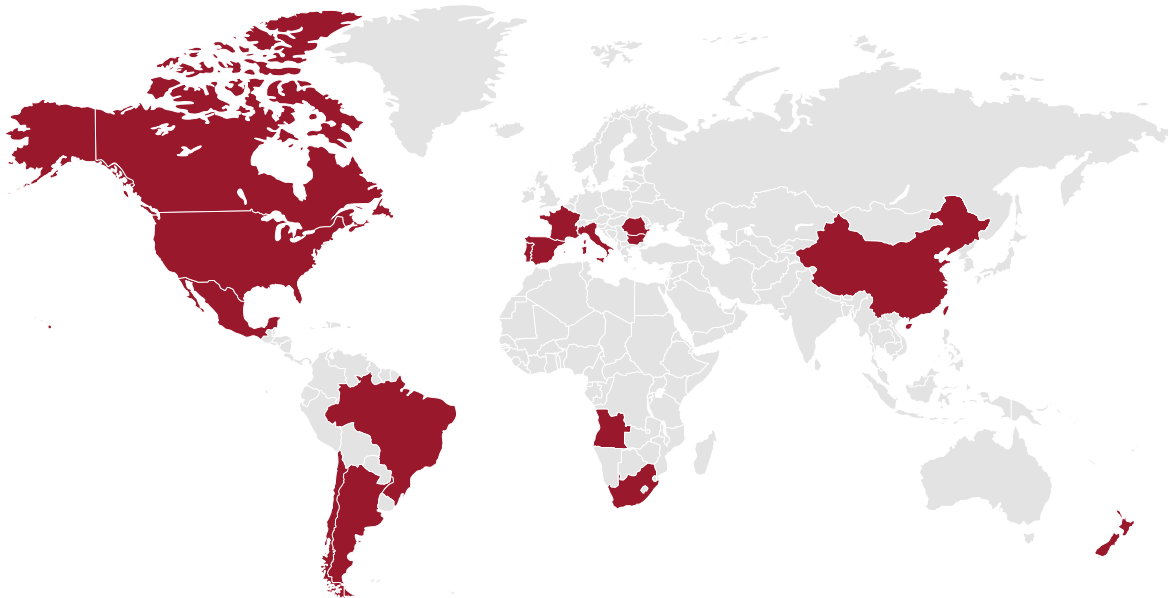
---

## Internacional

### EUA

850 S. Guild Avenue, Unit 103  
95240, Lodi (California)  
Tel. 707-536-9934  
agrovinusa@agrovin.com

## Grup **Agrovin**



Avda. de los Vinos, s/n, P.I.Alces  
13600 Alcázar de San Juan  
Ciudad Real (ESPANYA)

Tel.+34 926 55 02 00  
central@agrovin.com

---

**agrovin.com**

