

CATA DE DEFECTOS



LALLEMAND BIO SL

RAÚL HERREROS

11-02-11



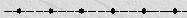
DEFECTOS FERMENTACIÓN ALCOHÓLICA

VINO BLANCO

1. Indol
2. Ácidos grasos cadena corta
3. AAF
4. Succinato

VINO TINTO

5. H₂S
6. Mercapto etanol
7. Etil Sulfuro
8. Alcohol isoamílico
9. Brettanomyces



1. INDOL

•Descripción : iodado, betadine, fenólico, alcanforado, fruta podrida, humedad, cartón húmedo, ropa sucia, cork super glue, estanque de patos.

•Origen : mal control de FA.

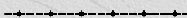
•Condiciones de vinificación: malas condiciones de higiene y débil levadura al final de FA.

•Solución : Protección de la levadura (Goferm Protect, Yseo, MBR, coinoculación VRB+Alpha ó Kit Dúo Riesling)

Vino

+ 0,1 mg/L

Umbral de detección 0,05 mg/l




2. ACIDO HEXANOICO + ACIDO OCTANOICO

- Descripción : detergente, jabón, vela, plastilina, lona, látex, queso de cabra.
- Origen : ácidos grasos de cadena corta
- Condiciones de vinificación: condiciones anaerobias de fermentación, baja turbidez en blanco.
- Solución : protección (Goferm Protect), nutrición (Nutrient Vit Blanc), detoxificación (Nutrient Vit End), levaduras inactivas específicas (Optiwhite).

Vino
+ 2 mg/L
+ 4 mg/L

Umbral de
detección 2 mg/l




LALLEMAND

3. AMINOACETOFENONA (AAF)

- Descripción : Alcanfor, plástico, aromas de uvas quemadas por el sol, cocido, herida, olor a viejo, betún, barniz, plástico, goma de borrar.
- Origen : estrés del viñedo principalmente. (Estrés hídrico y carencia de N)
Bajo estrés hormonal de la planta aparece el ácido indol-acético (precursor) en concentraciones elevadas.
Y contaminación de levaduras.
- Condiciones de vinificación: mala implantación, malas condiciones de higiene.
- Solución : correcta dosis de inoculación y nutrición (YSEO, Nutrient Vit Blanc). Ácido ascórbico.

Vino
+ 0,5 µg/L

Umbral de
detección 1 µg/l




LALLEMAND

4. SUCCINATO

- Descripción : aumento de la sensación alcohólica, retronasal sucia, carácter salino en boca. Reducción del carácter varietal.
- Origen : malas condiciones metabólicas
- Condiciones de vinificación: condiciones reductivas en el primer 1/3 de FA.
- Solución : Super levaduras (Yseo, Optiwhite)

Vino
+ 0,5 g/L

Umbral de
detección 0,3 g/l




LALLEMAND

5. SULFHÍDRICO

•Descripción : huevos rotos, clara de huevo, gas.
 •Origen : problema de nutrición, carencia de NFA.
 Procesos Enzimáticos:
 Degradación de aminoácidos por microorganismos en sulfuros.
 Metabolismo de pesticidas con azufre.
 Procesos no enzimáticos:
 Químicos
 Térmicos
 Otros
 •Condiciones de vinificación:
 Condiciones reductivas en mosto difícil
 •Solución : control del NFA inicial y adición cuando sea necesario (Nutrient Vit). Cepa con bajas necesidades en N. (Yseo, EC1118, BC). Aireación. Redulless.

Vino
>150ppb

Umbral de
detección
0,8 µg/l




LALLEMAND

6. MERCAPTO ETANOL

•Descripción : palo de gallinero, cerilla, pólvora, trapo sucio, corral.
 •Origen : problema de nutrición, carencia de NFA, sobredosis de amonio
 •Condiciones de vinificación: alta madurez, alta temperatura
 •Solución : control del NFA inicial y adición cuando sea necesario (Nutrient Vit). Cepa con bajas necesidades en N. (Yseo, CLOS). Redulless.

Vino
+ 0,032 mg/L

Umbral de
detección
1-10µg/l




LALLEMAND

7. DIETIL SULFURO

•Descripción : aromas de ajo, cebolla, gas, caucho, goma.
 •Origen : problema de nutrición, carencia de NFA
 •Condiciones de vinificación: alta madurez, alta temperatura
 •Solución : adición de nutrientes especialmente nutrientes orgánicos (Nutrient Vit, Nutrient Vit Nature). Cepas específicas como BDX. Redulless.

Vino
+ 0,015 mg/L

Umbral de
detección
0,015mg/l



LALLEMAND

8. ALCOHOL ISOAMÍLICO

•Descripción : enmascara aroma varietal, amilfco, farmacútico, medicinal, cocido, plátano caramelizado.


•Origen: demasiado DAP (NH4) y consumo de isoleucina.

•Condiciones de vinificación: Vinos de baja gama con adición de DAP.

•Solución : nutrición orgánica en vez de DAP. (Nutrient Vit o Nutrient Vit Nature, Goferm Protect).
Cepa específica como D254.

Vino
+ 390 mg/L

Umbral de
detección 230
mg/l



LALLEMAND

9. 4 ETIL FENOL + 4 ETIL GUIAIACOL

•Descripción : animal, establo, fruta podrida, humedad, botrytis, vegetal, cuero.


•Origen : contaminación por Brett y/o contaminación bacteriana.

•Condiciones de vinificación: mala nutrición y control de FA/FML y vinos con envejecimiento en roble.

•Solución : buen control de la nutrición y estabilidad del vino (Goferm Protect/Yseo e inoculación de bacterias seleccionadas).

Vino
+ 1 mg/L
+ 0,1 mg/L

Umbral de
detección 0,460
mg/l




LALLEMAND

DEFECTOS FERMENTACIÓN MALOLÁCTICA

VINOS TINTOS

10. Putrescina
11. Cadaverina
12. Diacetilo
13. Etil lactato
14. Acetaldehído
15. Etil Fenol
16. Etil Guaiacol
17. Isovalérico
18. Gusto a Ratón
19. Geranio



LALLEMAND

13. ETIL LACTATO

•Descripción : A niveles bajos esconde el carácter frutal. En altos mantequilla, aromas lácteos, leche agria.



•Origen : En FML.
Ester etílico formado por la esterificación del ácido láctico con etanol.
Metabolismo de azúcares, aa, málico y ácido cítrico.

•Condiciones de vinificación:
Determinadas cepas de BML.
Mayor contenido en ác. Málico.

•Solución : buen control de la FML e inoculación de bacterias seleccionadas.

Vino
+ 25 mg/L

Concentración media encontrada en "vino limpio"
15 mg/l

14. ACETALDEHIDO



•Descripción : Manzana verde, manzana recién cortada. Amargor en boca.

•Origen : Oxidación química o biológica del etanol a etanal.

•Condiciones de vinificación:
Evitar oxidaciones, gestión de la microoxigenación, control del SO₂.
Las BL consumen etanal.

Vino
+ 50 mg/L

Concentración media encontrada en "vino limpio"
40 mg/l

15. 4 ETIL FENOL



•Descripción : Sudor de caballo, cuero, establo.
(Los vinil fenoles tienen aromas fenolados, medicinales).

•Origen : Transformación de los ácidos cinámicos (p-cumárico, ferúlico) provenientes de las uvas en vinil fenoles por acción de las levaduras y luego, estos vinil fenoles son el sustrato de la levadura Brettanomyces y/o contaminación bacteriana (algunas cepas de Lactobacillus, Pediococcus y Oenococcus) para producir los etil fenoles.

•Condiciones de vinificación:
Mal control de control de FA/FML y el envejecimiento en roble.

Vino
+ 1 mg/L

Concentración media encontrada en "vino limpio"
0,15 mg/l

16. 4 ETIL GUIAIACOL


•Descripción : Goma quemada.

•Origen : Transformación de los ácidos cinámicos (p-cumárico, ferílico) provenientes de las uvas en vinil fenoles por acción de las levaduras y luego, estos vinil fenoles son el sustrato de la levadura Brettanomyces y/o contaminación bacteriana (algunas cepas de Lactobacillus, Pediococcus y Oenococcus) para producir los etil fenoles.

•Condiciones de vinificación:
Mal control de control de FA/FML y el envejecimiento en roble.

Vino
+ 1 mg/L

Concentración media encontrada en "vino limpio"
0,1 mg/l



LALLEMAND

17. ACIDO ISOVALERICO

•Descripción : Rancio, queso, sudor, pies


•Origen : Ácido graso. 3 metil, butanoico. BL contaminantes. Brettanomyces?

•Condiciones de vinificación:
Mal control de la FML.

•Solución : buen control de la FML e inoculación de bacterias seleccionadas.

Vino
+ 3mg/L

Concentración media encontrada en "vino limpio"
1mg/l



LALLEMAND

18. HIDROPIRIDINA


•Descripción : Gusto a ratón.

•Origen : Metabolismo heterofermentativo de bacterias lácticas, que a partir de aa como la ornitina y lisina, una vez ciclados son acetilados, formando este compuesto. Posiblemente también las levaduras Brettanomyces y dekkera.

•Condiciones de vinificación:
Oxidación a pH elevado

Vino
+ ??? mg/L

Concentración media encontrada en "vino limpio"
0,05 mg/l




LALLEMAND

19. ETOXI-HEXAN-DIENO

- Descripción : Hojas de geranio.
- Origen : Metabolismo del ácido sórbico por BL y reacción con etanol.
- Condiciones de vinificación:
Buen manejo del ácido sórbico y SO₂.

Vino
+ 0,01 mg/L

Concentración
media
encontrada en
"vino limpio"
0 mg/l




LALLEMAND

OTROS DEFECTOS

TODOS LOS VINOS

20. TCA




LALLEMAND

20. TCA

- Descripción : Aroma "a corcho"
- Origen :
Fenol+3Cl=Triclorofenol
Triclorofenol+(R-CH₃) y hongos
filamentosos=TCA (tricloroanisol)
- Condiciones de vinificación:
Tapones, limpieza con
productos con cloro, madera,
ambiente.

Vino
+ 9ng/L

Umbral de
detección 3 mg/l



LALLEMAND
