



MANUAL PRÁCTICO

EXTRACCIÓN Y ESTABILIZACIÓN DE LA MATERIA COLORANTE DE LOS VINOS TINTOS

El color de los vinos tintos es un parámetro determinante que forma parte de los criterios de compra de los consumidores. Por ello, el objetivo de los enólogos es comercializar vinos cuyo color sea característico de la variedad de uva, de la región de producción y de las prácticas enológicas aplicadas en bodega.

Sin embargo, obtener el color adecuado puede representar un gran desafío (variedades poco colorantes, alta carga de uva en la vid, presencia de enfermedades en el viñedo, etc.). Muchos factores influyen en el color de los vinos tintos, por lo que es importante adoptar un enfoque global.



Cada uva posee un potencial fenólico intrínseco (taninos, antocianos) que contribuye al color futuro del vino tinto. Este potencial fenólico varía según diferentes factores (variedad de uva, nivel de madurez del fruto, estado sanitario). Una vez que la vendimia llega a la bodega, las operaciones que favorecen la extracción y la conservación de este potencial permitirán obtener un color adecuado.

EL OBJETIVO DE ESTE CUADERNO ES ENUMERAR LAS PRÁCTICAS QUE PERMITEN OPTIMIZAR LOS SIGUIENTES ASPECTOS:

- Extraer los antocianos
- Extraer los polisacáridos
- Extraer los taninos de interés
- Proteger los taninos de la uva
- Estabilizar los antocianos
- Adaptar las clarificaciones y la filtración para no perder los beneficios de la vinificación

PROBLEMÁTICA RELACIONADA CON EL COLOR	PRÁCTICA	SOLUCIONES LA
Precipitación de proteínas	Taninización	Pro Tanin R®
Inhibición de la laccasa	Taninización	Pro Tanin R®
Extracción de polisacáridos	Enzimado	Vinozym® Vintage FCE o VinoCrush® Classic
Extracción de taninos	Enzimado	Vinozym® Vintage FCE o VinoCrush® Classic
Extracción de antocianos	Enzimado	Vinozym® Vintage FCE o VinoCrush® Classic
Fijación de antocianos	Levaduración	Excellence® XR
Estabilización del color	Taninización Aporte de polisacáridos	Softan® Vinification Natur'Soft®
Posibilidad de pérdida de color durante la preparación de los vinos para el embotellado	Razonamiento de la clarificación	Natur'Fine® Prestige
Estabilización del color	Taninización	Tan'Excellence®



EXTRACCIÓN DEL POTENCIAL FENÓLICO

Los compuestos fenólicos de interés se encuentran localizados en la piel de la uva. Además, las paredes celulares de esta piel son las más gruesas y resistentes. Para extraer la máxima cantidad de polifenoles, **se recomienda especialmente el uso de enzimas purificadas para maceración**. De hecho, estas enzimas tienen la capacidad de hidrolizar estas paredes celulares resistentes y así facilitan la liberación y estabilización del color.

OBJETIVOS

Extraer los compuestos fenólicos de calidad - Extraer los polisacáridos de la uva

SOLUCIONES L.A.

Vinozym® Vintage FCE

- 3 a 5 g/100 kg o

Vinocrush® Classic

- 3 a 5 mL/hL

- Aumento de la intensidad colorante, especialmente del pigmento rojo
- Incremento en la concentración de taninos de la piel para una misma concentración de taninos de las semillas
- Liberación significativa de polisacáridos implicados en la estabilización de los compuestos fenólicos (RGII)
- Disminución importante del contenido en polisacáridos de tamaño medio a grande (PRAGs), lo que conlleva una clara mejora en la filtrabilidad de los vinos



CONSERVACIÓN DEL POTENCIAL FENÓLICO EN LA FASE PRE-FERMENTATIVA

Durante el encubado, las proteínas inestables reaccionan con los taninos endógenos de las uvas, causando una pérdida del potencial tánico cualitativo. Paralelamente, en añadas cálidas y húmedas, el hongo Botrytis cinerea puede desarrollarse en los racimos y tiene la capacidad de producir una polifenol oxidasa: **la laccasa**. Esta actividad de la laccasa provoca una **fuerte oxidación de los compuestos fenólicos y aromáticos del mosto**.

OBJETIVOS

Proteger los taninos endógenos de la uva

Inhibir la actividad de la laccasa para conservar el potencial tánico básico

SOLUCIONES L.A.

Pro Tanin® R

- 10 a 80 g/hL o

Tanino gálico en alcohol

- 3 a 15 g/hL

- Fuerte inhibidor de la actividad de la laccasa
- Función antioxidante y anti-oxidasica, limita las adiciones de SO₂
- Precipitación de proteínas inestables y conservación de los taninos endógenos de calidad





ESTABILIZACIÓN DEL POTENCIAL FENÓLICO DURANTE LA FERMENTACIÓN

1. MEDIANTE POLISACÁRIDOS

La elección de la levadura para la fermentación no es tan sencilla como parece cuando se considera el color del vino tinto. Algunas levaduras desempeñan un papel en los niveles de pigmentación del vino, gracias a la liberación aumentada de polisacáridos durante su autólisis. Algunos derivados de levaduras ricos en polisacáridos también resultan eficaces en la estabilización de las antocianinas.

OBJETIVOS

Estabilizar la materia colorante gracias a los polisacáridos de origen levaduriano

SOLUCIONES L.A

Fijación de las antocianinas

Excellence® XR



- 20 g/hL

- Aumento del contenido de polisacáridos en el vino al final de la fermentación
- Mejor estabilización del complejo taninos-antocianinas, resultando en un color más intenso
- Mayor estabilidad de la materia colorante durante la crianza del vino

Estabilización del color

Natur'Soft®



- 30 g/hL en el primer tercio de la FA

- Fijación de los compuestos fenólicos durante la fermentación alcohólica, lo que implica un color más intenso y una mejor estabilidad del mismo.
- Aporte de volumen en boca

2. MEDIANTE TANINOS ESPECÍFICOS

Si algunos taninos están formulados para unirse a las proteínas, otros se emplean con fines diferentes. Los taninos utilizados para fijar el color generalmente contienen niveles elevados de catequina, un flavan-3-ol incoloro que reacciona muy eficazmente con las antocianinas para una fijación duradera del color.

OBJETIVOS

Aportar taninos exógenos para ayudar en la estabilización del color

SOLUCIONES L.A

Softan® Vinification



- 10 a 60 g/hL al día 1 después de la inoculación de levaduras

- Alto contenido en catequina que permite la unión con las antocianinas.
- Tanino de vinificación ligado a polisacáridos que aporta redondez en boca



ESTABILIZACIÓN DEL POTENCIAL FENÓLICO DURANTE LA CRIANZA

OBJETIVOS

Aportar taninos exógenos para contribuir a la estabilización del color
Controlar el clarificado

SOLUCIONES L.A

Tan'Excellence®



- 5-30 g/hL

- Formulación a base de taninos proantocianídicos de uva y taninos elágicos de roble de calidad merranderie.
- Estabilización rápida del color y preparación para la crianza de grandes vinos tintos.

El clarificado de los vinos tintos durante la crianza es interesante para **estabilizar mejor la materia colorante**. Al arrastrar las partículas en suspensión que pueden provocar la precipitación del color, el clarificado mejora la conservación de la intensidad colorante a lo largo del tiempo.

Natur'Fine® Prestige



- 5 a 40 g/hL

- Producto derivado de la levadura *Saccharomyces cerevisiae*, 100% natural, dedicado al clarificado de vinos tintos de calidad.
- Mejor estabilización de la materia colorante y mejora de las características organolépticas.



LAMOTHE - ABIET

Avenue Ferdinand de Lesseps
33610, CANEJAN - BORDEAUX, FRANCE
Tél: +33 (0)5 57 77 92 92

www.lamothe-abiet.com