

# Cromoenos®

## MEDIDA DEL COLOR PROBABLE DE LAS UVAS TINTAS DETERMINACION DE LA MADURACION FENOLICA



### Procedimiento colorimétrico para la determinación del color del vino a partir de la uva™

PATENTE ESPAÑOLA ES 20002375 (29/11/2002)

PATENTE EUROPEA EP 1324016 (14/11/2007)

PATENTE U.S.A. US 7,301,635 (27/11/2007)

Hay quien dice que no se puede medir el color de las uvas, que no existen métodos que midan el color de forma fiable y contrastable con los valores de intensidad colorante de los vinos elaborados.

### Nosotros medimos el color de las uvas de forma fiable y precisa. ¿Y qué medimos?

Nosotros predecimos el color del vino producido con las uvas analizadas, de igual forma que el "grado probable" de las uvas predice el grado alcohólico del vino obtenido con las mismas.

Es decir cuando decimos que una uva tiene 15 puntos de color estamos diciendo que el color del vino obtenido, después de terminar las fermentaciones alcohólica, y maloláctica, y tras haber sido estabilizado por frío y corregido con sulfuroso, el vino obtenido tendrá 15 puntos de color o 1,5 de Intensidad Colorante.

**No necesitamos aparatos sofisticados, y en SIETE MINUTOS** obtenemos el resultado, contando desde que entra el remolque en el laboratorio de recepción.

Medimos el Color de las uvas, el color estable, el que queda en el vino, que es el que se paga y el que vale, por lo cual **con este método se pueden pagar las uvas exactamente por lo que valen.**

No tiene que esperar a que termine la fermentación para saber el color que va a obtener. Puede **empezar a tomar decisiones antes de las vendimias**, mejorando la gestión de su bodega.

**Medimos directamente el Índice de Maduración Fenólica**, entendido como el valor a partir del cual la uva está muy próxima a alcanzar el máximo valor de Color Probable, y donde la astringencia y el verdor de los taninos de la piel se aproxima al valor mínimo. Como valor orientativo cuando el IMF < 1,50, la uva alcanza su estado óptimo de madurez fenólica, y es este el primer dato determinante para fijar la fecha de comienzo de la vendimia. Es decir hay que esperar a alcanzar este valor para evitar vinos que si bien pueden ser muy coloreados puedan ser astringentes y con taninos muy verdes.

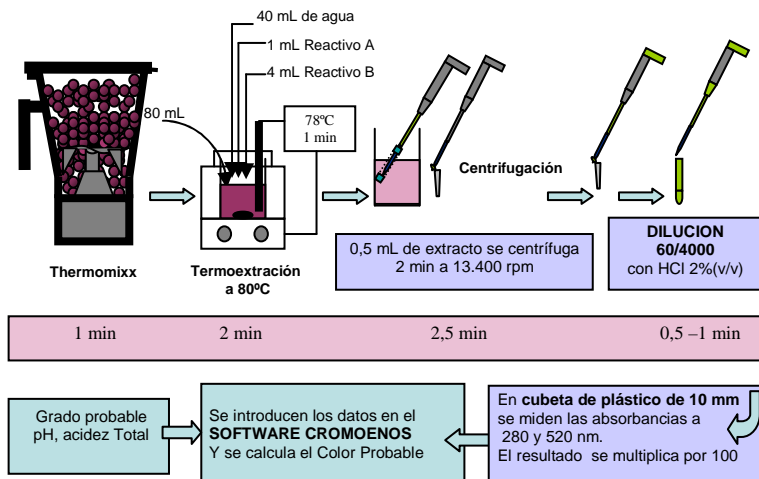
### APLICACIONES DE LA MEDIDA DEL COLOR PROBABLE COMO HERRAMIENTA DE ANÁLISIS EN EL LABORATORIO

1ª.- CONTROL DE MADURACION: Determinación del momento óptimo de vendimia. Selección de uva. Además de la Intensidad Colorante del futuro vino el método proporciona el **Índice de Maduración Fenólica**, que permite fijar la fecha de vendimia.

2ª.- CONTROL DE COLOR EN RECEPCION: Para su clasificación y valoración para realizar **su pago** en proporción a los puntos de color.

3ª.- PREDETERMINACION DEL COLOR EN VINIFICACION: Para hacer una selección fina de los depósitos que vayan para crianza, o reserva, o distintas especialidades.

4ª.- CONTROL DE COLOR EN ENSAYOS AGRONOMICOS: Con este método tenemos una herramienta de gran ayuda para seguir un gran número de experiencias agronómicas, sin tener que microvinificar, y que nos permiten incluso con la utilización del GPS, poder conocer por filas vendimiadas la influencia en el color, de cualquier variable a experimentar: tipo de suelo, de poda, de nutrientes, de riego, etc...



El procedimiento analítico es sencillo, consiste en una extracción en caliente con la ayuda de los reactivos Cromoenos, y una posterior limpieza por centrifugación. Seguidamente se diluye y se miden las absorbancias en el espectrofotómetro a las longitudes de onda de 280 nm y 520 nm. Simultáneamente se analiza el grado probable, el pH y la acidez total, y estas cinco variables se introducen en el software de cálculo, donde previamente se selecciona la variedad, y se obtiene el Color Probable.

#### EQUIPO NECESARIO

01.- Triturador tipo Thermomix	06.- Micropietas de 10 a 100 $\mu$ L, de 500 a 5000 $\mu$ L
02.- <b>Termoextractor Cromoenos</b>	07.- Cubetas de PMMA de 1,5 mL 10 mm de paso
03.- Centrifuga de 13.400 rpm	08.- Tubos eppendorf de 1,5 mL
04.- Espectrofotómetro de UV-Vis.	09.- <b>Kit de reactivos Cromoenos</b>
05.- <b>Software Cromoenos</b>	10.- <b>Pincho saca muestras Cromoenos</b>



Extractor de granos  
Viñedos de Aldeanueva

Extracción y aspiración de los granos  
Cooperativa Santo Cristo de Magallón

Laboratorio de Análisis de Color y Sanidad  
Viñedos de Aldeanueva

Todo método analítico o de medida tiene una precisión y una exactitud, y nuestra filosofía desde el principio ha sido que un método de valoración de uvas debe de ser lo más exacto posible, puesto que se ha desarrollado para aportar soluciones y no provocar discusiones. Y este ha sido nuestro guión: primero precisión, y con el tiempo rapidez. Hemos desarrollado, el termoextractor para la extracción adecuada de la materia colorante, y hemos inventado un sistema propio de toma de muestra despalillador que extrae y succiona los granos sueltos.

Así mismo hemos desarrollado con paciencia un software donde están compilados los calibrados correspondientes a las distintas variedades de uva tinta. Puesto que el color no depende exclusivamente del contenido en materia colorante de la uva sino de otras sustancias características de cada variedad, que hacen que sea necesario aplicar un calibrado u otro para determinar el color probable.

Este sistema nació con la convicción firme de que debería de servir para conocer de forma eficaz como influyen los factores naturales, los sistemas de poda, los sistemas de riego y las técnicas de cultivo en la producción de color, con el fin de aprender a producir uvas concentradas de calidad, con la máxima rentabilidad.

Para cualquier información pueden visitar [www.bioenos.com](http://www.bioenos.com), o ponerse en contacto con nosotros.



C/Mayor, 88, Bajos 50 400 CARIÑENA (ZARAGOZA)  
[www.bioenos.com](http://www.bioenos.com)

Persona de contacto:  
José Pascual Gracia Romeo  
[bioenos@bioenos.com](mailto:bioenos@bioenos.com)  
Móvil: 639 35 96 18  
Tfno: 976 62 00 45  
Fax: 976 62 20 82

(1)Cromoenos® es una marca registrada por BIOENOS,S.L