

ESPECTROFOTÓMETRO DE LABORATORIO PARA DETERMINAR LA MADUREZ FENÓLICA

MT 00

Conocer cómo evoluciona la madurez fenólica es fundamental para gestionar el proceso de maduración y planificar una correcta vinificación, porque los componentes fenólicos influyen de manera determinante sobre algunas características del vino como el color, la astringencia, el cuerpo y el sabor. La unidad MT00 permite determinar los valores fenólicos en laboratorio mediante sencillos procedimientos químicos que no requieren reactivos y se completan en tiempos de medición mínimos.

Qué mide

La unidad analiza el espectro de absorbancia para obtener los valores de los siguientes parámetros:

Antocianos potenciales y totales (AT)

Extraibilidad de los antocianos (EA%)

Índice de Polifenoles Totales (IPT)

Aporte de taninos de las pepitas (MP%)

Tonalidad (T)

Calidad Fenólica (CF)

Soluciones y técnicas adoptadas

El espectrofotómetro de reflectancia difusa utiliza varias fuentes luminosas de led con una longitud de onda específica sobre la que se aplican filtros interferenciales. La unidad mide las densidades ópticas a dichas longitudes de onda para obtener un dato proporcional a la concentración del componente asociado a dicha longitud de onda. El espectrofotómetro de reflectancia difusa es de gran utilidad para analizar muestras no filtradas y, sobre todo, no tratadas con reactivos químicos no sólo costosos sino también altamente contaminantes.

Ciclo de medición y gestión de datos

Este método de medición requiere un volumen de 200 granos batidos sin raspón. La unidad incluye una batidora y un temporizador para controlar los tiempos de batido. Los resultados del análisis se visualizan en el display y se memorizan en la base de datos con el fin de crear curvas de maduración de las distintas parcelas, comparar gráficos de varias parcelas o cosechas y elaborar estadísticas.

Quién lo usa y porqué

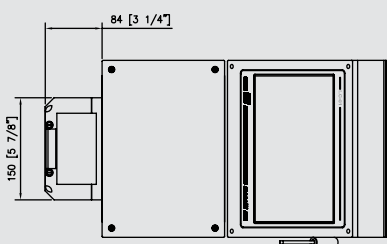
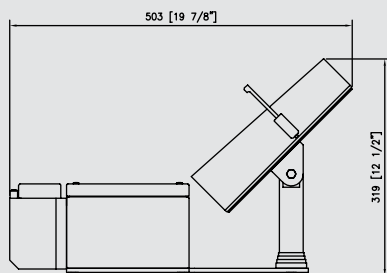
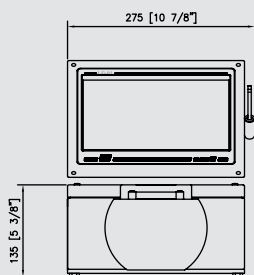
Laboratorios enológicos y bodegas que desean conocer la madurez fenólica para:

- Gestionar las potencialidades de los viñedos
- Conocer el potencial de extracción de las distintas parcelas
- Determinar la fecha ideal de vendimia
- Planificar una correcta vinificación
- Determinar los tiempos de maduración
- Evaluar la necesidad de utilizar enzimas específicas



MT 00

Dimensiones



MASELLI MISURE s.p.a.

43125 Parma - Italy
Via Baganza 4/3
Tel. +39.0521.257411
Fax +39.0521.250484
info@masellimisure.com
www.masellimisure.com

ESPECIFICACIONES GENERALES

Aplicación:

Medición de polifenoles en batido de uvas rojas.

Principio de medición:

El analizador MT00 funciona en rango UV - VIS - NIR mediante medición de la reflectancia difusa.

ESPECIFICACIONES OPERATIVAS

Preparación de la muestra analizada:

- Cantidad mínima de producto fresco: 200 granos.
- Tiempo de batido: 5 minutos.
- Tiempo mínimo de espera (tras batido): 10 minutos.

Especificaciones del producto analizado:

- Valor mínimo de turbidez: 200 FTU.
- Cantidad mínima de muestra: 100 ml.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Generales

Especificaciones del instrumento:

- Rango de longitud de onda: 280...900 nm.
- Tiempo de medición: 10 segundos.

Calibración:

Objetivo rojo.

Temperatura del producto analizado:

10...40 °C.

Punto de rocío del visor:

Producto a 10 °C con temperatura ambiente de 15 °C y humedad relativa del 75%.

Parámetros medidos

Antocianos:

Límites de medición: 0...10000 mg/kg
Precisión: ±10% de la lectura
Repetibilidad: ±20 mg/kg

Índices de polifenoles totales:

Límites de medición: 0...200
Precisión: ±20% de lectura
Repetibilidad: ±1% de lectura

Tonalidad:

Límites de medición: 0...3.50
Precisión: ±0.03
Repetibilidad: ±0.005

Índices de EA% y MP%:

Límites de medición: 0...100%
Precisión: ±10%
Repetibilidad: ±1%

Calidad Fenólica:

Límites de medición: 90...300 unidad CF
Precisión: ±1 unidad CF
Repetibilidad: ±0.50 unidad CF

Alimentaciones

Alimentación eléctrica:

DC +5V 4A, +12V 2A mediante alimentador:
AC 100...240V ±10% 47...63Hz 50VA.
Conexión mediante cable con enchufe SP7748 (CEE-7) 10A/250V para versiones CE o con enchufe P620 15A/125V para versiones USA.

Interfaz

Serial:

RS232 para conexión a ordenador, conexión mediante conector macho de 9 polos.

Paralela:

CENTRONICS para conexión de impresora; conexión mediante conector de 25 polos hembra.

USB:

Tipo A para conexión externa.

Ethernet:

RJ45 para conexión externa.

PS/2:

MiniDIN de 6 polos hembra para conexión de teclado y ratón externos.

CARACTERÍSTICAS DE FABRICACIÓN

- Caja monobloque de acero inoxidable AISI 304.
- Cubeta de medición de "PVC".
- Probeta de análisis de "PVC" y "Fused Silica"/"Cristal óptico".
- Fuentes luminosas con LED compensados electrónicamente.
- Detector de luz: fotodiodo con amplia superficie sensible.
- Sensor de temperatura "Pt100" externa para regulación automática del termostato.
- Sensor de temperatura "Pt1000" interna, para compensar la luminosidad constante de los LED.

Material en contacto con el producto:

"PVC" y "Fused Silica" /"Cristal óptico".

Sistema de preparación del producto:

Batidora de alta eficacia controlada mediante programador (ver accesorios).

Dimensiones y peso con unidad de análisis:

503 (b) x 319 (h) x 275 (p), 11.7 kg

Dimensiones y peso con batidora

Ø 250 x 400 (h), 3.5 kg

Dimensiones y peso con programador

160 (b) x 145 (h) x 110 (p), 2 kg

ACCESORIOS

1) Batidora: OSTER mod. 6805 – 050.

Alimentación eléctrica de batidora:

AC 230V ±10% 47...63Hz 500VA.

Nota: Instrumento garantizado sólo si se utiliza este modelo específico de batidora.

2) Programador:

Este dispositivo indica al operador la secuencia y la duración de las operaciones realizadas.

	Unidad de medida	Límites del instrumento	Rango típico	Valor medio	R ²	Error medio	Correlación
AT	mg/kg	0...10000	500...3500	1500	0.85	180	Altamente significativa
EA%	%	0...100%	40...60%	45%	0.6	8%	significativa
IPT	D0280	0...200	30...90	60	0.5	15	significativa
MP%	%	0...100%	40...60%	55%	0.5	10%	significativa
CF	Unidad CF	90...300	100...180	130	n.d.	1	n.d.
T	adimensional	0.00...3.50	0.30...1.10	0.55	n.d.	0.03	n.d.

	AT	EA%	IPT	MP%	CF	T
MT01	●	●				
MT02	●	●	●	●		
MT03					●	●
MT04	●	●	●	●	●	●