

## SPECIFICHE TECNICO-NORMATIVE

### Caratteristiche Ambientali

#### Limiti di Temperatura:

Ambiente: 5...40 °C (41...104 °F)  
Stoccaggio: -20...+70 °C (-4...+158 °F)

#### Limiti di Umidità:

Ambiente: 5%...95% R.H. (senza condensa)  
Stoccaggio: 5%...95% R.H. (senza condensa)

#### Limiti di Altitudine:

<2000 m s.l.m.

### Conformità a Direttive e Norme

**EMC:** CEE 89/336, 93/68 e successive modificazioni

**RAEE:** CEE 96/2002 e successive modificazioni

\* Marcatura CE di conformità a Direttive UE.

## SPECIFICHE OPERATIVE

**Applicazione:** Misure di colore e di concentrazioni su prodotti torbidi.

**Tipo di misura:** Il colorimetro da laboratorio funziona nel range NUV - VIS - NIR, effettuando una misura della riflettanza diffusa.  
\*\*\*\*\*

**Calibrazione:** Target bianco con filtro neutral density per calibrazione iniziale.  
\*\*\*\*\*

**Dati spettrali:** Spettro discreto calcolato a partire da 8 lunghezze d'onda; default :420– 470 – 520– 565– 589– 620– 656– 880 nm, o altre configurazioni personalizzate.

**Risoluzione spettrale:** 2 nm.

**Definizione spettrale:** 5 nm.

### Misura di riflettanza per ogni lunghezza d'onda:

**Limiti di misura:** 0.25%R...150.00%R; campo scala configurabile.

**Accuratezza:** Migliore di 0.5% del campo scala.

**Massima Accuratezza:** 0.03%R.

### Misura di assorbanza per ogni lunghezza d'onda:

**Limiti di misura:** 0...100 Abs.  
[ Abs = S \* (1 - R/100)<sup>2</sup> / (2R/100) ;  
dove "Abs" unità di assorbanza, "R" è la riflettanza e "S" è lo scattering ].

**Accuratezza:** Migliore di 1.25% della lettura.

**Visualizzazione:** E' possibile visualizzare fino ad 8 variabili che possono essere o le assorbanze di ogni singola lunghezza d'onda o il risultato di funzioni personalizzabili che trasformano le stesse in unità di concentrazione.  
\*\*\*\*\*

### Caratteristiche del prodotto:

**Limiti di misura:**  
-Minimo valore torbidità 200 FTU.  
-Minimo campione di volume 100 ml.  
-Tempo di misura 10 s.  
-Range lunghezza d'onda 380...900 nm.

**Temperatura prodotto:** 5...40 °C.

(operando sotto il "PUNTO DI RUGIADA")

## SPECIFICHE GENERALI

### Alimentazioni

**Elettrica:** AC 100...240V ±10% 47...63Hz 50VA  
Collegamento tramite cavo con Spina SP7748 (CEE-7) 10A/250V per versioni CEE o con Spina P620 15A/125V per versioni USA.

### Interfacce

**Seriale:** RS232 per collegamento a Personal Computer; connessione tramite connettore a vaschetta 9P.M.

**Parallela:** CENTRONICS per collegamento a Stampante; connessione tramite connettore a vaschetta 25P.F.

**Usb:** Tipo A per collegamento esterno.

**Ethernet:** RJ-45 per collegamento esterno.

**PS/2** MiniDIN 6P.F. per connessione tastiera e mouse esterni.

## CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

### SISTEMA DI MISURA

**Esecuzione:** Involucro monoblocco in acciaio INOX AISI 304.

**Sezione di misura:**  
-Bacinella di misura in "PVC".  
-Sorgenti luminose con 8 LED compensati elettronicamente.

-Diametro area di illuminazione 10 mm.

-Diametro area di misura 10 mm.

-Provetta di analisi in "PVC" e "vetro ottico".

-Finestra in vetro ottico 40 mm di diametro.

-Geometria illuminazione/rivelazione 45°/0°.

**Sezione elettronica:** -Sensore di temperatura "Pt100" esterna, per regolazione automatica del termostato.

-Sensore di temperatura "Pt1000" interna, per la compensazione di luminosità costante dei LED.

-Rivelatore luce: fotodiode avente ampia superficie sensibile.

-Unità centrale "CPU" a microprocessore.

### Materiali a contatto con il prodotto:

- "PVC" e "vetro ottico"

### SISTEMA DI ELABORAZIONE

**Esecuzione:** Involucro monoblocco in acciaio INOX AISI 304.

**Sezione elettronica:** -"CPU" Monoboard Industriale a microprocessore.

-Visualizzazione grafica tramite Monitor LCD touch screen 800x600 10.4" e touch pen.

-Flash Memory da 512 MB.

-Alimentatore esterno alloggiato in scatola in ABS nero.

-Possibilità di scelta tra 4 lingue (Italiano, Inglese, Spagnolo e Francese) per la visualizzazione dei menù e dei messaggi.

### Dimensioni e peso complessivo:

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

***MT01 – Applicazione “Maturity Trend”***

Dallo spettro di Assorbanza sono ricavate le seguenti misure analitiche:

- Antociani
- Tonalità (= Abs 420 / Abs 520)
- Clorofilla

\*\*\*\*\*

**Caratteristiche della misura degli Antociani:**

Limiti di misura: 0...10000 mg/l

Accuratezza: ±5% della lettura

Ripetibilità: ±3 mg/l

\*\*\*\*\*

**Visualizzazione delle curve di maturazione:**

- L'unità MT01 permette di inputare fino a 999 differenti nomi di vitigno.
- È obbligatorio associare un vitigno ad ogni misura prima di salvare su database.
- Selezionando il singolo vitigno è possibile visualizzare la curva di evoluzione temporale delle misure effettuate dall'MT01 (fino a quattro altre variabili imputate manualmente al momento della misura).

\*\*\*\*\*

**Nota sul campionamento e sul sistema di estrazione:**

- Lo studio delle curve di maturazione è possibile se il campionamento dell'uva dal vigneto è eseguita in modo rappresentativo.
- Si consiglia di effettuare la campionatura dell'uva utilizzando uno dei metodi ufficiali (es. ITV).

\*\*\*\*\*

**La preparazione del succo da analizzare:**

- La preparazione (strumento preparatore e tempi di preparazione del succo), una volta stabilita, deve essere standardizzata e mantenuta sempre uguale.
- Il preparatore del succo deve essere idoneo al fine di ottenere un campione con particelle in sospensione (quindi non "limpido").
- I preparatori idonei possono essere: il Frullatore, la Centrifuga da frutta, il Passaverdura elettrico (non sono ritenuti idonei il Torchietto e lo Schiacciapatate).
- Il preparatore di succo deve essere scelto dall'utente in funzione delle caratteristiche delle uve da analizzare. Il preparatore non è fornito insieme all'analizzatore MT01.