

CDR  
analisi e sviluppo sistemi cibernetici

**STRUMENTO PER ANALISI SU OLIO D'OLIVA**



# MINIFOOD OLIVE

Ver. 0207

Il sistema **MiniFoodOlive** è composto da un **analizzatore portatile** che impiega una sofisticata tecnologia spettrofotometrica e da una serie di **reagenti** dedicati, messi a punto dai **laboratori di ricerca CDR**.

Lo strumento non entra in contatto diretto con i campioni di olio da analizzare e per questo non necessita di particolare manutenzione.

Inoltre l'**analizzatore MiniFoodOlive**, impiegando cuvette predispensate vuote a perdere, **non necessita** ne' di **personale specializzato** ne' di **preparazione di reagenti**.

Il singolo test viene eseguito dispensando all'interno di una provetta, con tampone preinfialato, una minima quantità predefinita di campione che, mediante opportuni reagenti sviluppa una reazione colorimetrica.

## I VANTAGGI DEL SISTEMA MINIFOODOLIVE

- Impiego di **reagenti a bassa tossicità** facilmente smaltibili, che permettono di eseguire il test in qualsiasi ambiente.
- Utilizzo di **microquantità di campione**.
- Impiego di **provette pronte all'uso** con reagenti predispensati.
- **Standardizzazione** secondo criteri **IFL**.
- Elevata **sensibilità, precisione e riproducibilità**.
- Analizzatore basato su tecnologia spettrofotometrica che esclude il contatto tra lo strumento ed il campione da analizzare. Il sistema risulta quindi **privo di manutenzione**.
- Testato su **grassi vegetali, olio d'oliva, olio di palma, olio di semi**, e altri **oli vegetali**.
- Conforme alle specifiche analitiche come da regolamento **CEE n. 2568/91** e successive modifiche.
- Interfacciabile con il sistema informatico.
- Utilizzabile per un **controllo** lungo la **linea di produzione**.

## CARATTERISTICHE TECNICHE

**Unità di controllo:** microcontrollore Mitsubishi M30620

**Peso complessivo:** 470 g

**Dimensioni di massimo ingombro:** 243 mm x 130 mm x 60 mm

**Alimentazione elettrica:** 12V dc

**Assorbimento:** 500 mA max

**Condizioni ambientali di funzionamento:** L'apparato ed i suoi equipaggiamenti possono operare in condizioni ambientali con temperatura da 10°C a 40°C e umidità relativa dal 20% al 90% non condensata

## NORME DI RIFERIMENTO

**EN 50081/1.** Compatibilità elettromagnetica: emissione - ambiente residenziale - industria leggera

**EN 55022.A** Misure radiodisturbi su apparecchiature per la tecnologia dell'informazione

**EN 50082/2** Suscettività elettromagnetica irradiata e indotta

**ENV 50140** Compatibilità elettromagnetica: prova di immunità ai campi elettromagnetici irradiati a radiofrequenza e loro richiamate

## I TEST

Il sistema **MiniFoodOlive** effettua **analisi** per la determinazione del tenore dell'**acidità** e de **numero di perossidi** nell'**olio d'oliva**.

La determinazione del tasso di acidità e del numero di perossi nell'olio è di notevole importanza per un controllo di qualità durante la spremitura e lo stoccaggio delle olive.

Il **numero di perossidi** presenti nell'olio ne attesta il suo stato di ossidazione primaria e quindi la sua tendenza ad irrancidire. Gli acidi grassi insaturi, infatti, reagiscono con l'ossigeno formando i **perossidi**, i quali determinano una serie di reazioni a catena con produzione ultima di sostanze volatili dotate del caratteristico odore di rancido. Tali reazioni vengono accelerate dalle alte temperature e dall'esposizione alla luce e all'ossigeno. Più basso è il numero di perossidi e migliore è quindi la qualità dell'olio ed il suo stato di conservazione.

Il **sistema MiniFoodOlive** permette di determinare in pochi minuti la concentrazione di **perossidi nell'olio** utilizzando microquantità di campione. I reattivi sono composti esclusivamente da "**sostanze verdi**", facilmente smaltibili, che permettono di eseguire il test in qualsiasi ambiente. L'affidabilità e la precisione del metodo sono garantite da un sistema di autocalibrazione.

Il tenore di **acidità** nell'olio è dato dalla quantità di acidi grassi liberi derivanti dall'irrancidimento idrolitico dei trigliceridi. Quest'alterazione si verifica in condizioni non idonee di trattamento e conservazione dell'olio e quindi l'**acidità** rappresenta un indicatore fondamentale della genuinità del prodotto. L'**olio di oliva** può raggiungere un elevato contenuto di acidità libera quando la raccolta e la lavorazione delle olive non è avvenuta in modo corretto.

Il **sistema MiniFoodOlive** permette di determinare in pochi secondi il valore dell'**acidità dell'olio** utilizzando microquantità di campione. I reattivi sono composti esclusivamente da "**sostanze verdi**", facilmente smaltibili, che permettono di eseguire il test in qualsiasi ambiente. L'affidabilità e la precisione del metodo sono garantite da un sistema di autocalibrazione.

TEST	Linearità	Ripetibilità	Sensibilità
Acidità	3% ac. oleico	CV<5%	0,03% ac. oleico
Perossidi	40 mEO/Kg	CV<5%	1 mEO/Kg