

 **OxiTester**

il Sistema di analisi intuitivo e completo

**SISTEMA DI ANALISI
PER IL CONTROLLO DI QUALITÀ
DELL'OLIO DI OLIVA**



ANALISI

Acidità, Perossidi,
Polifenoli totali / Indice di stabilità, K270

IL SISTEMA

CDR OxiTester è composto da un analizzatore termostato a **tecnologia fotometrica** che usa **emettitori a LED**; kit di **reagenti** a bassa tossicità, **pre-infialati**, monouso, in confezioni da 10 test, **stabilità 12 mesi**, sviluppati e prodotti dai laboratori di ricerca CDR.

TEMPI RIDOTTI

Con **CDR OxiTester** siete finalmente liberi di eseguire le analisi in modo autonomo, nel vostro oleificio o frantoio, semplicemente e velocemente, senza doversi affidare a un laboratorio esterno. Si possono infatti analizzare **contemporaneamente 16 campioni** (con il modello **CDR OxiTester Touch**) e monitorare costantemente il processo produttivo, ottenendo risposte specifiche e precise in pochi minuti.

FACILE DA UTILIZZARE

Il sistema è stato progettato per poter essere utilizzato da chiunque, senza il supporto di personale tecnico specializzato.

Le metodiche di analisi sono più semplici rispetto a quelle ufficiali e si eseguono in pochi passaggi:

- 1 Aggiungere il campione al reattivo pre-infialato.
- 2 Seguire le indicazioni visualizzate sul display e se sorge un dubbio la **funzione HELP** vi guiderà passo dopo passo nella procedura.
- 3 Il risultato viene calcolato automaticamente, visualizzato e stampato.

AFFIDABILE

È uno strumento di misura **sensibile, preciso e affidabile** grazie all'impiego della tecnologia fotometrica basata su sorgenti luminose a LED. I risultati delle analisi sono correlati con i metodi di riferimento.

TEST	Range di misura	Risoluzione	Ripetibilità
Acidità	0,03-1,10% Acido oleico	0,01%	0,02%
	0,1-3,50% Acido oleico	0,1%	0,1%
	1-26,03% Acido oleico	0,1%	0,5%
Perossidi	0,3-25 meqO ₂ /Kg	0,01 meqO ₂ /Kg	0,1 meqO ₂ /Kg
	1-50 meqO ₂ /Kg	0,1 meqO ₂ /Kg	0,3 meqO ₂ /Kg
Polifenoli totali (Biofenoli)	200-1000 mg/Kg tirosolo	1 mg/Kg	10 mg/Kg
Indice di stabilità	9-40 h tempo induzione	0,1 h	0,3 h
K270	0,02-1,570	0,001	0,01



Acidità

Il tenore di acidità in un olio è dato dalla quantità di acidi grassi liberi derivanti dall'irrancidimento idrolitico dei trigliceridi. Questa alterazione si verifica in condizioni non idonee di trattamento e di conservazione dell'olio. L'acidità rappresenta quindi un indice fondamentale della qualità del prodotto oltre a definirne la classificazione merceologica secondo la normativa europea.

Categoria	Olio extra vergine di oliva	Olio vergine di oliva	Olio lampante di oliva
ACIDITÀ % Acido oleico	0,8	2	*

Perossidi

Il valore del numero di perossidi presenti in un 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 la 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, migliore è la qualità dell'olio e il suo stato di conservazione.

Qualità	Ottima	Buona	Scarsa	Pessima
PEROSSIDI mEqO ₂ /Kg	7	12	20	

Polifenoli totali

I polifenoli sono tra i componenti più preziosi dell'olio di oliva: determinano il caratteristico aroma fruttato e il gusto piccante e amaro, proteggono l'olio dall'irrancidimento e svolgono una potente azione antiossidante anche sul nostro organismo. La quantità di polifenoli contenuta nell'olio dipende dal tipo di cultivar, dal periodo di raccolta, dalle caratteristiche del terreno, e dal processo di estrazione. Maggiore è la concentrazione di polifenoli in un olio e migliori sono le sue qualità organolettiche, più adeguato il processo produttivo, maggiore la sua capacità di durare nel tempo e di esercitare effetti positivi sulla salute umana. **Il nuovo test dei Polifenoli Totali (Biofenoli) utilizzato da CDR OxiTester è stato tarato con il metodo di riferimento COI/T.20/Doc. n. 29: 2009, dal Laboratorio Chimico Merceologico di Firenze. I risultati di Polifenoli Totali su olio d'oliva, ottenuto con il sistema CDR OxiTester sono quindi ben correlati al metodo di riferimento.** La relazione completa: "Sistemi tecnologici per la determinazione rapida del contenuto di biofenoli in oli di oliva" è scaricabile da: www.cdrixitester.it/polifenoli.

Qualità	Molto alta	Alta	Media	Bassa
POLIFENOLI TOTALI (BIOFENOLI) mg/Kg tirosolo	550	400	250	

Indice di stabilità

La stabilità ossidativa indica la resistenza dell'olio all'ossidazione e all'irrancidimento, determinando quindi la sua capacità di durare nel tempo. Il metodo CDR OxiTester è una valida alternativa al metodo di riferimento Rancimat, come dimostrato dallo studio dell'Università di Atene e pubblicato su un'importante rivista scientifica. L'analisi della Stabilità Ossidativa viene effettuata con il metodo CDR OxiTester in modo indiretto attraverso l'analisi dei Polifenoli Totali, con tempi estremamente ridotti rispetto al sistema Rancimat. L'articolo sulla correlazione fra CDR OxiTester e Rancimat: "A novel photometric method for evaluation of oxidative stability of virgin olive oils" è scaricabile da: www.cdrixitester.it/JAOAC

Durata	Molto alta	Alta	Media	Bassa
INDICE DI STABILITÀ Tempo induzione h	18	14	10	

K270

La lettura spettrofotometrica del K270 permette il riconoscimento dell'olio rettificato eventualmente aggiunto all'olio di oliva vergine. Gli oli rettificati presentano valori di assorbimento nell'U.V., particolarmente nella zona intorno a 270 nm, notevolmente superiori a quelli di oli vergini e extra vergini.



ccR OxiTester Touch

ccR OxiTester Junior

Analisi

Acidità, perossidi, polifenoli totali
indice di stabilità, K270

Acidità, perossidi, polifenoli (opzionale)
indice di stabilità (opzionale)

Schermo

LCD touchscreen 5,7" TFT a colori

LCD touchscreen 4,3" wide TFT a colori

Connettività

2 porte USB 2.0 per trasferimento del
database delle analisi effettuate e
aggiornamento della configurazione
e del software

1 porta USB tipo B per servizio tecnico
e per collegamento a computer

1 porta USB tipo B per servizio tecnico
e per collegamento a computer

Bluetooth 2.1

1 porta Ethernet (LAN)

Archiviazione dei risultati

Memoria interna sufficiente per
l'archiviazione di migliaia di risultati
delle analisi in file CVS e XML
compatibili con tutti i formati di
database (es: XLS, SQL).

Memoria interna sufficiente per
l'archiviazione di migliaia di risultati
delle analisi in file CVS e XML
compatibili con tutti i formati di
database (es: XLS, SQL).

Modulo fotometrico

A 4 posizioni con emettitori a LED

A 4 posizioni con emettitori a LED

Modulo di incubazione

Blocco termostato a 37°C con 16
posizioni

Blocco di lettura termostato a 37°C
con 3 posizioni per incubazione

Campioni analizzabili contemporaneamente

16

3

Modalità multi-analisi, possibilità di eseguire più analisi sullo stesso campione

Sì

No

Stampante

Stampante grafica da 80mm di larghezza

Assente

Dimensioni e peso

32 x 29,5 x 13 cm (L x P x H) - 2,80 Kg

15 x 22 x 8,3 cm (L x P x H) - 0,80 Kg

Alimentazione

24 V

24 V o batteria ricaricabile al litio opzionale

ccR OxiTester Junior

Modello portatile con batteria
al litio, stampante Bluetooth
e valigia rigida.

