



### FOODLAB / OXITESTER / FOODLAB fat

#### SCOPO DEL TEST

Il tenore di acidità in un grasso alimentare 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 dei grassi alimentari e quindi l'acidità rappresenta un indicatore fondamentale della genuinità del prodotto. Il test riveste particolare importanza nella raffinazione degli oli e dei grassi, nel controllo durante il loro ciclo di lavorazione, e nella definizione della categoria merceologica di appartenenza.

#### REATTIVI

R (preinfialato in cuvetta): miscela alcolica con potassa, fenoftaleina derivato.

#### METODICA

Analisi di tipo End Point.  
Lettura del colore a 630 nm.  
Tempo di analisi: immediato.  
Sono possibili sessioni di analisi con più campioni fino ad un massimo di 14.  
Possibilità di calibrazione allineando il test a valori di riferimento.

#### PRINCIPIO DEL TEST

Gli acidi grassi del campione, in condizioni di  $\text{pH} < 7,0$  reagiscono con un cromogeno sviluppando un colore la cui densità ottica, misurata a 630 nm, è proporzionale alla concentrazione dell'acidità del grasso, espressa come percentuale di acido oleico. **Il metodo innovativo CDR semplifica e velocizza la procedura ufficiale e grazie alle microquantità di campione utilizzate permette di estendere l'analisi a campioni di grasso di difficile estrazione.**

#### CAMPIONE

**Olio:** prelevare tal quale (olio di oliva, di semi, di nocciole, etc.).  
**Grasso solido:** fondere a bagnomaria prima del prelievo (grassi animali, olio di palma, etc.).  
**Grassi estraibili:** estrarre la parte grassa seguendo le indicazioni riportate nella metodica specifica (burro, panna, margarina, semilavorati, etc.).

### KIT



I reagenti sono forniti in provette preinfialate monouso.

CODICE KIT	VOLUME CAMPIONE	RANGE
*300128 (10 test)	1-10 $\mu\text{L}$	0,01-25 % ac.oleico
*300125 (100 test)		

Il volume del campione e il range di linearità variano in funzione della curva di calibrazione selezionata.

#### Accessori opzionali:

- Pipetta di precisione a pistone da utilizzare con kit di diluizione per matrici con valore alto di acidità.
- Sistema di estrazione dei grassi da matrici solide (semi, frutta secca, drupe, etc.) composto da torchio meccanico e centrifuga.
- Campione di grasso titolato da utilizzare come campione di riferimento.



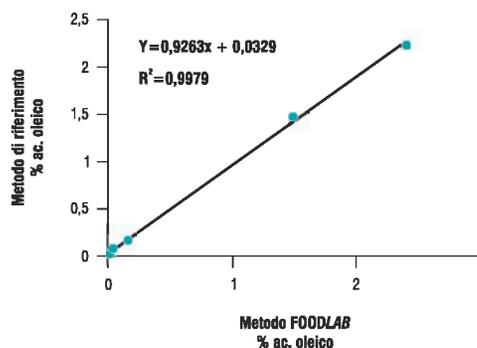
analisi e sviluppo  
sistemi cibernetici

CDR S.r.l. Via degli Artigiani, 6  
50020 - Ginestra Fiorentina - FIRENZE  
Voce +39.055.871431  
Fax +39.055.8714322  
www.cdr-mediared.it

## PROVE COMPARATIVE

Sono state eseguite, in un laboratorio di analisi accreditato SINAL, prove comparative tra la metodica di riferimento ISO 660 (metodo per titolazione) e il metodo FOODLAB. La correlazione ottenuta risulta molto buona.

Metodo FOODLAB % ac. oleico	Metodo di riferimento % ac. oleico
0,03	0,05
0,05	0,08
0,16	0,16
1,48	1,48
2,41	2,22



CDR partecipa con il sistema FOODLAB ai Circuiti di Correlazione Oli Vegetali (ringtest) organizzati da Aziende di Riferimento del settore, ottenendo ottimi risultati.

Metodo FOODLAB % ac. oleico	Metodo di riferimento % ac. oleico
0,04	0,04
0,23	0,24
0,78	0,80

Confronto tra i risultati ottenuti con il sistema FOODLAB e i valori di riferimento resi noti dall'ente organizzatore del Circuito di Correlazione.

## PROVE DI RIPETIBILITA'

Nei laboratori CDR sono state eseguite prove di ripetibilità su campioni di oli e di grassi ottenendo buoni risultati.

Test	Campione 1 % ac. oleico	Campione 2 % ac. oleico	Campione 3 % ac. oleico
1	0,07	0,13	0,78
2	0,08	0,12	0,77
3	0,07	0,12	0,78
4	0,07	0,13	0,79
5	0,07	0,13	0,78
<b>MEDIA</b>	0,07	0,12	0,78
<b>DS</b>	0,002	0,001	0,007
<b>CV</b>	2,63%	1,04%	0,91%

## TABELLA RIASSUNTIVA

LINEARITÀ	ACCURATEZZA	RIPETIBILITÀ	COEFFICIENTE DI CORRELAZ.	SENSIBILITÀ	TEMPO TOTALE DI ANALISI	TEST/ORA	UNITÀ DI MISURA
25 % ac. oleico	+/- 5%	CV <3%	$R^2 = 0,99$	0,01 % ac. oleico	immediato	80	% ac. oleico

# CDR FOODLAB