

FOODLAB fat

SCOPO DEL TEST

Il complesso processo di ossidazione dei grassi può essere riassunto in due fasi: nella prima fase gli acidi grassi reagiscono con l'ossigeno e formano composti inodori quali i perossidi; nella seconda fase i perossidi si decompongono in sostanze quali le aldeidi, responsabili dell'odore e del gusto di rancido. Il test della p-anisidina è in correlazione con la presenza di aldeidi derivanti dalla ossidazione secondaria delle sostanze grasse.

REATTIVI

R (preinfialato in cuvetta): miscela alcolica, p-anisidina.

METODICA

Analisi di tipo cinetica.
Lettura del colore a 366 nm.
Tempo di analisi: 1 min.
Possibilità di calibrazione allineando il test a valori di riferimento.

PRINCIPIO DEL TEST

Le aldeidi derivanti dalla ossidazione secondaria delle sostanze grasse, reagiscono con la p-anisidina determinando un assorbimento misurabile a 366 nm. Il valore di p-Anisidina viene espresso come AnV (Anisidine value).

Il metodo innovativo CDR semplifica la procedura ufficiale AOCS (Cd 18-90) utilizzando microquantità di campione tal quale (olio o grasso fuso) e un reattivo unico preinfialato in cuvette usa e getta.

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, ecc.).

KIT



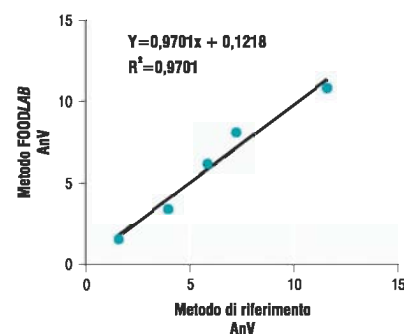
I reagenti sono forniti in provette preinfialate monouso.

CODICE KIT	VOLUME CAMPIONE	RANGE
*300503 (10 test)	20 µL	0,5 - 100 AnV
*300500 (100 test)		

PROVE COMPARATIVE

Sono state eseguite prove comparative tra la metodica classica ISO 6885: 2006 e il metodo FOODLAB in un laboratorio di analisi indipendente. I due metodi risultano ben correlati.

Campione	Metodo FOODLAB AnV	Metodo di riferimento AnV
Olio di colza	1,58	1,64
Olio di soia	3,41	3,99
Olio di girasole	6,12	5,92
Olio di girasole	8,10	7,22
Olio di girasole	10,88	11,62

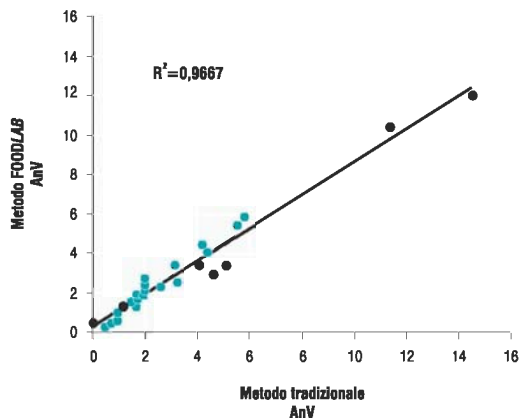


analisi e sviluppo
sistemi cibernetici

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

CORRELAZIONE TRA METODI

Sono stati analizzati 19 campioni di grasso di origine animale e vegetale forniti da una primaria industria europea di produzione di grassi per gli alimenti (●) e 9 campioni di oli di origine vegetale provenienti da un'altra azienda europea (●). I valori di anisidina forniti dalle due aziende sono stati confrontati con quelli ottenuti con il metodo FOODLAB. I due metodi risultano ben correlati.



PROVE DI RIPETIBILITA'

Nei laboratori CDR sono state eseguite prove di ripetibilità su 3 tipi di grasso ottenendo buoni risultati.

CAMPIONE 1	FOODLAB AnV	CAMPIONE 2	FOODLAB AnV	CAMPIONE 3	FOODLAB AnV
Test 1	2,0	Test 1	0,9	Test 1	5,8
Test 2	2,0	Test 2	0,8	Test 2	5,6
Test 3	2,3	Test 3	0,9	Test 3	5,9
Test 4	2,0	Test 4	0,9	Test 4	5,7
Test 5	2,2	Test 5	0,8	Test 5	5,9
Test 6	2,1	Test 6	0,9	Test 6	5,8
Test 7	2,1	Test 7	0,8	Test 7	5,6
MEDIA	2,1	MEDIA	0,8	MEDIA	5,8
DS	0,11	DS	0,04	DS	0,13
CV	5,4%	CV	4,5%	CV	2,3%

TABELLA RIASSUNTIVA

LINEARITÀ	ACCURATEZZA	RIPETIBILITÀ	COEFFICIENTE DI CORRELAZ.	SENSIBILITÀ	TEMPO TOTALE DI ANALISI	TEST/ORA	UNITÀ DI MISURA
100 AnV	+/- 5%	CV < 6%	R > 0,97	0,5 AnV	80 sec.	40	AnV

CDR FOODLAB