

HI 3897

Kit per l'analisi dell'acidità nell'olio extra vergine di oliva



Numero Verde
800-27.68.68
Assistenza Tecnica

Gentile Cliente,
grazie per aver scelto un prodotto Hanna. Legga attentamente queste istruzioni prima di usare il test kit chimico. Le forniranno tutte le informazioni necessarie per il suo corretto utilizzo.

Rimuovete il kit dall'imballaggio ed esaminatelo attentamente per assicurarvi che non abbia subito danni durante il trasporto. Se dovete notare dei danni, informate immediatamente il vostro rivenditore.

Ogni kit è fornito completo di:

- HI 1801MB agitatore magnetico
- reagente HI 3897-0 Titrant Solution (20 ml)
- 6 bottiglie di reagente Organic Solvent (40 ml) con 6 ancorette magnetiche
- 1 siringa graduata da 5 ml
- 1 siringa graduata da 1 ml con puntale

Nota: Qualsiasi prodotto danneggiato deve essere rispedito completo di tutte le parti nell'imballaggio originale.

Specifiche

Scala	0 - 1 % acidità dell'olio
Incremento minimo	0.01 ml = 0.01% acidità
Metodo di analisi	titolazione con OH ⁻
Dim. campioni	4.6 ml olio (4 g olio)
Numero di test	6
Dimensioni del kit	112 x 390 x 318 mm
Peso	3000 g

Significato ed uso

L'acidità viene espressa come percentuale di acido oleico. Il grado di acidità è il parametro correlato alla freschezza dell'olio: un alto valore indica un iniziato processo di rancimento, abbinato al decadimento qualitativo dell'olio di oliva. Secondo la direttiva CEE 2568/91, un olio si definisce extra vergine quando l'acidità è inferiore a 1%: vedere tabella 1.

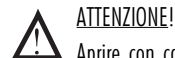
L'acidità espressa in % di acido oleico è utilizzata per discriminare l'olio extra vergine di oliva dagli altri oli di oliva: un basso valore di acidità definisce un processo estrattivo effettuato subito dopo la raccolta e con metodi naturali e poco aggressivi.

Reazione chimica

Il campione oleoso viene dapprima disciolto in una miscela di solventi organici (miscela etanolo/etere) e quindi titolato con una soluzione di idrossido (OH⁻). Il punto finale della titolazione è indicato dal cambiamento di colore della soluzione che passa da colore giallo-verde (conferito dal campione d'olio) a rosa.

Istruzioni

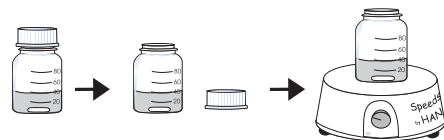
LEGGERE LE ISTRUZIONI PER INTERO PRIMA DI USARE IL KIT



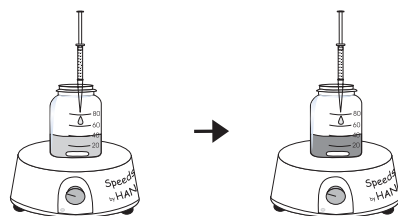
ATTENZIONE!

Aprire con cautela la bottiglia del reagente Organic Solvent perché potrebbe essere sotto pressione!

- Togliere il coperchio dalla bottiglia di reagente Organic Solvent. Posizionare la bottiglia sull'agitatore magnetico e far partire una moderata agitazione.



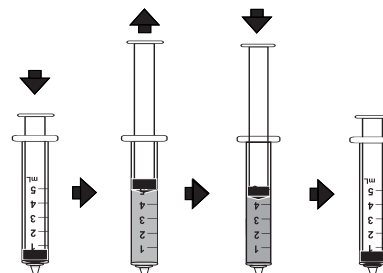
- Usando la siringa da 1 ml con puntale, aggiungere goccia a goccia il reagente HI 3897-0 Titrant Solution, fino alla comparsa di una colorazione rosa pallido persistente. Rimettere il tappo alla bottiglia.



Nota: interrompere l'aggiunta del reagente non appena la colorazione sarà di un rosa pallido persistente.

- Prelevare 4.6 ml di olio, usando la siringa da 5 ml. Alternativamente, usando una bilancia analitica, pesare circa 4.0 g di olio ("p" grammi).

Nota: per dosare esattamente 4.6 ml di olio con la siringa:



- 1) spingere lo stantuffo all'interno della siringa fino in fondo;
- 2) inserire quindi la punta della siringa nell'olio;
- 3) estrarre lo stantuffo fino alla tacca dei 5.0 ml;
- 4) estrarre la siringa dall'olio e pulire il lato esterno;
- 5) quindi aggiustare lo stantuffo sul segno 4.6 ml (il bordo inferiore dello stantuffo deve corrispondere esattamente al segno 4.6 ml);
- 6) assicurarsi che sulla punta della siringa non ci siano gocce, ed eventualmente eliminarle;
- 7) quindi, tenendo la siringa verticale sopra alla bottiglia di Organic Solvent (senza tappo), spingere lo stantuffo giù lentamente fino a che il bordo inferiore dello stantuffo stesso si viene a trovare esattamente in corrispondenza alla prima tacca (zero ml).

- Togliere il tappo alla bottiglia ed aggiungere il campione di olio.
- Rimettere il tappo e lasciare sotto agitazione fino a che



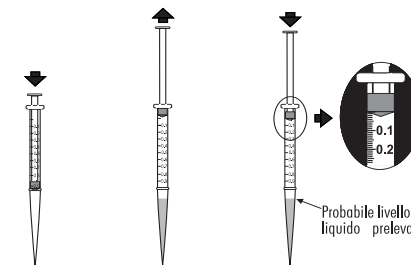
l'olio si sia totalmente disciolto nel reagente Organic Solvent.

- Prelevare 1.0 ml di reagente dal flacone HI 3897-0 Titrant Solution, usando la siringa da 1 ml con puntale.

Nota: per prelevare esattamente 1.0 ml di reagente HI 3987-0 Titrant Solution:

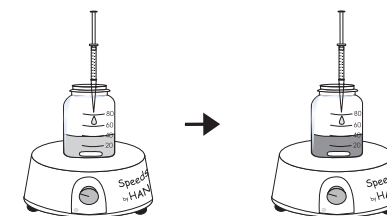
- 1) spingere lo stantuffo all'interno della siringa fino in fondo;
- 2) inserire quindi il puntale della siringa nel flacone di HI 3897-0 Titrant Solution;
- 3) estrarre lo stantuffo completamente;
- 4) estrarre la siringa dal flacone e pulire il lato esterno del puntale;
- 5) quindi aggiustare lo stantuffo sul primo segno (il bordo inferiore dello stantuffo deve corrispondere esattamente alla prima tacca = segno di zero ml);
- 6) assicurarsi che sul puntale della siringa non ci siano gocce, ed eventualmente eliminarle.

- Tenere la siringa verticale sopra alla bottiglia di Organic Solvent, posta sotto agitazione sull'agitatore magnetico.



- Togliere il tappo alla bottiglia e spingere giù lo stantuffo lentamente, facendo cadere il reagente goccia a goccia, fino alla comparsa del colore rosa pallido.

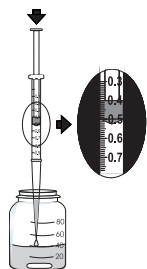
Nota: interrompere l'aggiunta del reagente non appena la soluzione sarà di colore rosa pallido in modo persistente.



- Se si sono prelevati 4.6 ml di olio, allora leggere i millilitri di soluzione titolante utilizzata sulla scala della siringa, e calcolare il valore in acidità dell'olio come segue:

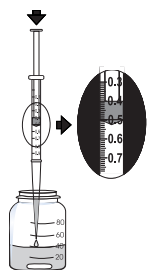
ml di titolante = % acidità dell'olio

[per esempio:
0.5 ml = 0.5% acidità dell'olio]



- Se si è usata la procedura alternativa, pesando "p" grammi di olio, leggere i millilitri di soluzione titolante utilizzata sulla scala della siringa, e calcolare il valore in acidità dell'olio come segue:

$\frac{\text{ml} \times 4}{\text{"w" grams}} = \% \text{ acidità dell'olio}$



Istruzioni per il kit di ricambio

ATTENZIONE!

Aprire con cautela la bottiglia del reagente di ricambio perché potrebbe essere sotto pressione!

Conservare la bottiglia di reagente ben chiusa e in luogo fresco ed arieggiato.



- Prelevare 40 ml di reagente dalla bottiglia di ricambio ed aggiungerli in una bottiglia vuota di Organic Solvent, fino alla tacca dei 40 ml.



Nota: la bottiglia vuota di Organic Solvent deve essere pulita ed asciutta.

- Aggiungere un'ancoretta magnetica e chiudere bene il tappo.
- Per eseguire un nuovo test, procedere come indicato nelle istruzioni alla pagina precedente.

Bibliografia

Gazzetta Ufficiale CEE 2568/91, e successivi aggiornamenti.

Accessori

HI 3897-010	kit di ricambio per 10 test
C215-00300	siringa graduata da 5 ml
HI 740142	siringa graduata da 1 ml
HI 740143	6 siringhe graduate da 1 ml
HI 740144	6 puntali per siringa graduata da 1 ml
HI 740053	10 bottiglie in vetro graduate da 100 ml
HI 731319	10 ancorette magnetiche
HI 180IMB	agitatore magnetico

Schede di Sicurezza

I prodotti chimici contenuti in questo kit possono essere pericolosi se maneggiati in modo improprio. Leggere le schede di sicurezza (HSDS) prima di eseguire il test.

Tabella 1

Categoria	Acidità %
olio di oliva extra vergine	≤ 1.0
olio di oliva vergine	≤ 2.0
olio di oliva vergine corrente	≤ 3.3
olio di oliva vergine lampante	> 3.3

In contatto con HANNA instruments®

Per qualsiasi informazione sui prodotti HANNA instruments® potete contattarci ai seguenti indirizzi:

HANNA instruments® Italia

Padova viale delle Industrie, 12/A
35010 Ronchi di Villafranca (PD)
Tel. 049/9070211 • Fax 049/9070504
e-mail: padova@hanna.it

oppure via e-mail all'indirizzo:

assistenza@hanna.it