

HI 3897

Estojo de Testes para Acidez em Azeite Extra Virgem



www.hannacom.pt

Estimado cliente,

Obrigado por escolher um produto Hanna. Por favor leia este manual de instruções atentamente antes de utilizar o estojo de testes químicos. Este manual fornece-lhe a informação necessária para a correcta utilização do estojo.

Retire o estojo de testes da embalagem e examine-o cuidadosamente, assegurando-se que não ocorreram danos durante o transporte. Caso se verifiquem danos, entre em contacto com o revendedor ou com o Departamento Comercial da Hanna imediatamente.

Cada estojo é fornecido com:

- 1 Agitador Magnético HI 180IMD;
- Solução de Titulação HI 3897-0, 1 frasco (20 mL);
- Solvente Orgânico, 6 frascos (40 mL cada) cada um com uma barra magnética;
- 1 seringa calibrada de 5.0 ml;
- 1 seringa calibrada de 1.0 ml com agulha.

Nota: Qualquer item danificado ou defeituoso deve ser devolvido na sua embalagem original.

Especificações

Gama	0 a 1% de acidez
Incremento Menor	0.01 ml = 0.01 %
Método de Análise	Titulação
Tamanho da amostra	4.6 mL (ou 4.0 g)
Número de Testes	6
Dimensão do Estojo	112 x 390 x 318 mm
Peso de Transporte	3000 g

ISTR3897R1PO 08/03

Significado e Uso

A Acidez, definida com ácido oléico, é um parâmetro que indica a frescura do azeite: um valor de acidez alto indica que o azeite está a tornar-se rançoso, portanto a qualidade do azeite diminui. De acordo com a regulamentação CEE 2568/91, o azeite é denominado extra virgem quando a sua acidez se encontra abaixo de 1%; ver a tabela 1.

A Acidez, expressa em ácido oléico, é utilizada para distinguir o azeite extra virgem dos outros azeites. Indica um processo de extração efectuado logo após a colheita da azeitona e com métodos naturais, não químicos.

Tabela

Category	Acidity %
extra virgin olive oil	≤ 1.0
virgin olive oil	≤ 2.0
ordinary virgin olive oil	≤ 3.3
virgin lampante olive oil	> 3.3

Reacção Química

A amostra é em primeiro lugar dissolvida num reagente de solvente orgânico (etanol/éter); depois é titulado com uma solução básica (OH⁻). O ponto final da titulação é indicado pela alteração na cor da solução, que passa da cor amarela/verde do azeite, para cor-de-rosa.

Instruções

LEIA TODAS AS INSTRUÇÕES ANTES DE USAR O ESTOJO DE TESTES



ATENÇÃO!

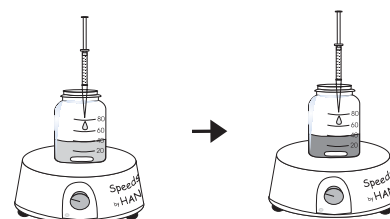
Abra o frasco do reagente de Solvente Orgânico cuidadosamente, uma vez que pode estar sob pressão!

- Retire a tampa de um frasco de reagente de Solvente Orgânico. Coloque o frasco no agitador magnético e inicie uma agitação suave.



- Usando a seringa com agulha de 1.0 ml, adicione o reagente de Solução Tituladora HI 3897-0 a conta-gotas. Continue a adicionar a Solução Tituladora até que a solução no frasco mude de incolor para um cor-de-rosa leve mas persistente. Volte a colocar a tampa.

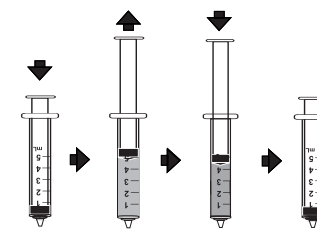
Nota: páre de adicionar a Solução Tituladora HI 3897-0 ao frasco assim que a solução esteja persistentemente cor-de-rosa leve.



- Retire 4.6 ml de amostra de azeite utilizando a seringa de 5.0 ml. Em alternativa, pese cerca de 4.0 g ("w" gramas) de azeite com a ajuda de uma balança.

Nota: para dosear exactamente 4.6 ml de amostra de azeite:

- empurre o êmbolo completamente para dentro da seringa,
- insira a sua extremidade na amostra de azeite,
- puxe o êmbolo até que a marca inferior do vedante esteja exactamente na marca de 5 mL,
- retire a seringa e limpe a agulha. Assegure-se que não permanecem gotas na extremidade da seringa, em caso afirmativo elimine-as,
- depois, mantendo a seringa na posição vertical acima da amostra de azeite, empurre o êmbolo para dentro da seringa, até à marca de 4.6 ml,
- assegure-se que não permanecem gotas na extremidade da seringa, em caso afirmativo elimine-as,
- depois, mantendo a seringa na posição vertical acima do frasco (aberto) de Solvente Orgânico, empurre o êmbolo completamente para dentro da seringa. Foi assim adicionada ao frasco, a exacta quantidade de 4.6 mL.



- Retire a tampa e adicione a amostra de azeite ao frasco do Solvente Orgânico. Volte a colocar a tampa.

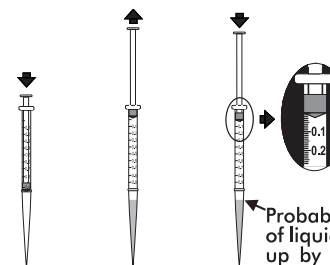


- Coloque a amostra no agitador magnético e agite cuidadosamente até que a amostra de azeite esteja dissolvida no reagente de Solvente Orgânico.

- Usando a seringa graduada de 1.0 ml, retire 1.0 ml de Solução Tituladora HI 3897-0.

Nota: para dosear exactamente 1.0 ml de Solução de Titulação:

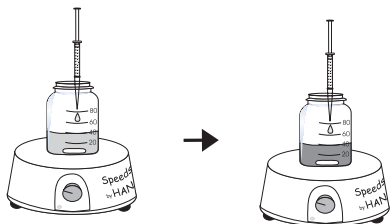
- empurre o êmbolo completamente para dentro da seringa,
- insira a extremidade na Solução de Titulação HI 3897-0,
- puxe o êmbolo até que a marca inferior do vedante esteja na marca de 0 mL da seringa,
- retire a seringa e limpe a agulha. Assegure-se que não permanecem gotas na extremidade da seringa, em caso afirmativo elimine-as.



Probable level of liquid taken up by syringe

- Retire a tampa.
- Segure a seringa na posição vertical acima do frasco. Lentamente adicione a solução de titulação gota-a-gota, aguardando que a solução seja agitada após cada gota.
- Continue a adicionar a solução de titulação até que a solução no frasco se altere de amarelo-verde para cor-de-rosa.

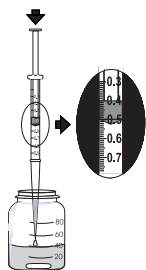
Nota: páre de adicionar a Solução de Titulação HI 3897-0 ao frasco assim que a solução esteja persistentemente cor-de-rosa.



- Leia os mililitros de solução de titulação na escala da seringa e obtenha a acidez da amostra de azeite extra virem do seguinte modo:
- Se foi doseada 4.6 ml de amostra para o frasco, então a acidez é:

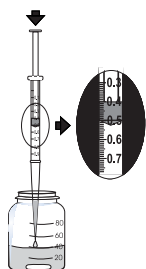
ml de sol. de titulação = % acidez
do azeite

[ex: 0.5 ml = 0.5% de acidez]



- Se foram pesadas "w" gramas de amostra de azeite e adicionadas ao frasco, então a acidez é:

$\frac{\text{ml} \times 4}{\text{"w"} \text{ grams}} = \% \text{ acidez}$



Instruções do Estojo de Substituição

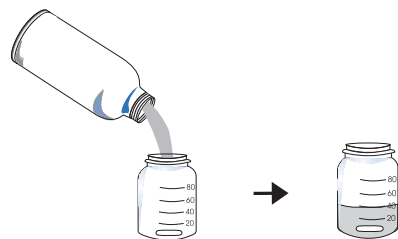
ATENÇÃO!

Abra o frasco do reagente de Solvente Orgânico de substituição HI 3897-010 cuidadosamente, uma vez que pode estar sob pressão!



Armazene o bem fechado, num local fresco e ventilado.

- Transfira 40 ml de reagente do frasco do Estojo de Substituição para um frasco vazio de Solvente Orgânico, até ao sinal de 40 ml.



Nota: O frasco vazio de Solvente Orgânico deve ser limpo e seco.

- Adicione uma barra magnética e feche bem a tampa do frasco.
- Para efectuar um novo teste, proceda como descrito nas "Instruções".

Acessórios

HI 3897-010	estojo de substituição (10 testes)
HI 740053	frasco em vidro graduado 100 ml (10 pcs)
C115-00300	seringa graduada de 5 ml
HI 740142	seringa graduada de 1 ml
HI 740143	seringa graduada de 1 ml (6 pcs)
HI 740144	agulhas para seringa graduada de 1 ml (6 pcs)
HI 180IMD	agitador magnético
HI 731319	barra magnética (10 pcs)

Bibliografia

Regulamento da Comissão (CEE) N° 2568/91 e posteriores actualizações.

Fichas de Segurança

Os químicos contidos neste estojo de testes podem ser prejudiciais se manuseados impropriamente. Leia as Fichas de Segurança antes de efectuar o teste.