

HI 3897

Test Kit

Acidez del Aceite de Oliva Virgen Extra



www.hannaarg.com

Estimado cliente,

Gracias por elegir un producto Hanna. Sírvase leer las instrucciones cuidadosamente antes de usar el test kit químico. Este manual le facilitará la información necesaria para usar correctamente el kit.

Desembale el test kit y realice una inspección minuciosa para asegurarse de que no se han producido daños durante el transporte. Si hay algún desperfecto, notifíquelo a su distribuidor o Centro de Atención al Cliente más cercano.

Cada kit se suministran con:

- 1 agitador magnético HI 180IMD;
- Solución de titración HI 3897-0 (Titrant Solution), 1 botella (20 ml);
- Disolvente orgánico (Organic Solvent), 6 botellas (40 ml en cada una) con un imán para cada una;
- 1 jeringa calibrada de 5,0 ml;
- 1 jeringa calibrada de 1,0 ml con punta.

Nota: Todo elemento deteriorado o defectuoso deberá ser devuelto en su embalaje original.

Especificaciones

Rango	0 a 1% de acidez
Incremento Mínimo	0,01 ml = 0,01 %
Método de Análisis	Titración
Tamaño de la muestra	4,6 ml (o 4,0 g)
Número de Tests	6
Dimensiones del Maletín	112 x 390 x 318 mm
Peso	3000 g

ISTR3897R1 06/03

Significación y Uso

La acidez definida como ácido oleico, es un parámetro que indica la frescura del aceite: un valor acidez alto nos indica que el aceite se está volviendo rancio, y por lo tanto la calidad del aceite está bajando. Según la norma **CEE 2568/91**, el aceite de oliva se denomina virgen extra cuando su acidez es inferior a 1%: ver tabla 1.

La acidez expresada como ácido oleico se usa para discriminar el aceite de oliva virgen extra de otros aceites de oliva. Indica un proceso de extracción poco después de la recolección de la aceituna y con métodos naturales, no químicos.

Tabla 1

Categoría	% Acidez
aceite de oliva virgen extra	≤ 1,0
aceite de oliva virgen	≤ 2,0
aceite de oliva virgen corriente	≤ 3,3
aceite de oliva virgen lampante	> 3,3

Reacción Química

La muestra de aceite se disuelve en primer lugar en un reactivo disolvente orgánico (etanol/éter); a continuación es titulada con una solución básica (OH⁻). El punto final de la titración lo indica el cambio de color de la solución, que cambia del amarillo/verde del aceite a rosa.

Instrucciones

LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES ANTES DE USAR EL TEST KIT



¡ATENCIÓN!

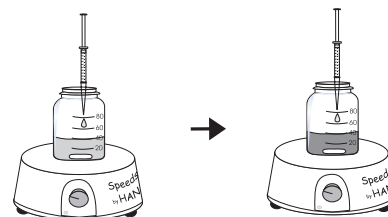
Abra cuidadosamente la botella de reactivo Disolvente Orgánico porque puede estar bajo presión!

- Quite la tapa a una botella de reactivo Disolvente Orgánico. Coloque la botella en el agitador magnético y comience un agitado suave.



- Mediante la jeringa de 1,0 ml con punta, añada el reactivo Solución de Titración HI 3897-0 gota a gota. Siga añadiendo el reactivo Solución de Titración hasta que la solución de la botella cambie de incoloro a rosa claro persistente.

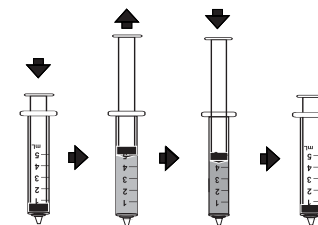
Nota: deje de añadir el reactivo Solución de Titración HI 3897-0 a la botella tan pronto como la solución tenga un color rosa claro persistente.



- Coja 4,6 ml de la muestra de aceite mediante la jeringa de 5,0 ml. Como alternativa, pese aprox. 4,0 g ("w" gramos) de aceite mediante una balanza de laboratorio.

Nota: para dosificar exactamente 4,6 ml de la muestra de aceite:

- introduzca el émbolo completamente dentro de la jeringa,
- inserte la punta en la muestra de aceite,
- tire del émbolo hasta que el extremo inferior de la junta esté exactamente en la marca de 5 ml,
- saque la jeringa y limpie la parte exterior de la punta de la jeringa. Asegúrese de que no cuelguen gotas de la punta de la jeringa, si fuera así, elimínelas,
- a continuación, manteniendo la jeringa en posición vertical sobre la muestra de aceite, introduzca el émbolo en la jeringa, hasta la señal de 4,6 ml,
- Asegúrese de que no cuelguen gotas de la punta de la jeringa, si fuera así, elimínelas,
- a continuación, manteniendo la jeringa en posición vertical sobre la botella (abierta) de Disolvente Orgánico, introduzca el émbolo completamente en la jeringa. Así se ha añadido la cantidad exacta de 4,6 ml a la botella.



- Quite la tapa y añada la muestra de aceite a la botella de Disolvente Orgánico. Coloque la tapa.

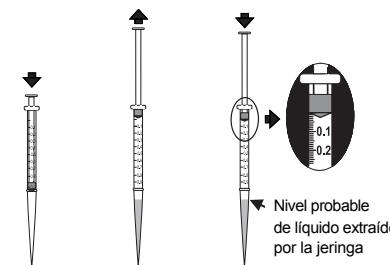


- Coloque la muestra en el agitador magnético y hágala girar suavemente hasta que toda la muestra de aceite esté disuelta en el reactivo Disolvente Orgánico.

- Mediante la jeringa graduada de 1,0 ml con punta, extraiga 1,0 ml de HI 3897-0 reactivo Solución de Titración.

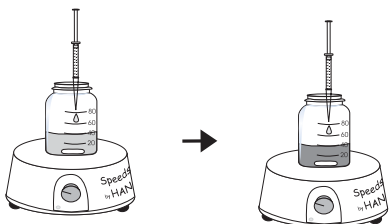
Nota: para dosificar exactamente 1,0 ml de reactivo Solución de Titración:

- introduzca el émbolo completamente en la jeringa,
- inserte la punta en HI 3897-0 reactivo Solución de Titración,
- extraiga el émbolo hasta que el extremo inferior de la junta del émbolo esté en la marca 0 ml de la jeringa,
- Saque la jeringa y limpie la parte exterior de la punta de la jeringa. Asegúrese de que no cuelguen gotas de la punta de la jeringa, si fuera así, elimínelas.

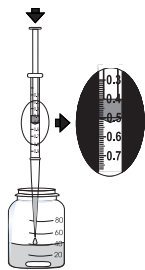


- Quite la tapa.
- Mantenga la jeringa en posición vertical sobre la botella. Añada lentamente la solución de titración gota a gota, esperando a que la solución se remueva tras cada gota.
- Siga añadiendo solución de titración hasta que la solución de la botella cambie de verde-amarillento a rosa.

Nota: deje de añadir reactivo Sol. de Titulación HI 3897-0 a la botella tan pronto como la solución sea persistentemente rosa.



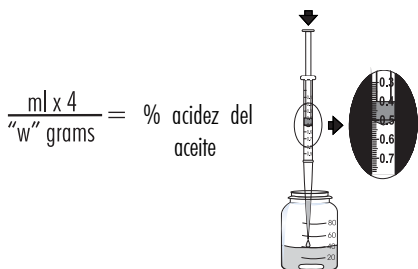
- Lea los mililitros de solución de titración de la escala de la jeringa y obtenga la acidez del aceite de oliva virgen extra del siguiente modo:
- Si se ha añadido 4,6 ml de muestra de aceite a la botella, la acidez es:



ml de titrador = % de acidez del aceite

[es decir: 0,5 ml = 0,5% acidez del aceite]

- Si se han pesado y añadido "w" gramos de muestra de aceite a la botella, la acidez es:



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

Instrucciones del Kit de Recambio

ATENCIÓN!

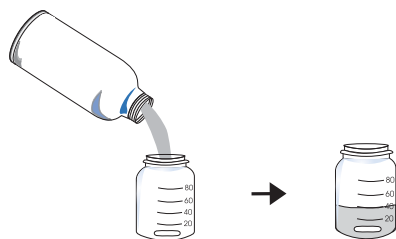


Abra cuidadosamente la botella de HI 3897-010 Kit de Disolvente Orgánico de Recambio, porque la botella puede estar bajo presión!



Guarde la botella firmemente cerrada en un lugar fresco y ventilado.

- Transfiera 40 ml de reactivo de la botella del Kit de Repuesto a una botella de Disolvente Orgánico vacía, hasta la marca de 40 ml.



Nota: la botella vacía de Disolvente Orgánico debe estar limpia y seca.

- Añada un imán y tape la botella fuertemente.
- Para realizar un nuevo test, proceda según se describe en "Instrucciones".

Accesorios

HI 3897-010	kit de repuesto (10 tests)
HI 740053	botella de cristal graduada de 100 ml (10 u.)
C115-00300	jeringa graduada de 5 ml
HI 740142	jeringa graduada de 1 ml
HI 740143	jeringa graduada de 1 ml (6 u.)
HI 740144	puntas para jeringa graduada 1 ml (6 u.)
HI 180IMD	agitador magnético
HI 731319	Imán (10 u.)

Bibliografía

Norma (CEE) No 2568/91 y actualizaciones posteriores.

Hojas de Seguridad e Higiene

Las sustancias químicas que contiene este test kit pueden ser peligrosas si son manipuladas de forma indebida. Lea las Hojas de Seguridad e Higiene antes de realizar el test.