

Objetivos

- Determinar la estabilidad del aceite de oliva en el tiempo, antes y después de ser utilizado para freír.
- Determinar el efecto del almacenamiento del aceite tapado o destapado.
- Determinar el efecto de un catalizador (ejemplo: hierro o cobre).
- Estudiar la estabilidad del aceite de girasol durante el almacenamiento

Protocolo

1) Estabilidad del aceite de oliva sin utilizar

- Dividir equitativamente el aceite en 4 recipientes de vidrio para almacenar:
 - a) destapado
 - b) tapado
 - c) destapado con agregado de catalizador
 - d) tapado con agregado de catalizador
- Observar a los 7, 14, 21, 28, 35 y 60 días.

2) Estabilidad del aceite de oliva luego de ser utilizado

- Calentar el aceite y freír en él algún alimento (según disponibilidad).
- Filtrar el aceite.
- Dividir equitativamente el aceite en 4 recipientes de vidrio para almacenar:
 - a) destapado
 - b) tapado
 - c) destapado con agregado de catalizador
 - d) tapado con agregado de catalizador
- Observar a los 7, 14, 21, 28, 35 y 60 días.

Aceite de Oliva (60 días)

Aceite NUEVO

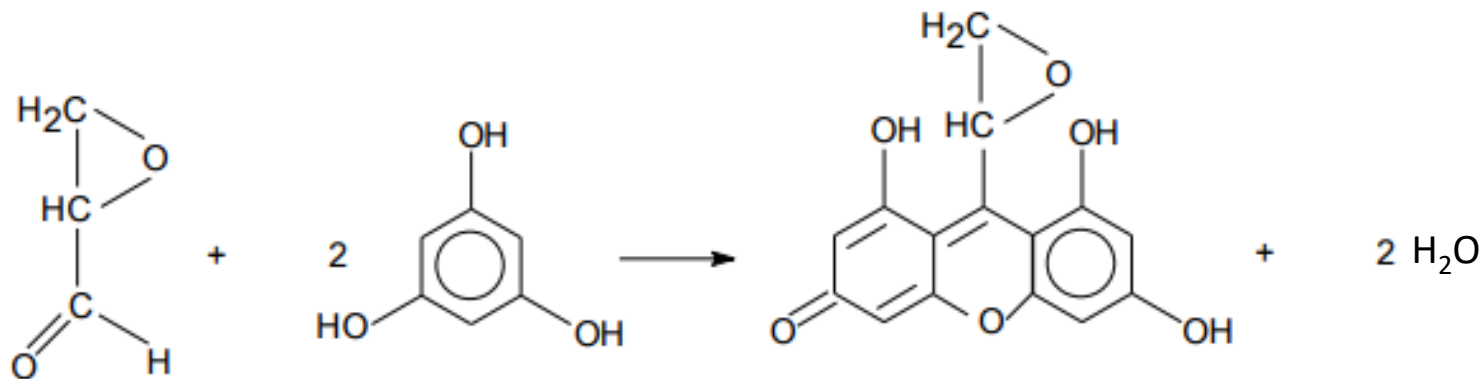


Aceite USADO



Reacción de Kreiss

Se basa en la producción de un color rojo debido a la reacción extremadamente sensible entre la floroglucina y una sustancia presente en grasas rancias: el aldehído epidrínico.



Procedimiento

En una probeta de 25 ml provista de tapón, introducir 5 ml del aceite y 5 ml de HCl concentrado; tapar y agitar vigorosamente durante 20 segundos. Luego agregar 5 ml de solución de floroglucina y nuevamente tapar y agitar 20 segundos. A los 10 minutos observar la coloración. Si la grasa está rancia, la capa inferior (ácida) toma un color rosa, violáceo o rojo (descartar colores amarillos o naranjas); en este caso se completa el ensayo con la **modificación de Kerr**:

Hacer dos diluciones del aceite original:

A) 1 volumen de muestra + 9 volúmenes de vaselina líquida (DILUCIÓN 1/10)

B) 1 volumen de muestra + 19 volúmenes de vaselina líquida (DILUCIÓN 1/20)

Proceder con 5 ml. de cada mezcla tal como se detalló anteriormente.

1- Ningún color indica que no hay rancidez.

2- Reacción positiva cuando no hay dilución y negativa en A) y B): implica que no hay rancidez suficiente como para producir cambios en el olor y sabor, pero que la grasa presentará pronto esos fenómenos.

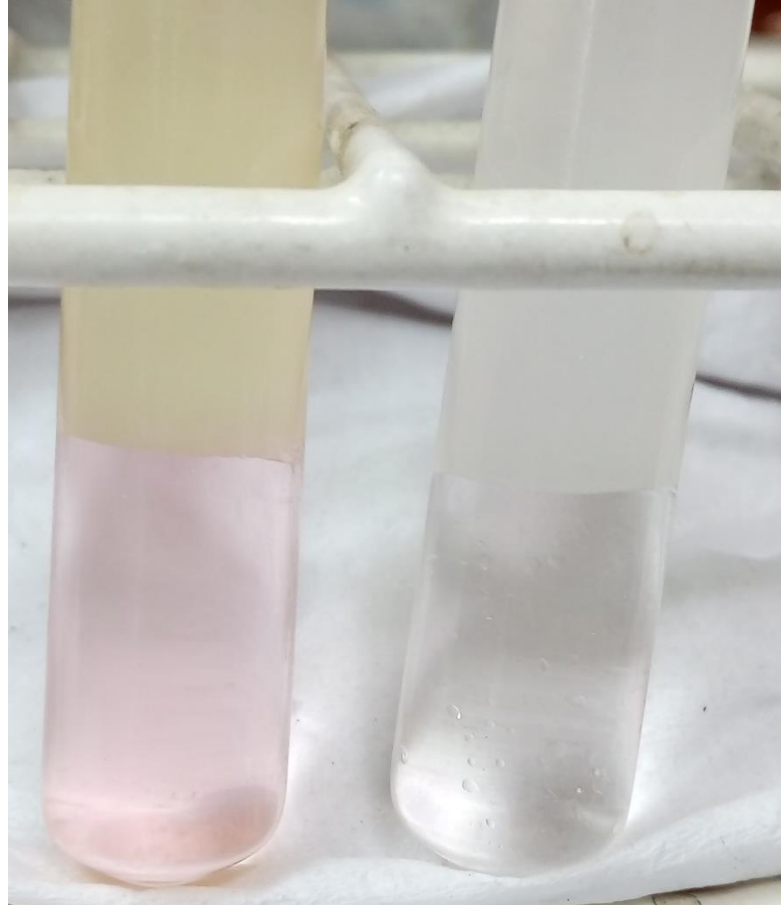
3- Reacción positiva en el ensayo A) pero negativa en el B): indica rancidez incipiente acompañada de cambios ya perceptibles en el olor y sabor.

4- Reacción positiva en la dilución B): significa definida rancidez.

Recién Abierto

Aceite de Girasol

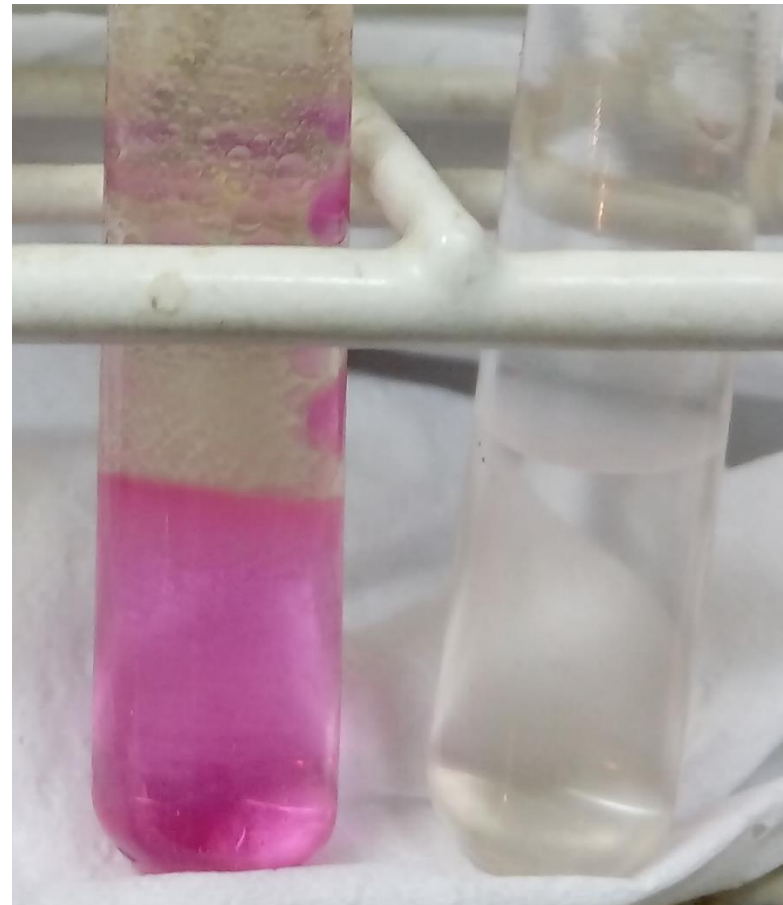
Aceite de Girasol
1/20



Abierto hace 1 año

Aceite de Girasol

Aceite de Girasol
1/20

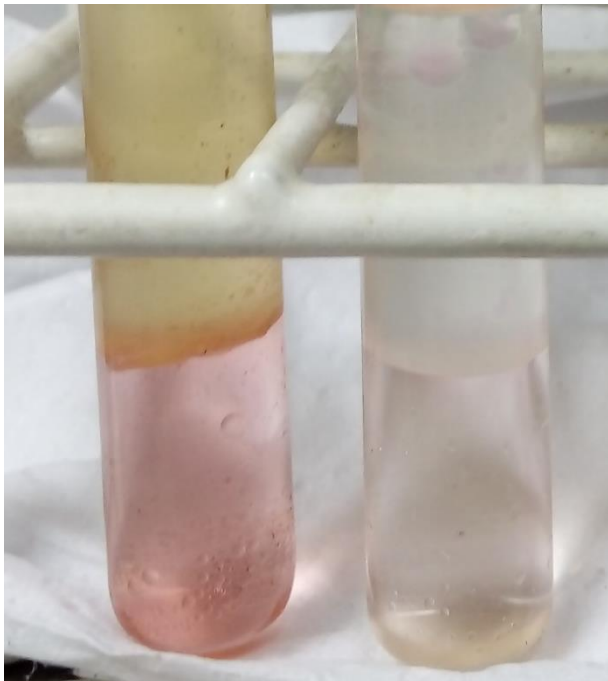


Temperatura Ambiente

NUEVO

Aceite de Oliva

Aceite de Oliva
1/20

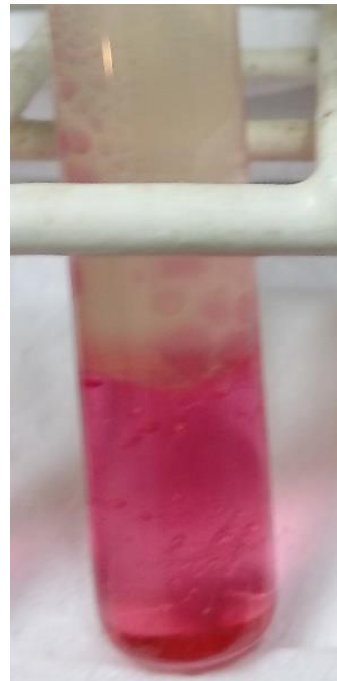


45°C

NUEVO

Aceite de Oliva

Aceite de Oliva
1/20



USADO

Aceite de Oliva

Aceite de Oliva
1/20

