



SECRETARIA DE COMERCIO

Y

FOMENTO INDUSTRIAL

NORMA MEXICANA

NMX-F-222-1975

**DETRMINACION DE RANCIDEZ EN ACEITES Y
GRASAS VEGETALES O ANIMALES.**

*DETERMINATION OF RANKNESS ON OILS AND VEGETABLE
GREASES.*

DIRECCION GENERAL DE NORMAS

DETRMINACION DE RANCIDEZ EN ACEITES Y GRASAS VEGETALES O ANIMALES

DETERMINATION OF RANKNESS ON OILS AND VEGETABLE GREASES

1. ALCANCE

Esta Norma establece el procedimiento para la determinación de rancidez (Método de Kreiss), en aceites y grasas vegetales.

2. DEFINICIONES.

RANCIDEZ

La rancidez es el grado de descomposición común de las grasas, el cual se debe al ataque del oxígeno a los centros no saturados y esto se observa cuando los comestibles grasientos adquieren con el tiempo sabor y olor más fuertes.

3. APARATOS Y EQUIPO

Equipo común de laboratorio.

4. MATERIALES Y REACTIVOS

Las sustancias y soluciones que a continuación se *mencionan* deben ser grado analítico, a menos que se indique otra cosa. Cuando se especifique el uso de agua, debe entenderse agua destilada.

Acido clorhídrico concentrado.

Solución Floroglucinolal 0.1% en eter.

5. PROCEDIMIENTO

En una probeta de 50 - 100 ml perfectamente limpia y seca, se vierten con una pipeta 10 ml de la muestra, se agregar 10 ml de ácido clorhídrico concentrado y se tapa con tapón de goma, agitar vigorosa mente por espacio de 30 segundos, adicionando a la mezcla 10 ml de solución de Floroglucinol al 0.1% en eter, tápese para evitar alguna posible proyección y agitar enérgicamente. Posteriormente dejar en reposo y observar el color; la formación de un color rojo intenso en el producto de condensación, indica la rancidez de la muestra.

6. INTERPRETACION DE RESULTADOS

A1 observar el color si la grasa es rancia la capa de ácido adquiere un color rojo o rosado.

APENDICE

7.1 OBSERVACIONES

Las precauciones siguientes pueden evitar el ranciamiento en los aceites.

7.1.1. Refinación y deodorización cuidadosa especialmente por un vacío mas alto que el normal.

7.1.2. Empleo de aparatos construidos con metales no corrosivos tales como el níquel o el acero inoxidable.

7.1.3. Evitar el contacto con cobre o metales cúpricos

7.1.4. Utilización de vestigios de secuestrantes metálicos tales como: el sorbital y el ácido fítico y otros secuestrantes no tóxicos en la etapa de deodorización del aceite, los vestigios de metales disueltos promueven la iniciación de esta reacción de inversión de sabor.

7.2. BIBLIOGRAFIA

HG Kirschnbauer Aceites y Grasas; R Lees Manual de Análisis de Alimentos; Enciclopedia Salvat de la Ciencia y Tecnología Vol.13.

7.3. PARTICIPANTES:

Dirección de Control de Alimentos, Bebidas y Medicamentos de la Secretaria de Salubridad y Asistencia.

Laboratorio Central de la Secretaria de Hacienda y Crédito Público

Distribuidora CONASUPO,S.A. de C.V.

Asociación Nacional de Industriales de Aceites y Mantecas Comestibles.

Aceite Casa,S.A.

Aceites el Faro.

Aceitera La Gloria.

Aceites La Central.

La Polar,S.A.

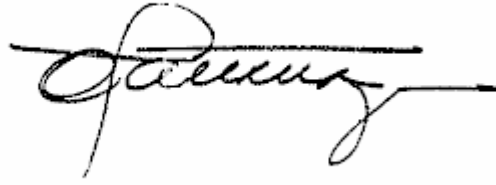
Aceites La Rosa.

Aceitera La Palma,S.A.

Aceites Grasas y Derivados.

México, D. F., a 11 de julio de 1975.

EL C. DIRECTOR GENERAL DE NORMAS.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Cesar Larranaga Elizondo', written over a horizontal line.

ING. CESAR LARRAÑAGA ELIZONDO.