



SECRETARIA DE COMERCIO

Y

FOMENTO INDUSTRIAL

NORMA MEXICANA

NMX-F-150-S-1981

**ALIMENTOS PARA HUMANOS-DETERMINACION DE CLORURO
DE SODIO EN SALMUERAS**

*FOODS FOR HUMANS-DETERMINATION OF SODIUM CHLORIDE IN
BRINE*

DIRECCION GENERAL DE NORMAS

PREFACIO

En la elaboración de la presente norma, participaron los siguientes Organismos:

- SUBSECRETARIA DE SALUBRIDAD. DIRECCION GENERAL DE LABORATORIOS DE SALUD PUBLICA.

- OLIVARES EL PLATEADO, S.A.

- FORMEX - YBARRA, S.A.

- CONSERVAS GUAJARDO, S.A.

- UNION OLIVARERA, S.A.

- INSTITUTO NACIONAL DEL CONSUMIDOR.

ALIMENTOS PARA HUMANOS-DETERMINACION DE CLORURO DE SODIO EN SALMUERAS

FOODS FOR HUMANS – DETERMINATION OF SODIUM CHLORIDE IN BRINE

1 OBJETIVO Y CAMPO DE APLICACION

La presente Norma Mexicana establece el método de prueba para la determinación de cloruro de sodio en Salmueras.

2 FUNDAMENTO

Se basa en la titulación de una muestra de salmuera, donde se valoran los cloruros contenidos en ella, con una solución valorada de nitrato de plata, empleando cromato de potasio como indicador, según el método de Mohr.

3 REACTIVOS Y MATERIALES

3.1 Reactivos

3.1.1 Los reactivos que a continuación se indican deben ser grado analítico.

Cuando se menciona agua debe entenderse agua destilada.

Solución de Nitrato de Plata 0.1 N valorada.

Solución de Cromato de Potasio al 5%

3.2 Materiales

Matraz Erlenmeyer de 250 cm³.

Bureta graduada en 0.1 cm³.

4 INSTRUMENTOS

Balanza analítica con ± 0.01 g de sensibilidad.

5 PROCEDIMIENTO

5.1 En un matraz Erlenmeyer pesar de 0.15 a 0.17 g de muestra, añadir 75 cm³ de agua hirviendo y dejar reposar de 10 a 15 minutos, agitando de vez en cuando hasta obtener una temperatura de 323 a 328 K (50 a 55 ° C) (temperatura de valoración). Añadir 1 cm³ de solución indicadora de cromato de potasio al 5% mezclar agitando. Adicionar gota a gota nitrato de plata sin dejar de agitar hasta la aparición de un color pardo naranja permanente y detectable.

5.2 Hacer un ensayo en blanco siguiendo el procedimiento descrito en 5.1, excluyendo la muestra.

6 CALCULOS Y EXPRESION DE RESULTADOS

$$\% \text{ de NaCl} = \frac{0.0585 \times N (V_1 - V_0)}{m} \times 100$$

Donde:

N = Normalidad de la solución de nitrato de plata.

V₁ = cm³ gastados de nitrato de plata en la titulación.

V₀ = cm³ gastados de nitrato de plata en el ensayo en blanco.

m = Masa en gramos de la muestra empleada.

0.0585 = miliequivalente del cloruro de sodio.

7 REPETIBILIDAD

La diferencia entre los resultados de las determinaciones por duplicado, (resultados obtenidos simultáneamente o en rápida sucesión por el mismo analista) no debe exceder de 0.2 de cloruro de sodio por 100 g del producto.

8 BIBLIOGRAFIA

- NMX-F-328-S Determinación de cloruro de sodio en Margarina.
Análisis Químico Cuantitativo Gilbert. H. Ayres Harla, S.A. DE C.V. 1975 México
Pág.644.

EL DIRECTOR GENERAL DE LABORATORIOS DE SALUD PUBLICA DE LA
SUBSECRETARIA DE SALUBRIDAD



Q. F. ERNESTO FAVELA ALVAREZ.

EL DIRECTOR GENERAL DE NORMAS.



DR. ROMAN SERRA CASTAÑOS.

EL DIRECTOR GENERAL DE NORMAS
COMERCIALES DE LA SECRETARIA
DE COMERCIO.



LIC. HECTOR VICENTE BAYARDO MORENO.
Fecha de aprobación y publicación: Febrero 15, 1982