



**SECRETARIA DE COMERCIO**

**Y**

**FOMENTO INDUSTRIAL**

**NORMA MEXICANA**

**NMX-F-185-S-1982**

**ALIMENTOS PARA HUMANOS- SAL COMESTIBLE-  
DETERMINACION DE MATERIAL INSOLUBLE**

*FOOD FOR HUMANS- EDIBLE SALT- DETERMINATION OF  
INSOLUBLE MATTER*

**DIRECCION GENERAL DE NORMAS**

## PREFACIO

En la elaboración de esta norma participó la siguiente institución:

SUBSECRETARIA DE SALUBRIDAD, DIRECCION GENERAL DE  
LABORATORIOS DE SALUD PUBLICA

ALIMENTOS PARA HUMANOS- SAL COMESTIBLE- DETERMINACION DE  
MATERIAL INSOLUBLE

FOOD FOR HUMANS- EDIBLE SALT- DETERMINATION OF  
INSOLUBLE MATTER

1 OBJETIVO Y CAMPO DE APLICACION

Esta Norma Mexicana establece el método de prueba para la determinación del material insoluble en sal comestible.

2 FUNDAMENTO

Este método se basa en solubilizar la sal en agua, determinando el material que queda en suspensión.

3 REFERENCIAS

Para la aplicación correcta de esta Norma, se deben consultar las siguientes Normas Mexicanas vigentes:

NMX-R-18 Muestreo para la inspección por atributos.

NMX-F-8-S Alimentos para humanos - Sal yodatada (Sal yodatada).

4 APARATOS

Balanza analítica con una precisión de 0.0001 g

Balanza granataria con una precisión de 0.1 g

Estufa eléctrica con regulador de temperatura.

5 MATERIALES Y REACTIVOS

5.1 Materiales

- Crisol Gooch.

- Matraz Kitasato

- Trompa de vacío.

- Desecador.
- Equipo usual de laboratorio.

## 5.2 Reactivos

- Agua destilada.

## 6 PROCEDIMIENTO

6.1 Se pesan exactamente 50 g de muestra y se colocan en un matraz Erlenmeyer de 500 cm<sup>3</sup>, se agregan 200 cm<sup>3</sup> de agua y se agita.

6.2 La solución resultante se filtra a través de un crisol Gooch tarado, unido a un matraz Kitasato conectado a una trompa de vacío.

6.3 Terminada la filtración, se lleva el crisol Gooch a la estufa a una temperatura de 378 - 383 K (105 - 110°C), se deja enfriar en un desecador y se pesa, esta última operación se repite hasta peso constante.

## 7 CALCULOS

El material insoluble presente en la muestra, expresado como por ciento en peso, se calcula con la siguiente expresión:

$$\% \text{ Material insoluble} = \frac{(P_2 - P_1) \times 100}{P}$$

donde:

P= Peso de la muestra, en gramos.

P<sub>1</sub>= Peso del crisol vacío, en gramos.

P<sub>2</sub> = Peso del crisol con el material insoluble, en gramos.

## 8 REPRODUCIBILIDAD

La diferencia entre el valor obtenido por un analista y el promedio de los resultados obtenidos por diferentes laboratorios, para una misma muestra no debe exceder en 0.3 unidades de por ciento. En caso contrario repetir la determinación.

APENDICE A

A.1 La norma NMX que se menciona en esta norma corresponde a las normas DGN vigentes de la misma letra y número.

A.2 Se considera peso constante cuando la diferencia de dos pesadas sucesivas no exceda de 0.0003 g.

A.3 Normalmente el tiempo necesario para obtener el peso constante, es de una hora.

9 BIBLIOGRAFIA

NMX-F-185 Determinación de material insoluble en Sal Comestible.

EL DIRECTOR GENERAL DE  
LABORATORIOS DE SALUD  
PUBLICA DE LA SECRETARIA  
DE COMERCIO



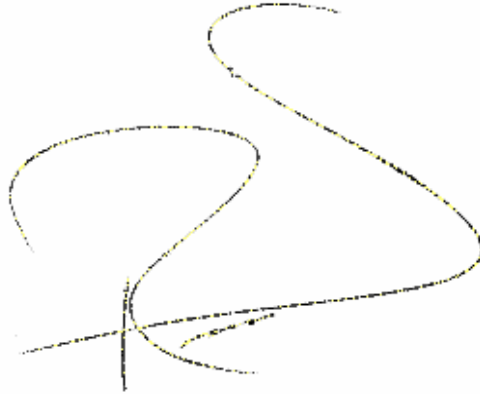
Q. F. ERNESTO FAVELA ALVAREZ

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



LIC. HECTOR VICENTE BAYARDO MORENO.

EL DIRECTOR GENERAL DE NORMAS.

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized 'R' and 'S' intertwined, with a vertical line extending downwards from the base of the 'R'.

DR. ROMAN SERRA CASTAÑOS.

Fecha de Aprobación y Publicación: Julio 13, 1982  
Esta Norma cancela a la: NMX-F-185-1970