

**NMX-Y-093-SCFI-2003**

**ALIMENTOS PARA ANIMALES - DETERMINACIÓN DE CENIZAS  
EN ALIMENTOS TERMINADOS E INGREDIENTES PARA  
ANIMALES - MÉTODO DE PRUEBA (CANCELA A LA NMX-Y-  
093-1976)**

**ANIMAL FOOD - ASH DETERMINATION IN ANIMAL FEED AND  
INGREDIENTS FOR ANIMAL - TEST METHOD**

## PREFACIO

En la elaboración de la presente norma mexicana participaron las siguientes empresas e instituciones:

- AGRIBRANDS PURINA MÉXICO, S.A. DE C. V.
- CÁMARA NACIONAL DE LA INDUSTRIA DE TRANSFORMACIÓN  
Sección 49, Fabricantes de Alimentos Balanceados para Animales.
- CENTRO DE CONTROL AGROINDUSTRIAL, S.A. DE C.V.
- COMITÉ TÉCNICO DE NORMALIZACIÓN NACIONAL DE ALIMENTOS PARA ANIMALES
- EXTRACTOS Y MALTAS, S.A.
- LA HACIENDA, S.A. DE C.V.
- LABORATORIO DE CONSTATAción AGROINDUSTRIAL, S.A. DE C.V.
- MALTA TEXO DE MÉXICO, S.A. DE C.V.
- PILGRIMS PRIDE DE MÉXICO, S.A. DE C.V.
- SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERIA, DESARROLLO RURAL, PESCA Y ALIMENTACIÓN



**ALIMENTOS PARA ANIMALES - DETERMINACIÓN DE CENIZAS  
EN ALIMENTOS TERMINADOS E INGREDIENTES PARA  
ANIMALES - MÉTODO DE PRUEBA (CANCELA A LA NMX-Y-  
093-1976)**

**ANIMAL FOOD - ASH DETERMINATION IN ANIMAL FEED AND  
INGREDIENTS FOR ANIMAL - TEST METHOD**

**1 OBJETIVO Y CAMPO DE APLICACIÓN**

Esta norma mexicana establece el procedimiento para la determinación de cenizas en alimentos terminados e ingredientes para animales.

**2 FUNDAMENTO**

La muestra se incinera a 600°C para quemar todo el material orgánico. El material inorgánico que no se destruye a esta temperatura se le llama cenizas.

**3 MATERIAL Y EQUIPO**

- Mufla que mantenga una temperatura de 600°C ± 10°C;
- Balanza analítica con sensibilidad de 0,000 1 g;
- Crisoles de porcelana;
- Desecador con desecante;
- Pinzas largas metálicas para crisol;
- Guantes largos resistentes a altas temperaturas, y
- Careta.

#### 4 PROCEDIMIENTO

Pesar 2,0 g de muestra en un crisol de porcelana. Colocar en la mufla y mantener a temperatura de 600°C durante 2 h (para harina de trigo y productos lácteos deshidratados utilizar 550°C).

Dejar enfriar los crisoles y posteriormente pasar a un desecador, hasta temperatura ambiente y pesar.

**NOTA.-** Cuando los crisoles se usen por primera vez poner a peso constante en una mufla a 600°C.

#### 5 CÁLCULOS

$$\% \text{ CENIZAS} = \frac{(\text{Peso del crisol} + \text{cenizas}) - (\text{Peso del crisol})}{\text{Peso de la muestra.}} \times 100$$

#### 6 REPRODUCCIÓN DE LA PRUEBA

La diferencia máxima permisible entre determinaciones efectuadas por diferentes laboratorios será de 5 %.

#### 7 BIBLIOGRAFÍA

- |                   |  |
|-------------------|--|
| NOM-008-SCFI-2002 | Sistema general de unidades de medida, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 27 de noviembre de 2002.                                       |
| NMX-Y-093-1976    | Determinación de cenizas en alimentos para animales. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 9 de diciembre de 1976. |

Official Methods of Analysis of the Association of Official Agricultural Chemist. 1995 16<sup>th</sup> Edition (método 942.05).

**8 CONCORDANCIA CON NORMAS INTERNACIONALES**

Esta norma mexicana no es equivalente a ninguna norma internacional por no existir referencia alguna al momento de su elaboración.

**México D.F., a**

**MIGUEL AGUILAR ROMO.  
DIRECTOR GENERAL.**

**AVA/AFO/DLR/MRG.**