



SECRETARIA DE COMERCIO

Y

FOMENTO INDUSTRIAL

NORMA MEXICANA

NMX-Y-043-1987

**PRODUCTOS PARA USO AGROPECUARIO-FOSFATO DE
AMONIO-ESPECIFICACIONES**

**PRODUCTS FOR AGRICULTURAL USE - AMMONIUM PHOSPHATE -
SPECIFICATIONS**

DIRECCION GENERAL DE NORMAS

P R E F A C I O

En la elaboración de esta norma, participaron los siguientes organismos:

- UNION DE PRODUCTORES DE ALGODON.

- CENTRO NACIONAL DE INVESTIGACION, CERTIFICACION Y CAPACITACION.

- SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS

Dirección General de Política y Desarrollo Agropecuario y Forestal. Laboratorio de Fertilizantes.

- SERVICIOS AGRICOLAS BANRURAL.

- FERTILIZANTES MEXICANOS, S.A.

- CONFEDERACION NACIONAL CAMPESINA.

- ALMACENES NACIONALES DE DEPOSITO, S.A.

Gerencia de Almacenamiento y Conservación.

PRODUCTOS PARA USO AGROPECUARIO-FOSFATO DE AMONIO-
ESPECIFICACIONES

PRODUCTS FOR AGRICULTURAL USE - AMMONIUM PHOSPHATE -
SPECIFICATIONS

1 OBJETIVO

Esta Norma Mexicana establece las especificaciones de calidad que debe cumplir el fosfato de amonio para uso agrícola.

2 CAMPO DE APLICACION

Esta norma es aplicable al fosfato de amonio para uso agrícola y con una composición aproximada equivalente a la fórmula 18% N-46% P₂O₅ - 0%K₂O (18% N- 20.5% P - 0%k).

3 REFERENCIAS

Esta norma se complementa con las siguientes Normas Mexicanas vigentes:

NMX-Y-035	Método de muestreo para fertilizantes líquidos, en polvos y en gránulos.
NMX-Y-031	Fertilizantes-Determinación de pH-Método electrométrico.
NMX-Y-072	Fertilizantes-Determinación de agua libre-Método de la estufa de vacío.
NMX-Y-054	Fertilizantes-Determinación de tamaño de partícula-Método seco.
NMX-Y-004	Fertilizantes-Determinación de fósforo total-Método del fosfomolibdato de quinolina.
NMX-Y-030	Fertilizantes-Determinación de fósforo insoluble en citrato de amonio-Método del fosfomolibdato de quinolina.
NMX-Y-025	Fertilizantes-Determinación de fósforo soluble en agua-Método del fosfomolibdato de quinolina.

NMX-Y-045

Fertilizantes-Determinación de nitrógeno amoniacal-
Método de destilación.

4 CARACTERIZACION DEL PRODUCTO

4.1 Identificación

El fosfato de amonio al que se refiere esta norma, tiene las siguientes características.

4.1.1 Está constituido fundamentalmente por ortofosfatos monoamónico y diamónico: $\text{NH}_4\text{H}_2\text{PO}_4$ y $(\text{NH}_4)_2\text{HPO}_4$ respectivamente.

4.1.2 Los pesos moleculares respectivos son: 115.031 y 132.063.

4.1.3 Los ortofosfatos monoamónico y diamónico están en una proporción tal para dar una fórmula aproximada de 18 % N - 46 % P_2O_5 - 0 % K_2O (18 % N - 20.5 % P - 0 % K).

4.2 Clasificación

El producto a que se refiere esta norma comprende un sólo tipo con un sólo grado de calidad.

5 REQUISITOS

5.1 Características geométricas

El tamaño de partícula que debe cumplir el producto es:

Por ciento retenido por malla de 4000 micrómetros de abertura, 1.0 máximo.

Por ciento que pasa por malla de 1410 micrómetros de abertura, 1.0 máximo.

NOTA.- Las equivalencias de los tamices especificados con los comerciales son:

Abertura malla	Tamiz NMX-B-231	Tamiz U.S. Standar	Tamiz Tyler
4000 micrómetros	M 4.00	5	5
1410 micrómetros	M 1.40	14	12

5.2 Características físicas y químicas

El fosfato de amonio debe cumplir con las especificaciones de calidad anotadas en la siguiente tabla:

TABLA 1 Especificaciones Físicas y químicas del fosfato de amonio para uso agrícola.

CARACTERISTICAS	% MINIMO	% MAXIMO
Agua libre	-	1.5
Nitrógeno amoniacal (como N)	17.5	-
Fósforo asimilable (como P ₂ O ₅)	45.5	-
Fósforo asimilable (como P)	19.8	-
Fósforo soluble en agua (como P ₂ O ₅)	45.5	-
Fósforo soluble en agua (como P)	19.8	-
PH (Disolución al 10 %)	4.5 Unidades	-

6 MUESTRA Y ESPECIMENES DE PRUEBA

En la inspección de un lote para la verificación de la calidad, la obtención de las muestras para análisis debe hacerse según la norma NMX-Y-035 vigente. El lugar y momento del muestreo será el que se convenga entre comprador y vendedor.

7 METODOS DE ANALISIS

Para verificar el cumplimiento de los requisitos de calidad del fosfato de amonio, establecidos en 5, se deben efectuar los análisis correspondientes, siguiendo los métodos de prueba enlistados de 3.2 a 3.8.

8 ROTULADO Y ENVASADO

8.1 Rotulado

En los envases o documentos de la transacción comercial, se debe proporcionar la siguiente información:

- Nombre del producto
- Masa neta, en kg.
- Nombre o razón social del proveedor o la del comerciante bajo cuya marca se expenda el producto.
- Marca registrada
- Garantía de composición

8.2 Envases

Para el envasado del fosfato de amonio, se deben usar sacos de plástico o de cualquier otro material que garantice la estabilidad del producto de tamaño tal que puedan contener 50 kg.

9 PRECAUCIONES PARA EL ALMACENAMIENTO, TRANSPORTE Y USO

Durante el almacenamiento y transporte del fosfato de amonio, se debe tener cuidado de no contaminar el producto con materiales extraños que provoquen la alteración de la calidad y sobre todo se debe evitar el contacto con agua, la que origina un difícil manejo durante el uso.

10 BIBLIOGRAFIA

- a) Van Wazer, J.R. Phosphorus and its Compounds. Interscience Publishers, Inc. Volumen II, New York. 1961. 1098 - 1105 y 1506 - 1508.
- b) USDA - TVA. Superphosphate: Its History. Chemistry and Manufacture. 1964 Washington, D.C. 321 - 326.

México, D.F., Agosto 28, 1987
LA DIRECTORA GENERAL DE NORMAS
LIC. CONSUELO SAEZ PUEYO
Fecha de aprobación y publicación: Agosto 28, 1987

Esta Norma cancela a la: NMX-Y-043-1984