



**SECRETARIA DE COMERCIO**

**Y**

**FOMENTO INDUSTRIAL**

**NORMA MEXICANA**

**NMX-Y-044-1984**

**PRODUCTOS PARA USO AGROPECUARIO - FERTILIZANTES -  
NITRATO DE AMONIO.**

*PRODUCTS FOR AGRICULTURAL USE - FERTILIZERS – AMMONIUM  
NITRATE.*

**DIRECCION GENERAL DE NORMAS**

## PREFACIO

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.  
DIRECCION GENERAL DE EXTENSION AGRICOLA.  
DEPARTAMENTO DE SUELOS Y LABORATORIOS.
- SERVICIOS AGRICOLAS BANRURAL
- FERTILIZANTES MEXICANOS, S.A.

PRODUCTOS PARA USO AGROPECUARIO - FERTILIZANTES - NITRATO DE AMONIO.

PRODUCTS FOR AGRICULTURAL USE - FERTILIZERS – AMMONIUM NITRATE

1 OBJETIVO Y CAMPO DE APLICACION

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

2 REFERENCIAS

Esta Norma se complementa con las siguientes Normas Mexicanas vigentes:

NMX-Y-035	Método de muestreo para fertilizantes líquidos, en polvo y en gránulos.
NMX-Y-039	Fertilizantes - Determinación de nitrógeno total - Método del hierro reducido.
NMX-Y-045	Fertilizantes - Determinación de nitrógeno amoniacal - Método de destilación.
NMX-Y-182	Fertilizantes - Determinación de recubrimiento - Método gravimétrico.
NMX-Y-166	Fertilizantes - Determinación del tamaño de partícula - Método de tamizado en seco.
NMX-Y-072	Fertilizantes - Determinación de agua libre - Método de la estufa de vacío.
NMX-B-231	Industria Siderúrgica - Cribas de laboratorio para clasificación de materiales granulares - Especificaciones.

3 CARACTERIZACION DEL PRODUCTO

3.1 Identificación

El nitrato de amonio puro tiene las siguientes características:

- a) Su fórmula química se expresa como  $\text{NH}_4\text{NO}_3$

- b) Su peso molecular es: 80.043 (80.04)
- c) Composición teórica en forma elemental: N, 35.00% 0, 59.96%; H, 5.04%.

### 3.2 CLASIFICACION

El producto considerado en esta norma comprende los siguientes tipos, cada tipo con un grado de calidad.

3.2.1 Tipo I: Nitrato de amonio aperdigonado

3.2.2 Tipo II: Nitrato de amonio granulado

### 3.3 Requisitos

#### 3.3.1 Características geométricas

El tamaño de partícula con el que debe cumplir el producto es:

TABLA I.- TAMAÑO DE PARTICULA

	Tipo I % Máximo	Tipo II % Máximo
- Malla de 4000 micras de abertura	0.5	1.0
- Malla de 1680 micras de abertura	-	1.0
- Malla de 840 micras de abertura	1.0	-

#### 3.3.2 Características físicas y químicas

El nitrato de amonio, en sus dos tipos debe cumplir con las características de calidad indicadas en la tabla II.

TABLA II.- Características físicas y químicas

Características	Mínimo	Máximo
Nitrógeno total	33.5	-
Nitrógeno amoniacal	16.7	-
Nitrógeno nítrico	16.7	-
Agua libre		0.5
Recubrimiento		3.5

## 4 MUESTRAS Y ESPECIMES DE PRUEBA

En la inspección de un lote para la verificación de la calidad del producto, debe seguirse la norma de muestreo NMX-Y-035 vigente, para obtener las muestras de análisis. El lugar y momento de muestreo será el convenido entre comprador y vendedor.

## 5 METODOS DE ANALISIS

Para la verificación de la calidad y cumplimiento de los requisitos enlistados en 3.3 se deben efectuar los análisis correspondientes siguiendo las Normas Mexicanas de métodos de prueba vigentes enlistados en el capítulo 2 (Referencias).

El contenido de nitrógeno nítrico se obtiene de la diferencia del nitrógeno total y el nitrógeno amoniacal.

## 6 ROTULADO Y ENVASADO

6.1 En los envases o documentos de la transacción comercial, debe proporcionarse la siguiente información:

- Nombre del producto
- Tipo
- Masa neta, en kilogramos o toneladas métricas
- Nombre o razón social del fabricante o del comerciante bajo cuya marca se expenda el producto.
- Marca registrada
- Garantía de composición
- Número de registro de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos.

6.2 El producto debe envasarse en sacos de plástico de tamaño tal que puedan contener 50kg o cualquier otro material que garantice la estabilidad del producto.

## 7 PRECAUCIONES PARA EL ALMACENAMIENTO, TRANSPORTE Y USO

El nitrato de amonio presenta peligro de deflagración y/o explosión, por lo que durante el almacenamiento y transporte del nitrato de amonio, debe tenerse cuidado de no contaminar el producto con combustibles tales como azufre, aceites, grasas, papel, etc., asimismo, debe evitarse la contaminación por cloruros, nitritos, ácidos, cloro, polvos de cobre, zinc, aluminio, hierro, plomo, ya que éstas sustancias actúan como catalizadores de las reacciones de descomposición.

En caso de incendio únicamente debe usarse agua en grandes cantidades, además habrá que tomar las medidas adecuadas para evitar la inhalación de los gases tóxicos que se desprenden.

8 BIBLIOGRAFIA

Snell - Hilton. Encyclopedia of Industrial Chemical Analysis. Interscience Publishers, Vol. 5 p. 338-340.1967.

México, D.F., Julio 30, 1984

EL DIRECTOR GENERAL DE NORMAS.

A handwritten signature in black ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke, positioned below the text 'EL DIRECTOR GENERAL DE NORMAS.'

LIC. HECTOR VICENTE BAYARDO MORENO.

Fecha de aprobación y publicación: Agosto 22, 1984

Esta Norma cancela a la: NMX-Y-044-1969