



SECRETARIA DE COMERCIO

Y

FOMENTO INDUSTRIAL

NORMA MEXICANA

NMX-Y-001-1987

**FERTILIZANTES - SUPERFOSFATO SIMPLE -
ESPECIFICACIONES**

FERTILIZERS - SIMPLE SUPERPHOSPATE – 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
- 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.

Centro Nacional de Investigación, Certificación y Capacitación.

FERTILIZANTES - SUPERFOSFATO SIMPLE - ESPECIFICACIONES

FERTILIZERS - SIMPLE SUPERPHOSPATE – SPECIFICATIONS

1 OBJETIVO Y CAMPO DE APLICACION

Esta Norma Mexicana establece las especificaciones que debe cumplir el superfosfato simple en polvo para uso agrícola, ya sea como fertilizante o como ingrediente de fórmulas fertilizantes.

2 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-072	Fertilizantes-Determinación de agua libre-Método de la estufa de vacío.
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-295	Fertilizantes-Determinación de fósforo asimilable-Método gravimétrico directo.
NMX-Y-018	Fertilizantes-Determinación de azufre total-Método gravimétrico.
NMX-Y-028	Superfosfatos simple y triple-Determinación de acidez libre-Método de extracción con acetona.

3 DEFINICIONES

Superfosfato simple es un producto que resulta de la reacción del ácido sulfúrico con roca fosfórica.

4 CARACTERIZACION DEL PRODUCTO

4.1 Identificación

Teóricamente, el superfosfato simple tiene la siguiente composición aproximada: P₂O₅ total, 19%; CaO, 27%; SO₃, 31%; H₂O, 8%; R₂O₃, 1.5%.

4.2 Clasificación

El producto a que se refiere esta norma, es el superfosfato simple en polvo y se clasifica en un sólo tipo y grado de calidad.

5 REQUISITOS

5.1 Características físicas y químicas

Debido a las características del proceso de fabricación del superfosfato y con el objeto de tener un punto de referencia, se fijaron 40 días de maduración a partir de los cuales, el superfosfato simple en polvo debe cumplir con las especificaciones de calidad anotadas en la tabla 1.

TABLA 1.- Especificaciones físicas y químicas del superfosfato simple en el polvo para uso agrícola.

CARACTERISTICAS	% MINIMO	% MAXIMO
Perdida de masa (como H ₂ O)	-	8.0
Fósforo soluble en agua (como P ₂ O ₅)	17.0	-
(como P)	7.4	-
Fósforo asimilable (como P ₂ O ₅)	18.5	-
(como P)	8.1	-
Acidez libre (como H ₃ PO ₄)	-	5.0
Azufre (como S)	12.0	-

6 MUESTRAS 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. El lugar y momento del muestreo serán los que se convengan entre comprador y vendedor.

7 METODOS DE ANALISIS

Para verificar el cumplimiento de los requisitos de calidad del superfosfato simple, establecidos en 5, se deben efectuar los análisis correspondientes, siguiendo los métodos de prueba enlistados de 2.2 a 2.8. El fósforo asimilable puede determinarse también, como la diferencia entre el fósforo total y el fósforo insoluble en una disolución neutra de citrato de amonio.

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.
- Número de registro de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos.

8.2 Envases

Para el envasado del superfosfato simple, se deben usar sacos de polipropileno o cualquier otro material que garantice la estabilidad del producto, con una capacidad de 50 kg.

9 PRECAUCIONES PARA EL ALMACENAMIENTO TRANSPORTE Y USO

Durante el almacenamiento y transporte del superfosfato simple, 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 se uso.

10 BIBLIOGRAFIA

- a) International Organization for Standardization R 78 Guide on the form of standards for chemical products and for methods of chemical analysis. Switzerland. September 1969. Pag 6-10.

México, D.F., Septiembre 28, 1987
LA DIRECTORA GENERAL DE NORMAS

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Consuelo Saez Pueyo', written over a horizontal line.

LIC. CONSUELO SAEZ PUEYO
Fecha de aprobación y publicación: Septiembre 28, 1987