



**SECRETARIA DE COMERCIO**

**Y**

**FOMENTO INDUSTRIAL**

**NORMA MEXICANA**

**NMX-Y-181-1980**

**FERTILIZANTES - CLORURO DE POTASI ESPECIFICACIONES**

*FERTILIZERS - POTASSIUM CHLORIDE ESPECIFICATIONS*

**DIRECCION GENERAL DE NORMAS**

## PREFACIO

En la elaboración de esta norma participaron los siguientes organismos:

- UNION DE PRODUCTOS DE ALGODON
- LABORATORIO BANCO DE CREDITO RURAL.
- SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS.  
DIRECCION GENERAL DE EXTENSION AGRICOLA. DEPARTAMENTO  
DE SUELOS Y LABORATORIOS.
- ALMACENES NACIONALES DE DEPOSITO, S.A.
- SERVICIOS AGRICOLAS BANRURAL.
- FERTILIZANTES MEXICANOS, S.A.

“FERTILIZANTES - CLORURO DE POTASI ESPECIFICACIONES”

“FERTILIZERS - POTASSIUM CHLORIDE ESPECIFICATIONS”

1 OBJETIVO Y CAMPO DE APLICACION

Esta norma establece las especificaciones y características de calidad que debe cumplir el cloruro de potasio para ser usado en la industria de los fertilizantes.

2 REFERENCIAS

Para la aplicación correcta de esta norma es indispensable la consulta de las siguientes Normas mexicanas vigentes:

NMX-Y-035	FERTILIZANTES - Método de muestreo de líquidos, polvos y gránulos.
NMX-Y-027	FERTILIZANTES - Determinación de potasio - Método del tetrafenilborato de sodio.
NMX-Y-041	FERTILIZANTES - Determinación de agua total.
NMX-Y-054	FERTILIZANTES - Determinación de tamaño de partículas - Método seco.
NMX-Y-048	FERTILIZANTES - Determinación del índice de acidez basicidad.

3 CARACTERIZACION DEL PRODUCTO

3.1 Identificación

3.1.1 El cloruro de potasio químicamente puro llamado comúnmente muriato de potasio, es un sólido que puede ser coloreado o blanco, puede estar en forma cristalina o en polvo, es muy soluble en agua, ligeramente soluble en alcohol y completamente insoluble en alcohol absoluto, funde a 1049 K (776°C) y su punto de ebullición es de 1773 K (1500°C).

3.1.2 Su fórmula química es: KCl

3.1.3 Su masa molecular: 74.555 (74.55)

3.1.4 Composición teórica elemental K, 52.45 % y Cl, 47.55 %

### 3.2 Clasificación

El producto considerado en esta norma se clasifica en un solo tipo y grado de calidad.

### 3.3 Requisitos

El cloruro de potasio considerado en esta norma deberá cumplir con las características físicas y químicas especificadas en la siguiente tabla:

TABLA ESPECIFICACIONES PARA CLORURO DE POTASIO

	% MINIMO	% MAXIMO
K <sub>2</sub> O	60	-
H <sub>2</sub> O	-	1.0
Indice se acidez o basicidad	-	0
abertura de malla 1.19 mm tamiz 5 M*	-	8.0
abertura de malla 0.149 mm tamiz 40 M*	-	7.0

## 4 MUESTRAS Y ESPECIMENES DE PRUEBA

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

## 5 METODOS DE ANALISIS

Para verificar la calidad del cloruro de potasio con respecto a los requisitos establecidos en 3.3, se efectuarán los análisis correspondientes en la muestra de análisis de acuerdo a las normas en listadas en el capítulo 2.

\* El tamiz 5 M de 1.19 mm de abertura de malla equivale al 16 U.S.

\* El tamiz 40 M de 0.149 mm de abertura de malla, equivale al 100 U.S.

## 6 ROTULADO Y ENVASADO

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

- Nombre del producto

- Tipo y grado de calidad
- Masa neta, en gramos, kilogramos o toneladas métricas
- Nombre o razón social del fabricante del comerciante bajo cuya marca se expenda el producto.
- Marca registrada
- Garantía de composición.

6.2 El producto debe envasarse en cualquier recipiente con la condición de que asegure un buen manejo del producto y evite totalmente su posible contaminación.

## 7 PRECAUCIONES PARA EL ALMACENAMIENTO TRANSPORTE Y USO

No siendo el cloruro de potasio demasiado delicado, se recomienda principalmente, debido a su alta solubilidad en agua, mantenerlo alejado de la misma en todas las operaciones realizadas para el almacenamiento, transporte y uso.

## 8 BIBLIOGRAFIA

8.1 Snell - Etre, Encyclopedia of Industrial Chemical Analysis, Interscience Publishers. Vol. 17. 1973. 404-405.

8.2 Kird-Othmer. Encyclopedia of Chemical Technology, 2ª Edición Interscience Publishers. Vol. 9 y Vol. 16. 1968. 111-113 y 388-389.

8.3 Sax. N. Irving. Dangerous Propeties of Industrial Materials. 3ª Edición. Van Nostrand Reinhold Company. New York. 1968. 1040.

México, D.F., Abril 8, 1980

EL DIRECTOR GENERAL.



DR. ROMAN SERRA CASTAÑO.

Fecha de aprobación y publicación: Mayo 6, 1980