



SECRETARIA DE COMERCIO

Y

FOMENTO INDUSTRIAL

NORMA MEXICANA

NMX-K-566-1985

**REACTIVOS ANALITICOS - ACIDO SULFURICO
ESPECIFICACIONES**

ANALITICS REAGENTS - SULPHURIC ACID SPECIFICATIONS

DIRECCION GENERAL DE NORMAS

PREFACIO

En la elaboración de la presente norma participaron las siguientes Empresas e Instituciones:

- BAYER DE MEXICO, S.A.
- MERCK-MEXICO, S.A.
- J.T. BAKER.
- PRODUCTOS QUIMICOS MONTERREY, S.A.
- SIGMA DE MEXICO, S.A.

REACTIVOS ANALITICOS - ACIDO SULFURICO ESPECIFICACIONES

ANALITICS REAGENTS - SULPHURIC ACID SPECIFICATIONS

1 OBJETIVO Y CAMPO DE APLICACION

Esta Norma Mexicana, establece las especificaciones mínimas de calidad que como producto terminado debe cumplir el ácido sulfúrico usado como reactivo analítico.

2 REFERENCIAS

La presente norma se complementa con las Normas Mexicanas en vigor siguientes:

NOM -K-071 Solventes industriales - Gravedad específica - Determinación.

NOM -K-072 Solventes industriales - Color de líquidos claros - Determinación.

NOM -K-224 Residuo por calcinación en ácido sulfúrico - Determinación.

NOM -K-225 Nitratos en ácido sulfúrico - Método de la brucina - Determinación.

NOM -K-226 Acidez total en ácido sulfúrico - Método volumétrico.

NOM -K-227 Arsénico en ácido sulfúrico - Determinación.

NOM -K-228 Cloruros en ácido sulfúrico - Determinación.

NOM -K-229 Metales pesados en ácido sulfúrico – Método turbidimétrico.

NOM -K-230 Muestreo para ácido sulfúrico.

NOM -K-231 Radical amonio en ácido sulfúrico - Determinación.

NOM -K-233 Hierro en ácido sulfúrico - Determinación.

NOM -K-234 Sustancias reductoras en ácido sulfúrico – Método volumétrico.

NOM -K-422 Cobre en ácido sulfúrico - Determinación.

NOM -K-537 Solventes solubles en agua - Miscibilidad con agua -Determinación.

NOM -Z-001 Sistema General de Unidades de Medida – Sistema Internacional de Unidades (SI).

3 CLASIFICACION Y DESIGNACION DEL PRODUCTO

El producto objeto de esta norma se clasifica en un solo tipo con un solo grado de calidad, denominándose ácido sulfúrico reactivo analítico.

4 ESPECIFICACIONES

El producto objeto de esta norma debe cumplir con las especificaciones establecidas en la tabla 1.

TABLA 1

DETERMINACIONES	ESPECIFICACIONES	MET. DE PRUEBA
- Apariencia	Líquido de consistencia oleosa.	organoléptico
- olor	inodoro totalmente	"
- Color	inoloro y trasparente	"
- Densidad a 293 K(20°C) en g/cm ³	1.84	NMX-K-071
- Solubilidad en agua a 293K (20°C)	Pasa la prueba	NMX-K-537
- Color (APHA) máx.	10	NMX-K-072
- Acidez (como H ₂ SO ₄) mín %	95 - 98	NMX-K-226
IMPUREZAS		
- Arsénico % máx.	0.000001	NMX-K-227
- Sustancias reductoras del permanganato (en SO ₂) % máx.	0.0002	NMX-K-234
- Residuo después de la ignición % máx.	0.0005	NMX-K-224
- Hierro (Fe) % máx.	0.00002	NMX-K-233
- Metales pesados (como Pb) % máx.	0.0001	NMX-K-229
- Amonio (NH ₄) % máx.	0.0002	NMX-K-231
- Nitratos (NO ₃) % máx.	0.00005	NMX-K-225
- cloruros (Cl) % máx.	0.00005	NMX-K-228
- Cobre (Cu)%	0.0005	NMX-K-422

5 MUESTREO

El producto objeto de esta norma debe muestrearse de común acuerdo entre el productor y comprador. Cuando se requiera el muestreo para una inspección se recomienda el uso de la Norma Mexicana NOM -K-230 "Muestreo para ácido sulfúrico" en vigor.

6 METODOS DE PRUEBA

Para la verificación de las especificaciones que establece esta norma deben seguirse las Normas Mexicanas de Métodos de prueba establecidos en el capítulo de referencia.

7 MARCADO, ETIQUETADO Y ENVASE

7.1 Marcado para identificación

Para efectos de identificación, de las entregas, muestreo y aprobación o rechazo de las mismas el fabricante debe proporcionar: todos los datos necesarios de identificación, uso y legislación relativa a este apartado.

7.1.1 Etiquetado del envase

Cada envase del producto debe llevar una etiqueta o impresión permanente, visible e indeleble con los siguientes datos:

- Nombre y designación de la naturaleza del producto "Reactivo analítico o Reactivo para análisis".
- Símbolo o marca comercial del fabricante.
- Contenido neto visible, seguido de la cantidad correspondiente expresada en litros.
- Leyendas de precaución.- "PRODUCTO ALTAMENTE CORROSIVO, MANEJESE CON PRECAUCION".
- Garantía de composición y conservación.
- Instructivo de uso.
- Registro de la S.S. que cumplan las disposiciones marcadas por ésta.
- Nombre, razón social, domicilio detallados del fabricante.
- La leyenda "HECHO EN MEXICO".

7.2 Envase

El producto objeto de esta norma se debe envasar en recipiente de acero, garrafones de vidrio, con cierre hermético o cualquier tipo de envase resistente a la corrosión y a las condiciones habituales de almacenaje, de tal naturaleza que no reaccione con el producto, evite las posibilidades de contaminación, ni ponga en peligro la seguridad de las personas que están en contacto con el mismo.

7.3 Embalaje

El producto objeto de esta norma debe llevar un embalaje de protección adecuado de cualquier material resistente de tal manera que garantice su calidad, su buen manejo y conservación.

8 BIBLIOGRAFIA

- ACS American Chemical Society USA. Chemical Reagent 6 th Edition.
- Merck Standars 1972 E. Merck Darmstadt.

9 CONCORDANCIA CON NORMAS INTERNACIONALES

Esta norma concuerda sobre el tema con la norma internacional (ISO/6353/2. Reactivos para análisis químicos. Parte 2. Especificaciones. Primeras series.

México, D.F., Noviembre 5, 1985
EL DIRECTOR GENERAL DE NORMAS.



LIC. CONSUELO SAEZ PUEYO.