



SECRETARIA DE COMERCIO

Y

FOMENTO INDUSTRIAL

NORMA MEXICANA

NMX-K-253-1972

**“METODO DE PRUEBA PARA LA DETERMINACION DE LA
PUREZA DEL CARBONATO DE SODIO”**

“PURITY DETERMINATION - OF SODIUM CARBONATE”

DIRECCION GENERAL DE NORMAS

“METODO DE PRUEBA PARA LA DETERMINACION DE LA PUREZA DEL
CARBONATO DE SODIO”

“PURITY DETERMINATION - OF SODIUM CARBONATE”

1 ALCANCE

La presente Norma establece el método para la determinación de la pureza del carbonato de sodio.

2 APARATOS Y EQUIPO

Balanza analítica capaz de pesar 0.0001 g.
Bureta de 50 ml graduada en 0.1 ml.
Equipo usual de laboratorio.

3 MATERIALES Y REACTIVOS

Los materiales que a continuación se mencionan deben ser reactivos analíticos, a menos que se indique otra cosa. Cuando se hable de agua se debe entender agua destilada.

Solución de ácido sulfúrico 0.5 N.

Solución de anaranjado de metilo al 0.1 %.

4 PROCEDIMIENTO

4.1 Principio

El método consiste en la determinación de la alcalinidad total, empleando una solución valorada de ácido y como indicador una solución de anaranjado de metilo.

4.2 Determinación

De la cantidad total de muestra se toma una porción y se seca en la estufa a 250°C durante 2 horas; se deja enfriar en un desecador, por lo menos durante 1 hora. De la muestra seca, se pesa $1 + 0.0001$ g, y se pasa a un matraz Erlenmeyer de 300 ml, y se disuelve con 50 ml de agua. Se agregan 2 gotas de solución de anaranjado de metilo y se titula con la solución de ácido sulfúrico hasta el vire del indicador.

5 CALCULOS Y RESULTADOS

La pureza del carbonato de sodio en tanto por ciento se calcula con la siguiente expresión:

$$\% \text{NaCO}_3 = \frac{V \times N \times 0.053}{G} \times 100$$

Donde:

- V = Mililitros de ácido sulfúrico empleados en la valoración.
- N = Normalidad de la solución del ácido sulfúrico.
- G = Gramos de muestra empleados.

6 REPRODUCCION DE LA PRUEBA

La diferencia máxima permisible entre determinaciones efectuadas por duplicado no debe ser mayor de 0.1 %, en caso contrario se recomienda repetir la determinación.

México, D.F., Junio 2, 1972

EL C. DIRECTOR GENERAL DE NORMAS



ING. JOSE M. ALCALA A.

Fecha de aprobación y publicación: Junio 22, 1972

Esta Norma cancela a la: NMX-K-253-1968