



Información del Material de Referencia

Código	INM-001-1
Lote	250424
Nombre	Material de referencia certificado para pH, Solución acuosa de KH_2PO_4 y Na_2HPO_4
Tipo de material	Material de Referencia Certificado para pH



Mínima cantidad de muestra

La cantidad mínima de material de referencia que se sugiere emplear para el análisis es de 40 mL. Una cantidad menor a la indicada generará que el valor certificado y su incertidumbre dejen de ser válidos.



Trazabilidad

El valor certificado del INM-001-1 lote 250424 es trazable metrológicamente a las unidades del Sistema Internacional (SI) a través del material de referencia certificado (MRC) primario CMR-6200206h, del centro nacional de metrología de México (CENAM).



Método analítico

El valor certificado de pH a 25 °C se obtuvo por determinación de la fuerza electromotriz entre el material candidato y el material de referencia certificado de nivel primario; para esto, se empleó una celda secundaria de medición del pH tipo Baucke, un multímetro de alta exactitud de 6½ dígitos y resolución de 0.1 μV , un baño termostatzado con control de temperatura de 0.01 °C y un termómetro de resistencia de platino de 0.001 °C en resolución.



Instrucciones

Almacenamiento: el material INM-001-1 debe ser almacenado a una temperatura entre 4 °C y 25 °C, no debe exponerse a la luz del sol y/o fuentes de calor. Una vez se abra la botella del MRC, se sugiere mantener el material en refrigeración a temperaturas cercanas a 4 °C.

Transporte: el material INM-001-1 debe ser transportado en su caja y empaque original, evitando la exposición directa a fuentes de luz y calor. Este material se debe mantener a temperaturas inferiores a 50 °C y humedad relativa máxima de 70%HR durante 4 días (máximo).

Uso: antes de su uso, el MRC debe ser agitado suavemente durante 20 segundos con el propósito de homogeneizar el material. Antes de empezar las mediciones, limpie el sensor y púrguelo con una pequeña cantidad del material de referencia.

En un recipiente limpio, seco y adecuado para su uso; adicione mínimo 40 mL del MRC. Posteriormente, sumerja el sensor de pH dentro de la disolución y realice la respectiva medición. Después de abierto, INM-001-1 debe usarse y consumirse en el transcurso de seis (6) semanas.

Nota 1: para evitar la contaminación del MRC las alícuotas tomadas para la medición NO se deben reutilizar ni devolver a la botella. El valor de la propiedad solo se garantiza si las botellas se manipulan de la manera descrita en este certificado.

Preparación

El material de referencia fue preparado en las instalaciones del Instituto Nacional de Metrología, a partir de una disolución acuosa de fosfato di ácido de potasio y fosfato ácido de sodio preparada gravimétricamente a partir de reactivos de origen comercial y agua de alta pureza.

Homogeneidad

La evaluación de homogeneidad de este material se realizó usando 9 unidades del lote 250424. Las mediciones se realizaron a través del sistema secundario de medición de pH y los resultados mostraron un grado adecuado de homogeneidad.

Subcontratación

En la producción este material de referencia no se ha realizado actividades de subcontratación.