



# Karal S.A. de C.V.

Blvd. Aviadores 212, Col. Cd. Industrial, C.P. 37490, León, Gto.  
Tel. (01 477) 7 63 60 60 , 7 70 71 50  
[www.karal.com.mx](http://www.karal.com.mx), [ventas@karal.com.mx](mailto:ventas@karal.com.mx)

<b>Certificado de Análisis</b>		Lote	<b>32992</b>
Catálogo	Descripción del producto	CAS No.	
<b>0304</b>	<b>BUFFER pH 4</b> <b>Solución citrato de sodio</b>	<b>6132-04-3</b> <b>7732-18-5</b>	

Grado	Fórmula	P.M.	Fecha Elaboración	Fecha Caducidad
<b>Reactivo</b>	<b>N / A</b>	<b>N / A</b>	<b>03 / 11 / 2021</b>	<b>Noviembre 2023</b>

Pruebas	Resultados	Especificaciones
pH e Incertidumbre de la solución a 25 °C	4.00	4.0 – 4.02
Apariencia	Pasa prueba	Pasa prueba

### Método de Análisis

El valor del pH es medido con un electrodo combinado de vidrio, después de una calibración de 2 puntos acorde a nuestros procedimientos con soluciones buffer de referencia. La incertidumbre reportada representa las incertidumbres expandidas expresadas con aproximadamente el 95% de confiabilidad usando un factor de convergencia de  $k = 2$ .

### Trazabilidad

Esta solución buffer es directamente trazable al NIST, con el material de referencia: 185i.

### Preparación

Este material de referencia es preparado gravimétricamente con citrato de sodio y agua destilada hervida.

### Almacenamiento

Almacenar de 15°C a 25°C, bien cerrado, en su empaque original.



## Variación del pH con respecto a la Temperatura

T (°C)	pH
5	4.05
10	4.04
15	4.02
20	4.01
25	4.00
30	4.01
35	4.01
40	4.01
50	4.01

### Aplicación y uso correcto

Este material de referencia está planeado para su uso como estándar de calibración para instrumento de pH o electrodos de pH. El valor de pH es fuertemente dependiente de la temperatura. Es por lo tanto necesario mantener la temperatura constante durante la medición. Lo detalles concernientes a la naturaleza de cualquier peligro y precauciones apropiadas que se deben tomar se proveen en las hojas de seguridad.

### Observaciones:

*Conforme a especificaciones.*

**Certificado emitido electrónicamente por lo cual carece de firma.**