



# 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>29496</b>     |
|--------------------------------|---|------------------|------------------|
| Catálogo                       | Descripción del producto                              | CAS No.          |                  |
| <b>0310</b>                    | <b>BUFFER pH 10 Azul<br/>Solución borato de sodio</b> | <b>1303-96-4</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>29 / 11 / 2019</b> | <b>Noviembre 2021</b> |

| <b>Pruebas</b>                      | <b>Resultados</b> | <b>Especificaciones</b> |
|-------------------------------------|-------------------|-------------------------|
| Valor de pH e incertidumbre (25 °C) | 10.00             | 10 ± 0.02               |
| Apariencia                          | LMS*              | LMS*                    |

**Observaciones:**

Conforme a especificaciones.  
\*LMS: Libre de Materia Suspendeda.

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



# 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)

## 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: 191d.

## Preparación

Este material de referencia es preparado gravimétricamente con fosfato de sodio dibásico anhidro/ fosfato de potasio monobásico y agua destilada y 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      | 10.26 |
| 10     | 10.17 |
| 15     | 10.11 |
| 20     | 10.05 |
| 25     | 10.00 |
| 30     | 9.94  |
| 35     | 9.89  |
| 40     | 9.84  |
| 50     | 9.82  |

## 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. Los detalles concernientes a la naturaleza de cualquier peligro y precauciones apropiadas que se deben tomar se proveen en las hojas de seguridad.