



# 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)

## Certificado de Análisis

Lote **23544**

Catálogo	Descripción del producto	CAS No.
<b>0312</b>	<b>BUFFER pH 12.45</b>	<b>7732-18-5</b> <b>1310-73-2</b> <b>7447-40-7</b>

Grado	Fórmula	P.M.	Fecha	Caducidad
<b>Reactivo</b>	<b>N / A</b>	<b>N / A</b>	<b>31 / 03 / 2017</b>	<b>Septiembre 2018</b>

Pruebas	Resultados	Especificaciones
pH de la solución a 25 °C	12.45	12.45
Apariencia	LCLMS*	LCLMS*

### Observaciones:

*Conforme a especificaciones.*

*Solución estandarizada a 20 °C. Trazable al NIST. Material Estándar de referencia SMR 2192 y SRM 2191.*

*\*LCLMS: Líquido Claro Libre de Materia en Suspensión.*

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



**Calibración de la balanza:** Los pesos estándares utilizados son calibrados cada dos años por Centro de Innovación Aplicada en Tecnologías Competitivas (CIATEC) en su Laboratorio de Metrología que está acreditado por la EMA de acuerdo a la NMX-EC-17025-IMNC-2006. Las balanzas analíticas son calibradas anualmente por el Centro de Innovación Aplicada en Tecnologías Competitivas (CIATEC) en su Laboratorio de Metrología que está acreditado por la EMA de acuerdo a la NMX-EC-17025-IMNC-2006. Se verifican trimestralmente con un método interno, y son revisadas diariamente con los pesos estándares.

**Calibración de los termómetros:** Todos los termómetros son trazables al NIST y son calibrados con un método de calibración ya acreditado.

**Calibración del material volumétrico:** Se emplea un procedimiento interno para calibrar toda la cristalería del tipo A empleada en la manufactura y cuantificación de controles de materiales certificados.

**Calibración del electrodo:** Se emplea un procedimiento interno para calibrar el electrodo, este se lleva a cabo a 25 °C empleando soluciones certificadas.

#### Soporte técnico:

- ✚ **ISO 9001: 2008 Registro ante el Sistema del manejo de calidad.**  
-Número de registro del certificado: 10008077 QM08
- ✚ **ISO/IEC 17025:2005 “Requerimientos generales para la competencia de pruebas y calibración”**
- ✚ **ISO/IEC Guía 34 – 2000 “Requerimientos generales para la competencia de producción de materiales de referencia”.**