



# 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>34286</b>
Catálogo	Descripción del producto	CAS No.	
<b>1102</b>	<b>TITANIO</b> <b>Estándar para Absorción Atómica</b>	<b>7440-32-6</b>	<b>7697-37-2</b>
		<b>7664-39-3</b>	<b>7732-18-5</b>

Grado	Fórmula	P.M.	Fecha Elaboración	Fecha Caducidad
<b>AA</b>	<b>Ti</b>	<b>47.86</b>	<b>18 / 07 / 2022</b>	<b>Julio 2024</b>

Pruebas	Resultados	Especificaciones
Ti	1000 ± 10 µg/mL	AA

**Valor certificado:** 1000 µg/mL

**Matriz:** 2% HNO<sub>3</sub>/ tr HF (v/v)

**Densidad:** 1.012 ± 0.002 g/mL medida a 20.0 ± 4 °C.

## Trazabilidad al NIST

La concentración de esta solución estándar ha sido verificada por espectroscopia ICP (Plasma Acoplado Inductivamente) y es trazable al NIST SRM 3162a.

- **Calibración de los termómetros**  
Todos los termómetros son trazables al NIST a través de termómetros que son calibrados por un laboratorio de calibración acreditado.
- **Calibración de balanzas**  
Todas las balanzas analíticas son calibradas por un procedimiento y laboratorio de calibración acreditado. Los pesos usados para las pruebas son comparados anualmente con pesos estándar y son trazables al NIST.
- **Calibración del material de vidrio**  
Se emplea un procedimiento interno para calibrar todo el material de vidrio clase A usado en la manufactura y control de calidad de CRM/RMs.

## Impurezas de trazas metálicas

N/A



## 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)

### Soporte técnico:

- **ISO 9001:2015 Registro ante el Sistema del manejo de calidad.**
  - Número de registro del certificado: 10008077 QM15.

### Información de la preparación:

La solución estándar es preparada usando materiales de alta pureza y valorizada con métodos analíticos para conformidad previo a su uso. Este estándar fue preparado usando métodos desarrollados en NIST para SRM (Soluciones Estándar Espectrométricas) bajo condiciones apropiadas de laboratorio. La estabilidad de este producto se basa en rigurosas pruebas a corto y largo plazo en la solución para el valor certificado. Estas pruebas incluyen, pero no está limitado, el efecto de la temperatura y el envasado del producto.

### Usos

Este material de referencia certificado (CRM) está planeado su uso como estándar de calibración para la determinación cuantitativa de titanio, en calibración de instrumentos como AA y en la validación de métodos analíticos.

### Información de caducidad

La fecha de caducidad está garantizada para ser válida por 24 meses desde su fecha de envasado.

### Observaciones:

*Conforme a especificaciones.*

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