

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>Karal S.A. de C.V.</b>                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                   | Blvd. Aviadores 212, Col. Cd. Industrial, C.P. 37490, León, Gto.<br>Tel. (01 477) 7 63 60 60 , 7 70 71 50<br><a href="http://www.karal.com.mx">www.karal.com.mx</a> , <a href="mailto:ventas@karal.com.mx">ventas@karal.com.mx</a> |

| <b>Certificado de Análisis</b> |                                                          | <b>Lote</b>                                              | <b>51010</b> |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------|
| <i>Catálogo</i>                | <i>Descripción del producto</i>                          | <i>CAS No.</i>                                           |              |
| <b>1059</b>                    | <b>SELENIO</b><br><b>Estándar para absorción atómica</b> | <b>7782-49-2</b><br><b>7697-37-2</b><br><b>7732-18-5</b> |              |

| <i>Grado</i> | <i>Fórmula</i> | <i>P.M.</i>  | <i>Fecha Elaboración</i> | <i>Fecha Caducidad</i> |
|--------------|----------------|--------------|--------------------------|------------------------|
| <b>AA</b>    | <b>Se</b>      | <b>78.97</b> | <b>30 / 06 / 2025</b>    | <b>Junio 2027</b>      |

| <b>Pruebas</b> | <b>Resultados</b> | <b>Especificaciones</b> |
|----------------|-------------------|-------------------------|
| Se             | 1000 ± 10 µg/mL   | AA                      |

**Valor certificado:** 1000 µg/mL de Selenio.

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

**Material de procedencia:** Selenio metal.

**Densidad:** 1.010 g/mL (medido a 20 °C ± 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 3149.

- **Calibración de los termómetros**  
Todos los termómetros son calibrados por un laboratorio acreditado.
- **Calibración de balanzas y verificación.**  
Las balanzas analíticas y las pesas usadas para la verificación, son calibradas por un laboratorio acreditado.
- **Verificación del material de vidrio.**  
Se emplea un procedimiento interno para verificar la calibración del material de vidrio clase A usado en los procesos de laboratorio.

#### 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:

Este material fue analizado bajo un sistema de gestión de calidad ISO 9001:2015 número de registro del certificado 10008077 QM15

### Uso previsto

Para la calibración de instrumentos analíticos y validación de métodos analíticos, según corresponda.

### Información de caducidad

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

### Observaciones:

*Conforme a especificaciones internas.*

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