Instituto Nacional de Metrología de Colombia

# Capacidades de Medición y Calibración (CMC)

***Laboratorio de Masa***

| Servicio de calibración o medición | | | Intervalo de medición | | | Especificaciones | | Incertidumbre expandida | | | | | Patrón de referencia utilizado en la calibración | | Identificador de servicio |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Magnitud** | **Equipo** | **Método de medición** | **Valor mínimo** | **Valor máximo** | **Unidades** | **Parámetro** | **Valor** | **Valor** | **Unidades** | **Factor de Cobertura** | **Probabilidad de cobertura** | **¿La incertidumbre expandida es relativa?** | **Patrón** | **Fuente de trazabilidad** | |
| Masa | Patrones de masa | Subdivisión | 1 | 100 | mg | Temperatura<br>Humedad relativa | 18 °C a 27 °C<br>40% a 60 % | 1 a 1.6 | µg | 2 | 95% | No | Mejor que $E_1$ | PTB | INM-L01-07 |
| Masa | Patrones de masa | Subdivisión | 0.1 | 1 | g | Temperatura<br>Humedad relativa | 18 °C a 27 °C<br>40% a 60 % | 1.6 a 3 | µg | 2 | 95% | No | Mejor que $E_1$ | PTB | INM-L01-08 |
| Masa | Patrones de masa | Subdivisión | 1 | 10 | g | Temperatura<br>Humedad relativa | 18 °C a 27 °C<br>40% a 60 % | 3 a 6 | µg | 2 | 95% | No | Mejor que $E_1$ | PTB | INM-L01-09 |
| Masa | Patrones de masa | Subdivisión | 10 | 100 | g | Temperatura<br>Humedad relativa | 18 °C a 27 °C<br>40% a 60 % | 6 a 16 | µg | 2 | 95% | No | Mejor que $E_1$ | PTB | INM-L01-10 |
| Masa | Patrones de masa | Subdivisión | 0.1 | 1 | kg | Temperatura<br>Humedad relativa | 18 °C a 27 °C<br>40% a 60 % | 16 a 160 | µg | 2 | 95% | No | Mejor que $E_1$ | PTB | INM-L01-11 |
| Masa | Patrones de masa | Subdivisión | 1 | 10 | kg | Temperatura<br>Humedad relativa | 18 °C a 27 °C<br>40% a 60 % | 0.16 a 1.6 | mg | 2 | 95% | No | $E_1$ | PTB | INM-L01-12 |
| Masa | Patrones de masa | Comparación directa | 10 | 20 | kg | Temperatura<br>Humedad relativa | 18 °C a 27 °C<br>40% a 60 % | 5.0 a 20 | mg | 2 | 95% | No | $E_1$ | PTB | INM-L01-13 |
| Masa | Patrones de masa | Comparación directa | 20 | 50 | kg | Temperatura<br>Humedad relativa | 18 °C a 27 °C<br>40% a 60 % | 20 a 25 | mg | 2 | 95% | No | $E_1$ | PTB | INM-L01-14 |
| Masa | Patrones de masa | Comparación directa | 50 | 1000 | kg | Temperatura<br>Humedad relativa | 18 °C a 27 °C<br>40% a 60 % | 0.8 a 16 | g | 2 | 95% | No | $F_1$ | INM | INM-L01-15 |
| Masa | Pesas de valor nominal libre | Comparación directa | 1 | 100 | mg | Temperatura<br>Humedad relativa | 18 °C a 27 °C<br>40% a 60 % | 0.005 | mg | 2 | 95% | No | $E_1$ | PTB | INM-L01-16 |
| Masa | Pesas de valor nominal libre | Comparación directa | 100 | 200 | mg | Temperatura<br>Humedad relativa | 18 °C a 27 °C<br>40% a 60 % | 0.006 | mg | 2 | 95% | No | $E_1$ | PTB | INM-L01-17 |
| Masa | Pesas de valor nominal libre | Comparación directa | 200 | 500 | mg | Temperatura<br>Humedad relativa | 18 °C a 27 °C<br>40% a 60 % | 0.008 | mg | 2 | 95% | No | $E_1$ | PTB | INM-L01-18 |
| Masa | Pesas de valor nominal libre | Comparación directa | 0.5 | 1 | g | Temperatura<br>Humedad relativa | 18 °C a 27 °C<br>40% a 60 % | 0.01 | mg | 2 | 95% | No | $E_1$ | PTB | INM-L01-19 |
| Masa | Pesas de valor nominal libre | Comparación directa | 1 | 2 | g | Temperatura<br>Humedad relativa | 18 °C a 27 °C<br>40% a 60 % | 0.012 | mg | 2 | 95% | No | $E_1$ | PTB | INM-L01-20 |
| Masa | Pesas de valor nominal libre | Comparación directa | 2 | 5 | g | Temperatura<br>Humedad relativa | 18 °C a 27 °C<br>40% a 60 % | 0.016 | mg | 2 | 95% | No | $E_1$ | PTB | INM-L01-21 |
| Masa | Pesas de valor nominal libre | Comparación directa | 5 | 10 | g | Temperatura<br>Humedad relativa | 18 °C a 27 °C<br>40% a 60 % | 0.02 | mg | 2 | 95% | No | $E_1$ | PTB | INM-L01-22 |
| Masa | Pesas de valor | | | | | Temperatura | 18 °C a 27 °C | | | | | | | | |

Instituto Nacional de Metrología de Colombia

# Capacidades de Medición y Calibración (CMC)

***Laboratorio de Masa***

| Servicio de calibración o medición | | | Intervalo de medición | | | Especificaciones | | Incertidumbre expandida | | | | | Patrón de referencia utilizado en la calibración | | Identificador de servicio |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Magnitud** | **Equipo** | **Método de medición** | **Valor mínimo** | **Valor máximo** | **Unidades** | **Parámetro** | **Valor** | **Valor** | **Unidades** | **Factor de Cobertura** | **Probabilidad de cobertura** | **¿La incertidumbre expandida es relativa?** | **Patrón** | **Fuente de trazabilidad** | |
| Masa | Pesas de valor nominal libre | Comparación directa | 10 | 20 | g | Humedad relativa | 40% a 60 % | 0.025 | mg | 2 | 95% | No | $E_1$ | PTB | INM-L01-23 |
| Masa | Pesas de valor nominal libre | Comparación directa | 20 | 50 | g | Temperatura<br>Humedad relativa | 18 °C a 27 °C<br>40% a 60 % | 0.03 | mg | 2 | 95% | No | $E_1$ | PTB | INM-L01-24 |
| Masa | Pesas de valor nominal libre | Comparación directa | 50 | 100 | g | Temperatura<br>Humedad relativa | 18 °C a 27 °C<br>40% a 60 % | 0.05 | mg | 2 | 95% | No | $E_1$ | PTB | INM-L01-25 |
| Masa | Pesas de valor nominal libre | Comparación directa | 0.1 | 20 | kg | Temperatura<br>Humedad relativa | 18 °C a 27 °C<br>40% a 60 % | $5{\cdot}10^{-7}{\cdot}m_c$ | mg | 2 | 95% | No | $E_1$ | PTB | INM-L01-26 |
| Masa | Pesas de valor nominal libre | Comparación directa | 20 | 50 | kg | Temperatura<br>Humedad relativa | 18 °C a 27 °C<br>40% a 60 % | $5{\cdot}10^{-5}{\cdot}m_c$ | mg | 2 | 95% | No | $E_1$ | PTB | INM-L01-27 |
| Masa | Instrumento de pesaje de funcionamiento no automático | Comparación directa | 1E-06 | 12 | kg | | | 2E-06 | % | 2 | 95% | Si | $E_2$ | INM | INM-L01-28 |
| Masa | Instrumento de pesaje de funcionamiento no automático | Comparación directa | 12 | 150 | kg | | | 2E-06 | % | 2 | 95% | Si | $F_1$ | INM | INM-L01-29 |
| Masa | Instrumento de pesaje de funcionamiento no automático con resolución menor a 0.010 mg | Comparación directa | 1E-03 | 60 | g | | | 5E-07 | % | 2 | 95% | Si | $E_1$ | PTB | INM-L01-30 |

**Fecha de actualización: 2026-11-09**