

Tabla de expresión de las Capacidades de Medición y Calibración (CMC) de un laboratorio de calibración acreditado

ACREDITACIÓN

M-91

Fecha de emisión:

2019-08-21

Revisión: 08

| Servicio de Calibración o Medición |  |                                  | Intervalo o punto de medida | Condiciones de funcionamiento de referencia |                               | Incertidumbre expandida de medida |                  |                              |                      |                     |                           | Patrón de referencia usado en la calibración  |                                    | Participación en Ensayos de aptitud                  | Observaciones |
|------------------------------------|--|----------------------------------|-----------------------------|---|-------------------------------|-----------------------------------|------------------|------------------------------|----------------------|---------------------|---------------------------|---|------------------------------------|--|---------------|
| Magnitud                           | Instrumento de medida  | Método de medida                 |                             | Parámetro                                   | Especificaciones              | Valor numérico de la unidad       | unidad de medida | Contribución del laboratorio | Contribución del IBC | Factor de cobertura | ¿Inc.relativa o absoluta? | Patrón de medida  | Fuente de trazabilidad metrológica |  |               |
| Masa convencional                  | Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división de escala (resolución del indicador) $d \geq 0.001$ mg | Comparación directa con patrones | 1 g                         | densidad del aire                           | (0.8 a 1.2) kg/m <sup>3</sup> | 0.027                             | mg               | 0.027                        | 0.001 2              | 2                   | absoluta                  | Juego de pesas clase E2 1 mg a 200 g (23 piezas) (1-2-2-5) Marca: Sartorius Serie: 14325798 Identificación: CAL-MB-02 | Mettler Toledo, S.A. de C.V. M-37  | NOM-010-SCFI-1994<br>5.6.1; 5.6.2; 5.8; 8.1.1 y 5.10 |               |
| Masa convencional                  | Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división de escala (resolución del indicador) $d \geq 0.001$ mg | Comparación directa con patrones | 2 g                         | densidad del aire                           | (0.8 a 1.2) kg/m <sup>3</sup> | 0.035                             | mg               | 0.035                        | 0.001 2              | 2                   | absoluta                  | Juego de pesas clase E2 1 mg a 200 g (23 piezas) (1-2-2-5) Marca: Sartorius Serie: 14325798 Identificación: CAL-MB-02 | Mettler Toledo, S.A. de C.V. M-37  | NOM-010-SCFI-1994<br>5.6.1; 5.6.2; 5.8; 8.1.1 y 5.10 |               |
| Masa convencional                  | Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división de escala (resolución del indicador) $d \geq 0.001$ mg | Comparación directa con patrones | 5 g                         | densidad del aire                           | (0.8 a 1.2) kg/m <sup>3</sup> | 0.044                             | mg               | 0.044                        | 0.001 2              | 2                   | absoluta                  | Juego de pesas clase E2 1 mg a 200 g (23 piezas) (1-2-2-5) Marca: Sartorius Serie: 14325798 Identificación: CAL-MB-02 | Mettler Toledo, S.A. de C.V. M-37  | NOM-010-SCFI-1994<br>5.6.1; 5.6.2; 5.8; 8.1.1 y 5.10 |               |
| Masa convencional                  | Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división de escala (resolución del indicador) $d \geq 0.001$ mg | Comparación directa con patrones | 10 g                        | densidad del aire                           | (0.8 a 1.2) kg/m <sup>3</sup> | 0.054                             | mg               | 0.054                        | 0.001 2              | 2                   | absoluta                  | Juego de pesas clase E2 1 mg a 200 g (23 piezas) (1-2-2-5) Marca: Sartorius Serie: 14325798 Identificación: CAL-MB-02 | Mettler Toledo, S.A. de C.V. M-37  | NOM-010-SCFI-1994<br>5.6.1; 5.6.2; 5.8; 8.1.1 y 5.10 |               |
| Masa convencional                  | Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división de escala (resolución del indicador) $d \geq 0.001$ mg | Comparación directa con patrones | 20 g                        | densidad del aire                           | (0.8 a 1.2) kg/m <sup>3</sup> | 0.072                             | mg               | 0.072                        | 0.001 2              | 2                   | absoluta                  | Juego de pesas clase E2 1 mg a 200 g (23 piezas) (1-2-2-5) Marca: Sartorius Serie: 14325798 Identificación: CAL-MB-02 | Mettler Toledo, S.A. de C.V. M-37  | NOM-010-SCFI-1994<br>5.6.1; 5.6.2; 5.8; 8.1.1 y 5.10 |               |
| Masa convencional                  | Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división de escala (resolución del indicador) $d \geq 0.001$ mg | Comparación directa con patrones | 50 g                        | densidad del aire                           | (0.8 a 1.2) kg/m <sup>3</sup> | 0.089                             | mg               | 0.089                        | 0.001 2              | 2                   | absoluta                  | Juego de pesas clase E2 1 mg a 200 g (23 piezas) (1-2-2-5) Marca: Sartorius Serie: 14325798 Identificación: CAL-MB-02 | Mettler Toledo, S.A. de C.V. M-37  | NOM-010-SCFI-1994<br>5.6.1; 5.6.2; 5.8; 8.1.1 y 5.10 |               |
| Masa convencional                  | Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división de escala (resolución del indicador) $d \geq 0.01$ mg  | Comparación directa con patrones | 100 g                       | densidad del aire                           | (0.8 a 1.2) kg/m <sup>3</sup> | 0.14                              | mg               | 0.13                         | 0.012                | 2                   | absoluta                  | Juego de pesas clase E2 1 mg a 200 g (23 piezas) (1-2-2-5) Marca: Sartorius Serie: 14325798 Identificación: CAL-MB-02 | Mettler Toledo, S.A. de C.V. M-37  | NOM-010-SCFI-1994<br>5.6.1; 5.6.2; 5.8; 8.1.1 y 5.10 |               |
| Masa convencional                  | Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división de escala (resolución del indicador) $d \geq 0.1$ mg   | Comparación directa con patrones | 200 g                       | densidad del aire                           | (0.8 a 1.2) kg/m <sup>3</sup> | 0.30                              | mg               | 0.27                         | 0.12                 | 2                   | absoluta                  | Juego de pesas clase E2 1 mg a 200 g (23 piezas) (1-2-2-5) Marca: Sartorius Serie: 14325798 Identificación: CAL-MB-02 | Mettler Toledo, S.A. de C.V. M-37  | NOM-010-SCFI-1994<br>5.6.1; 5.6.2; 5.8; 8.1.1 y 5.10 |               |
| Masa convencional                  | Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división de escala (resolución del indicador) $d \geq 0.1$ mg   | Comparación directa con patrones | 300 g                       | densidad del aire                           | (0.8 a 1.2) kg/m <sup>3</sup> | 0.42                              | mg               | 0.40                         | 0.12                 | 2                   | absoluta                  | Juego de pesas clase E2 1 mg a 200 g (23 piezas) (1-2-2-5) Marca: Sartorius Serie: 14325798 Identificación: CAL-MB-02 | Mettler Toledo, S.A. de C.V. M-37  | NOM-010-SCFI-1994<br>5.6.1; 5.6.2; 5.8; 8.1.1 y 5.10 |               |
| Masa convencional                  | Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división de escala (resolución del indicador) $d \geq 0.1$ mg   | Comparación directa con patrones | 500 g                       | densidad del aire                           | (0.8 a 1.2) kg/m <sup>3</sup> | 0.68                              | mg               | 0.67                         | 0.12                 | 2                   | absoluta                  | Juego de pesas clase E2 1 mg a 200 g (23 piezas) (1-2-2-5) Marca: Sartorius Serie: 14325798 Identificación: CAL-MB-02 | Mettler Toledo, S.A. de C.V. M-37  | NOM-010-SCFI-1994<br>5.6.1; 5.6.2; 5.8; 8.1.1 y 5.10 |               |
| Masa convencional                  | Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división de escala (resolución del indicador) $d \geq 2$ mg     | Comparación directa con patrones | 1 kg                        | densidad del aire                           | (0.8 a 1.2) kg/m <sup>3</sup> | 5.2                               | mg               | 4.5                          | 2.5                  | 2                   | absoluta                  | Juego de pesas clase F1 1 mg a 2 kg (27 piezas) (1-2-2-5) Marca: Kern Serie: G013657 Identificación: CAL-MB-01        | Inpros, S.A. de C.V. M-13          | NOM-010-SCFI-1994<br>5.6.1; 5.6.2; 5.8; 8.1.1 y 5.10 |               |
| Masa convencional                  | Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división de escala (resolución del indicador) $d \geq 5$ mg     | Comparación directa con patrones | 2 kg                        | densidad del aire                           | (0.8 a 1.2) kg/m <sup>3</sup> | 11                                | mg               | 8.9                          | 6.2                  | 2                   | absoluta                  | Juego de pesas clase F1 1 mg a 2 kg (27 piezas) (1-2-2-5) Marca: Kern Serie: G013657 Identificación: CAL-MB-01        | Inpros, S.A. de C.V. M-13          | NOM-010-SCFI-1994<br>5.6.1; 5.6.2; 5.8; 8.1.1 y 5.10 |               |

**Tabla de expresión de las Capacidades de Medición y Calibración (CMC) de un laboratorio de calibración acreditado**
**ACREDITACIÓN**
**M-91**

Fecha de emisión:

2019-08-21

Revisión: 08

| I                 | II  |                                  | III                         | IV                | V   |                             | VI                                |                              |                      |                     |                           | VII   |   | VIII                                | IX   |
|-------------------|---|----------------------------------|-----------------------------|-------------------|---|-----------------------------|-----------------------------------|------------------------------|----------------------|---------------------|---------------------------|---|---|-------------------------------------|--|
|                   | Servicio de Calibración o Medición  |                                  |                             |                   | Condiciones de funcionamiento de referencia |                             | Incertidumbre expandida de medida |                              |                      |                     |                           | Patrón de referencia usado en la calibración  |   |                                     |  |
| Magnitud          | Instrumento de medida   | Método de medida                 | Intervalo o punto de medida | Parámetro         | Especificaciones                            | Valor numérico de la unidad | unidad de medida                  | Contribución del laboratorio | Contribución del IBC | Factor de cobertura | ¿Inc.relativa o absoluta? | Patrón de medida  | Fuente de trazabilidad metrología                                   | Participación en Ensayos de aptitud | Observaciones  |
| Masa convencional | Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división de escala (resolución del indicador) $d \geq 10$ mg | Comparación directa con patrones | 5 kg                        | densidad del aire | $(0.8 \text{ a } 1.2) \text{ kg/m}^3$       | 26                          | mg                                | 22                           | 12                   | 2                   | absoluta                  | Juego de pesas clase F1 1 mg a 2 kg (27 piezas) (1-2-2-5) Marca: Kern Serie: G013657 Identificación: CAL-MB-01  | Inpros, S.A. de C.V. M-13   |                                     | NOM-010-SCFI-1994<br>5.6.1; 5.6.2; 5.8; 8.1.1 y 5.10 |
| Masa convencional | Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división de escala (resolución del indicador) $d \geq 20$ mg | Comparación directa con patrones | 10 kg                       | densidad del aire | $(0.8 \text{ a } 1.2) \text{ kg/m}^3$       | 52                          | mg                                | 45                           | 25                   | 2                   | absoluta                  | Juego de pesas clase F1 1 mg a 2 kg (27 piezas) (1-2-2-5) Marca: Kern Serie: G013657 Identificación: CAL-MB-01  | Mettler Toledo, S.A. de C.V. M-37                                   |                                     | NOM-010-SCFI-1994<br>5.6.1; 5.6.2; 5.8; 8.1.1 y 5.10 |
| Masa convencional | Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división de escala (resolución del indicador) $d \geq 50$ mg | Comparación directa con patrones | 20 kg                       | densidad del aire | $(0.8 \text{ a } 1.2) \text{ kg/m}^3$       | 0.11                        | g                                 | 0.089                        | 0.062                | 2                   | absoluta                  | Juego de pesas clase F1 (5; 10 y 20) kg Marca: S/M Serie: S/N Identificación: CAL-MB-08   | Mettler Toledo, S.A. de C.V. M-37                                   |                                     | NOM-010-SCFI-1994<br>5.6.1; 5.6.2; 5.8; 8.1.1 y 5.10 |
| Masa convencional | Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división de escala (resolución del indicador) $d \geq 0.5$ g | Comparación directa con patrones | 50 kg                       | densidad del aire | $(0.8 \text{ a } 1.2) \text{ kg/m}^3$       | 1.2                         | g                                 | 1.0                          | 0.62                 | 2                   | absoluta                  | Juego de pesas clase F1 (5; 10 y 20) kg Marca: S/M Serie: S/N Identificación: CAL-MB-08   | Mettler Toledo, S.A. de C.V. M-37                                   |                                     | NOM-010-SCFI-1994<br>5.6.1; 5.6.2; 5.8; 8.1.1 y 5.10 |
| Masa convencional | Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división de escala (resolución del indicador) $d \geq 2$ g   | Comparación directa con patrones | 100 kg                      | densidad del aire | $(0.8 \text{ a } 1.2) \text{ kg/m}^3$       | 4.6                         | g                                 | 4.5                          | 0.72                 | 2                   | absoluta                  | Pesas clase M1 (20 kg) (50 piezas) Marca: S/M Serie: S/N Identificación: CAL-MB-04  | Laboratorio de Calibración y Pruebas Simca, S. de R.L. de C.V. M-91 |                                     | NOM-010-SCFI-1994<br>5.6.1; 5.6.2; 5.8; 8.1.1 y 5.10 |
| Masa convencional | Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división de escala (resolución del indicador) $d \geq 5$ g   | Comparación directa con patrones | 200 kg                      | densidad del aire | $(0.8 \text{ a } 1.2) \text{ kg/m}^3$       | 11                          | g                                 | 9.0                          | 7.2                  | 2                   | absoluta                  | Pesas clase M1 (20 kg) (50 piezas) Marca: S/M Serie: S/N Identificación: CAL-MB-04  | Laboratorio de Calibración y Pruebas Simca, S. de R.L. de C.V. M-91 |                                     | NOM-010-SCFI-1994<br>5.6.1; 5.6.2; 5.8; 8.1.1 y 5.10 |
| Masa convencional | Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división de escala (resolución del indicador) $d \geq 10$ g  | Comparación directa con patrones | 500 kg                      | densidad del aire | $(0.8 \text{ a } 1.2) \text{ kg/m}^3$       | 27                          | g                                 | 22                           | 14                   | 2                   | absoluta                  | Pesas clase M1 (20 kg) (50 piezas) Marca: S/M Serie: S/N Identificación: CAL-MB-04  | Laboratorio de Calibración y Pruebas Simca, S. de R.L. de C.V. M-91 |                                     | NOM-010-SCFI-1994<br>5.6.1; 5.6.2; 5.8; 8.1.1 y 5.10 |
| Masa convencional | Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división de escala (resolución del indicador) $d \geq 20$ g  | Comparación directa con patrones | 1 000 kg                    | densidad del aire | $(0.8 \text{ a } 1.2) \text{ kg/m}^3$       | 53                          | g                                 | 45                           | 29                   | 2                   | absoluta                  | Pesas clase M1 (20 kg) (50 piezas) Marca: S/M Serie: S/N Identificación: CAL-MB-04  | Laboratorio de Calibración y Pruebas Simca, S. de R.L. de C.V. M-91 |                                     | NOM-010-SCFI-1994<br>5.6.1; 5.6.2; 5.8; 8.1.1 y 5.10 |
| Masa convencional | Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división de escala (resolución del indicador) $d \geq 40$ g  | Comparación directa con patrones | 2 000 kg                    | densidad del aire | $(0.8 \text{ a } 1.2) \text{ kg/m}^3$       | 0.11                        | kg                                | 0.090                        | 0.057                | 2                   | absoluta                  | Pesas clase M1 (20 kg) (50 piezas) Marca: S/M Serie: S/N Identificación: CAL-MB-04 Pesas clase M1 (20 kg) (50 piezas) Marca: S/M Serie: S/N Identificación: CAL-MB-06 *Pesas clase M1 (20 kg) (25 piezas) Marca: S/M Serie: S/N Identificación: CAL-MB-07 | Laboratorio de Calibración y Pruebas Simca, S. de R.L. de C.V. M-91 |                                     | NOM-010-SCFI-1994<br>5.6.1; 5.6.2; 5.8; 8.1.1 y 5.10 |
| Masa convencional | Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división de escala (resolución del indicador) $d \geq 50$ g  | Comparación directa con patrones | 2 500 kg                    | densidad del aire | $(0.8 \text{ a } 1.2) \text{ kg/m}^3$       | 0.13                        | kg                                | 0.11                         | 0.072                | 2                   | absoluta                  | Pesas clase M1 (20 kg) (50 piezas) Marca: S/M Serie: S/N Identificación: CAL-MB-04 Pesas clase M1 (20 kg) (50 piezas) Marca: S/M Serie: S/N Identificación: CAL-MB-06 *Pesas clase M1 (20 kg) (25 piezas) Marca: S/M Serie: S/N Identificación: CAL-MB-07 | Laboratorio de Calibración y Pruebas Simca, S. de R.L. de C.V. M-91 |                                     | NOM-010-SCFI-1994<br>5.6.1; 5.6.2; 5.8; 8.1.1 y 5.10 |

**Tabla de expresión de las Capacidades de Medición y Calibración (CMC) de un laboratorio de calibración acreditado**
**ACREDITACIÓN**
**M-91**

Fecha de emisión:

2019-08-21

Revisión: 08

| I                 | II                                      |  | III   | IV                | V                               |   | VI                          |                                   |                              |                      |                     | VII   |  | VIII                               | IX                                  |
|-------------------|---|--|-------|-------------------|---------------------------------|---|-----------------------------|-----------------------------------|------------------------------|----------------------|---------------------|---|--|------------------------------------|-------------------------------------|
|                   | Servicio de Calibración o Medición      |  |       |                   | Intervalo o punto de medida     | Condiciones de funcionamiento de referencia |                             | Incertidumbre expandida de medida |                              |                      |                     |   | Patrón de referencia usado en la calibración   |                                    |                                     |
| Magnitud          | Instrumento de medida                   | Método de medida   |       | Parámetro         |                                 | Especificaciones                            | Valor numérico de la unidad | unidad de medida                  | Contribución del laboratorio | Contribución del IBC | Factor de cobertura | ¿Inc.relativa o absoluta?   | Patrón de medida   | Fuente de trazabilidad metrológica | Participación en Ensayos de aptitud |
| Masa convencional | Pesa, clase de exactitud F <sub>2</sub> | Comparación directa con un patron, doble sustitución, 6 ciclos | 20 g  | Temperatura       | (15 a 25) °C                    | 0.27  | mg                          | 0.18                              | 0.053                        | 2                    | absoluta            | Juego de pesas clase F1 (20 g a 2 kg) (9 piezas) Marca: S/M Serie: S/N Identificación: CAL-MB-10        | Mettler Toledo, S.A. de C.V. M-37 Soluciones Metroológicas de Pesaje, S.A. de C.V. M-149 |                                    |                                     |
|                   |   |  |       | Humedad relativa  | (40 a 60) %                     |   |                             |                                   |                              |                      |                     |   |  |                                    |                                     |
|                   |   |  |       | Densidad del aire | (0.90 a 0.92) kg/m <sup>3</sup> |   |                             |                                   |                              |                      |                     |   |  |                                    |                                     |
| Masa convencional | Pesa, clase de exactitud F <sub>2</sub> | Comparación directa con un patron, doble sustitución, 6 ciclos | 50 g  | Temperatura       | (15 a 25) °C                    | 0.33  | mg                          | 0.23                              | 0.13                         | 2                    | absoluta            | Juego de pesas clase F1 (20 g a 2 kg) (9 piezas) Marca: S/M Serie: S/N Identificación: CAL-MB-10        | Mettler Toledo, S.A. de C.V. M-37 Soluciones Metroológicas de Pesaje, S.A. de C.V. M-149 |                                    | NOM-038-SCFI-2000                   |
|                   |   |  |       | Humedad relativa  | (40 a 60) %                     |   |                             |                                   |                              |                      |                     |   |  |                                    |                                     |
|                   |   |  |       | Densidad del aire | (0.90 a 0.92) kg/m <sup>3</sup> |   |                             |                                   |                              |                      |                     |   |  |                                    |                                     |
| Masa convencional | Pesa, clase de exactitud F <sub>2</sub> | Comparación directa con un patron, doble sustitución, 6 ciclos | 100 g | Temperatura       | (15 a 25) °C                    | 0.53  | mg                          | 0.31                              | 0.27                         | 2                    | absoluta            | Juego de pesas clase F1 (20 g a 2 kg) (9 piezas) Marca: S/M Serie: S/N Identificación: CAL-MB-10        | Mettler Toledo, S.A. de C.V. M-37 Soluciones Metroológicas de Pesaje, S.A. de C.V. M-149 |                                    | NOM-038-SCFI-2000                   |
|                   |   |  |       | Humedad relativa  | (40 a 60) %                     |   |                             |                                   |                              |                      |                     |   |  |                                    |                                     |
|                   |   |  |       | Densidad del aire | (0.90 a 0.92) kg/m <sup>3</sup> |   |                             |                                   |                              |                      |                     |   |  |                                    |                                     |
| Masa convencional | Pesa, clase de exactitud F <sub>2</sub> | Comparación directa con un patron, doble sustitución, 6 ciclos | 200 g | Temperatura       | (15 a 25) °C                    | 1.0   | mg                          | 0.57                              | 0.53                         | 2                    | absoluta            | Juego de pesas clase F1 (20 g a 2 kg) (9 piezas) Marca: S/M Serie: S/N Identificación: CAL-MB-10        | Mettler Toledo, S.A. de C.V. M-37 Soluciones Metroológicas de Pesaje, S.A. de C.V. M-149 |                                    | NOM-038-SCFI-2000                   |
|                   |   |  |       | Humedad relativa  | (40 a 60) %                     |   |                             |                                   |                              |                      |                     |   |  |                                    |                                     |
|                   |   |  |       | Densidad del aire | (0.90 a 0.92) kg/m <sup>3</sup> |   |                             |                                   |                              |                      |                     |   |  |                                    |                                     |
| Masa convencional | Pesa, clase de exactitud M <sub>1</sub> | Comparación directa con un patron, doble sustitución, 3 ciclos | 1 mg  | Temperatura       | (15 a 25) °C                    | 0.067                                       | mg                          | 0.013                             | 0.000021                     | 2                    | absoluta            | Juego de pesas clase F2 (1 mg a 2 kg) (27 piezas) Marca: Kern Serie: G0113658 Identificación: CAL-MB-09 | Inpros, S.A. de C.V. M-13 Soluciones Metroológicas de Pesaje, S.A. de C.V. M-149         |                                    | NOM-038-SCFI-2000                   |
|                   |   |  |       | Humedad relativa  | (40 a 60) %                     |   |                             |                                   |                              |                      |                     |   |  |                                    |                                     |
|                   |   |  |       | Densidad del aire | (0.90 a 0.92) kg/m <sup>3</sup> |   |                             |                                   |                              |                      |                     |   |  |                                    |                                     |
| Masa convencional | Pesa, clase de exactitud M <sub>1</sub> | Comparación directa con un patron, doble sustitución, 3 ciclos | 2 mg  | Temperatura       | (15 a 25) °C                    | 0.067                                       | mg                          | 0.013                             | 0.000021                     | 2                    | absoluta            | Juego de pesas clase F2 (1 mg a 2 kg) (27 piezas) Marca: Kern Serie: G0113658 Identificación: CAL-MB-09 | Inpros, S.A. de C.V. M-13 Soluciones Metroológicas de Pesaje, S.A. de C.V. M-149         |                                    | NOM-038-SCFI-2000                   |
|                   |   |  |       | Humedad relativa  | (40 a 60) %                     |   |                             |                                   |                              |                      |                     |   |  |                                    |                                     |
|                   |   |  |       | Densidad del aire | (0.90 a 0.92) kg/m <sup>3</sup> |   |                             |                                   |                              |                      |                     |   |  |                                    |                                     |
| Masa convencional | Pesa, clase de exactitud M <sub>1</sub> | Comparación directa con un patron, doble sustitución, 3 ciclos | 5 mg  | Temperatura       | (15 a 25) °C                    | 0.067                                       | mg                          | 0.015                             | 0.000021                     | 2                    | absoluta            | Juego de pesas clase F2 (1 mg a 2 kg) (27 piezas) Marca: Kern Serie: G0113658 Identificación: CAL-MB-09 | Inpros, S.A. de C.V. M-13 Soluciones Metroológicas de Pesaje, S.A. de C.V. M-149         |                                    | NOM-038-SCFI-2000                   |
|                   |   |  |       | Humedad relativa  | (40 a 60) %                     |   |                             |                                   |                              |                      |                     |   |  |                                    |                                     |
|                   |   |  |       | Densidad del aire | (0.90 a 0.92) kg/m <sup>3</sup> |   |                             |                                   |                              |                      |                     |   |  |                                    |                                     |
| Masa convencional | Pesa, clase de exactitud M <sub>1</sub> | Comparación directa con un patron, doble sustitución, 3 ciclos | 10 mg | Temperatura       | (15 a 25) °C                    | 0.083                                       | mg                          | 0.016                             | 0.000039                     | 2                    | absoluta            | Juego de pesas clase F2 (1 mg a 2 kg) (27 piezas) Marca: Kern Serie: G0113658 Identificación: CAL-MB-09 | Inpros, S.A. de C.V. M-13 Soluciones Metroológicas de Pesaje, S.A. de C.V. M-149         |                                    | NOM-038-SCFI-2000                   |
|                   |   |  |       | Humedad relativa  | (40 a 60) %                     |   |                             |                                   |                              |                      |                     |   |  |                                    |                                     |
|                   |   |  |       | Densidad del aire | (0.90 a 0.92) kg/m <sup>3</sup> |   |                             |                                   |                              |                      |                     |   |  |                                    |                                     |

**Tabla de expresión de las Capacidades de Medición y Calibración (CMC) de un laboratorio de calibración acreditado**
**ACREDITACIÓN**
**M-91**

Fecha de emisión:

2019-08-21

Revisión: 08

| Servicio de Calibración o Medición |   |  | Intervalo o punto de medida | Condiciones de funcionamiento de referencia |                                 | Incertidumbre expandida de medida |                  |                              |                      |                     |                           | Patrón de referencia usado en la calibración  |   | Participación en Ensayos de aptitud | Observaciones     |
|------------------------------------|---|--|-----------------------------|---|---------------------------------|-----------------------------------|------------------|------------------------------|----------------------|---------------------|---------------------------|---|---|-------------------------------------|-------------------|
| Magnitud                           | Instrumento de medida                   | Método de medida   |                             | Parámetro                                   | Especificaciones                | Valor numérico de la unidad       | unidad de medida | Contribución del laboratorio | Contribución del IBC | Factor de cobertura | ¿Inc.relativa o absoluta? | Patrón de medida  | Fuente de trazabilidad metrológica  |                                     |                   |
| Masa convencional                  | Pesa, clase de exactitud M <sub>1</sub> | Comparación directa con un patron, doble sustitución, 3 ciclos | 20 mg                       | Temperatura                                 | (15 a 25) °C                    | 0.10                              | mg               | 0.017                        | 0.000079             | 2                   | absoluta                  | Juego de pesas clase F2 (1 mg a 2 kg) (27 piezas) Marca: Kern Serie: G0113658 Identificación: CAL-MB-09 | Inpros, S.A. de C.V. M-13 Soluciones Metrológicas de Pesaje, S.A. de C.V. M-149 |                                     | NOM-038-SCFI-2000 |
|                                    |   |  |                             | Humedad relativa                            | (40 a 60) %                     |                                   |                  |                              |                      |                     |                           |   |   |                                     |                   |
|                                    |   |  |                             | Densidad del aire                           | (0.90 a 0.92) kg/m <sup>3</sup> |                                   |                  |                              |                      |                     |                           |   |   |                                     |                   |
| Masa convencional                  | Pesa, clase de exactitud M <sub>1</sub> | Comparación directa con un patron, doble sustitución, 3 ciclos | 50 mg                       | Temperatura                                 | (15 a 25) °C                    | 0.13                              | mg               | 0.018                        | 0.00020              | 2                   | absoluta                  | Juego de pesas clase F2 (1 mg a 2 kg) (27 piezas) Marca: Kern Serie: G0113658 Identificación: CAL-MB-09 | Inpros, S.A. de C.V. M-13 Soluciones Metrológicas de Pesaje, S.A. de C.V. M-149 |                                     | NOM-038-SCFI-2000 |
|                                    |   |  |                             | Humedad relativa                            | (40 a 60) %                     |                                   |                  |                              |                      |                     |                           |   |   |                                     |                   |
|                                    |   |  |                             | Densidad del aire                           | (0.90 a 0.92) kg/m <sup>3</sup> |                                   |                  |                              |                      |                     |                           |   |   |                                     |                   |
| Masa convencional                  | Pesa, clase de exactitud M <sub>1</sub> | Comparación directa con un patron, doble sustitución, 3 ciclos | 100 mg                      | Temperatura                                 | (15 a 25) °C                    | 0.17                              | mg               | 0.021                        | 0.00039              | 2                   | absoluta                  | Juego de pesas clase F2 (1 mg a 2 kg) (27 piezas) Marca: Kern Serie: G0113658 Identificación: CAL-MB-09 | Inpros, S.A. de C.V. M-13 Soluciones Metrológicas de Pesaje, S.A. de C.V. M-149 |                                     | NOM-038-SCFI-2000 |
|                                    |   |  |                             | Humedad relativa                            | (40 a 60) %                     |                                   |                  |                              |                      |                     |                           |   |   |                                     |                   |
|                                    |   |  |                             | Densidad del aire                           | (0.90 a 0.92) kg/m <sup>3</sup> |                                   |                  |                              |                      |                     |                           |   |   |                                     |                   |
| Masa convencional                  | Pesa, clase de exactitud M <sub>1</sub> | Comparación directa con un patron, doble sustitución, 3 ciclos | 200 mg                      | Temperatura                                 | (15 a 25) °C                    | 0.20                              | mg               | 0.026                        | 0.00079              | 2                   | absoluta                  | Juego de pesas clase F2 (1 mg a 2 kg) (27 piezas) Marca: Kern Serie: G0113658 Identificación: CAL-MB-09 | Inpros, S.A. de C.V. M-13 Soluciones Metrológicas de Pesaje, S.A. de C.V. M-149 |                                     | NOM-038-SCFI-2000 |
|                                    |   |  |                             | Humedad relativa                            | (40 a 60) %                     |                                   |                  |                              |                      |                     |                           |   |   |                                     |                   |
|                                    |   |  |                             | Densidad del aire                           | (0.90 a 0.92) kg/m <sup>3</sup> |                                   |                  |                              |                      |                     |                           |   |   |                                     |                   |
| Masa convencional                  | Pesa, clase de exactitud M <sub>1</sub> | Comparación directa con un patron, doble sustitución, 3 ciclos | 500 mg                      | Temperatura                                 | (15 a 25) °C                    | 0.27                              | mg               | 0.033                        | 0.0020               | 2                   | absoluta                  | Juego de pesas clase F2 (1 mg a 2 kg) (27 piezas) Marca: Kern Serie: G0113658 Identificación: CAL-MB-09 | Inpros, S.A. de C.V. M-13 Soluciones Metrológicas de Pesaje, S.A. de C.V. M-149 |                                     | NOM-038-SCFI-2000 |
|                                    |   |  |                             | Humedad relativa                            | (40 a 60) %                     |                                   |                  |                              |                      |                     |                           |   |   |                                     |                   |
|                                    |   |  |                             | Densidad del aire                           | (0.90 a 0.92) kg/m <sup>3</sup> |                                   |                  |                              |                      |                     |                           |   |   |                                     |                   |
| Masa convencional                  | Pesa, clase de exactitud M <sub>1</sub> | Comparación directa con un patron, doble sustitución, 3 ciclos | 1 g                         | Temperatura                                 | (15 a 25) °C                    | 0.33                              | mg               | 0.049                        | 0.0039               | 2                   | absoluta                  | Juego de pesas clase F2 (1 mg a 2 kg) (27 piezas) Marca: Kern Serie: G0113658 Identificación: CAL-MB-09 | Inpros, S.A. de C.V. M-13 Soluciones Metrológicas de Pesaje, S.A. de C.V. M-149 |                                     | NOM-038-SCFI-2000 |
|                                    |   |  |                             | Humedad relativa                            | (40 a 60) %                     |                                   |                  |                              |                      |                     |                           |   |   |                                     |                   |
|                                    |   |  |                             | Densidad del aire                           | (0.90 a 0.92) kg/m <sup>3</sup> |                                   |                  |                              |                      |                     |                           |   |   |                                     |                   |
| Masa convencional                  | Pesa, clase de exactitud M <sub>1</sub> | Comparación directa con un patron, doble sustitución, 3 ciclos | 2 g                         | Temperatura                                 | (15 a 25) °C                    | 0.40                              | mg               | 0.048                        | 0.0079               | 2                   | absoluta                  | Juego de pesas clase F2 (1 mg a 2 kg) (27 piezas) Marca: Kern Serie: G0113658 Identificación: CAL-MB-09 | Inpros, S.A. de C.V. M-13 Soluciones Metrológicas de Pesaje, S.A. de C.V. M-149 |                                     | NOM-038-SCFI-2000 |
|                                    |   |  |                             | Humedad relativa                            | (40 a 60) %                     |                                   |                  |                              |                      |                     |                           |   |   |                                     |                   |
|                                    |   |  |                             | Densidad del aire                           | (0.90 a 0.92) kg/m <sup>3</sup> |                                   |                  |                              |                      |                     |                           |   |   |                                     |                   |
| Masa convencional                  | Pesa, clase de exactitud M <sub>1</sub> | Comparación directa con un patron, doble sustitución, 3 ciclos | 5 g                         | Temperatura                                 | (15 a 25) °C                    | 0.54                              | mg               | 0.071                        | 0.020                | 2                   | absoluta                  | Juego de pesas clase F2 (1 mg a 2 kg) (27 piezas) Marca: Kern Serie: G0113658 Identificación: CAL-MB-09 | Inpros, S.A. de C.V. M-13 Soluciones Metrológicas de Pesaje, S.A. de C.V. M-149 |                                     | NOM-038-SCFI-2000 |
|                                    |   |  |                             | Humedad relativa                            | (40 a 60) %                     |                                   |                  |                              |                      |                     |                           |   |   |                                     |                   |
|                                    |   |  |                             | Densidad del aire                           | (0.90 a 0.92) kg/m <sup>3</sup> |                                   |                  |                              |                      |                     |                           |   |   |                                     |                   |
| Masa convencional                  | Pesa, clase de exactitud M <sub>1</sub> | Comparación directa con un patron, doble sustitución, 3 ciclos | 10 g                        | Temperatura                                 | (15 a 25) °C                    | 0.67                              | mg               | 0.084                        | 0.039                | 2                   | absoluta                  | Juego de pesas clase F2 (1 mg a 2 kg) (27 piezas) Marca: Kern Serie: G0113658 Identificación: CAL-MB-09 | Inpros, S.A. de C.V. M-13 Soluciones Metrológicas de Pesaje, S.A. de C.V. M-149 |                                     | NOM-038-SCFI-2000 |
|                                    |   |  |                             | Humedad relativa                            | (40 a 60) %                     |                                   |                  |                              |                      |                     |                           |   |   |                                     |                   |

Tabla de expresión de las Capacidades de Medición y Calibración (CMC) de un laboratorio de calibración acreditado

ACREDITACIÓN

M-91

Fecha de emisión:

2019-08-21

Revisión: 08

| I                                  |   | II   |           | III               |                                 | IV                          |   | V                            |                                   |                     |                           | VI   |   |  |  | VII               |                                     | VIII          | IX |
|------------------------------------|---|--|-----------|-------------------|---------------------------------|-----------------------------|---|------------------------------|-----------------------------------|---------------------|---------------------------|--|---|--|--|-------------------|-------------------------------------|---------------|----|
| Servicio de Calibración o Medición |   |  |           |                   |                                 | Intervalo o punto de medida | Condiciones de funcionamiento de referencia |                              | Incertidumbre expandida de medida |                     |                           |  |   |  | Patrón de referencia usado en la calibración |                   | Participación en Ensayos de aptitud | Observaciones |    |
| Magnitud                           | Instrumento de medida                   | Método de medida   | Parámetro | Especificaciones  | Valor numérico de la unidad     |                             | unidad de medida                            | Contribución del laboratorio | Contribución del IBC              | Factor de cobertura | ¿Inc.relativa o absoluta? | Patrón de medida   | Fuente de trazabilidad metrológica  |  |  |                   |                                     |               |    |
| Masa convencional                  | Pesa, clase de exactitud M <sub>1</sub> | Comparación directa con un patron, doble sustitución, 3 ciclos | 20 g      | Densidad del aire | (0.90 a 0.92) kg/m <sup>3</sup> | 0.83                        | mg  | 0.17                         | 0.079                             | 2                   | absoluta                  | Juego de pesas clase F2 (1 mg a 2 kg) (27 piezas) Marca: Kern Serie: G0113658 Identificación: CAL-MB-09  | Inpros, S.A. de C.V. M-13 Soluciones Metrológicas de Pesaje, S.A. de C.V. M-149   |  |  | NOM-038-SCFI-2000 |                                     |               |    |
|                                    |   |  |           | Temperatura       | (15 a 25) °C                    |                             |   |                              |                                   |                     |                           |  |   |  |  |                   |                                     |               |    |
|                                    |   |  |           | Humedad relativa  | (40 a 60) %                     |                             |   |                              |                                   |                     |                           |  |   |  |  |                   |                                     |               |    |
| Masa convencional                  | Pesa, clase de exactitud M <sub>1</sub> | Comparación directa con un patron, doble sustitución, 3 ciclos | 50 g      | Densidad del aire | (0.90 a 0.92) kg/m <sup>3</sup> | 1.0                         | mg  | 0.23                         | 0.20                              | 2                   | absoluta                  | Juego de pesas clase F2 (1 mg a 2 kg) (27 piezas) Marca: Kern Serie: G0113658 Identificación: CAL-MB-09  | Inpros, S.A. de C.V. M-13 Soluciones Metrológicas de Pesaje, S.A. de C.V. M-149   |  |  | NOM-038-SCFI-2000 |                                     |               |    |
|                                    |   |  |           | Temperatura       | (15 a 25) °C                    |                             |   |                              |                                   |                     |                           |  |   |  |  |                   |                                     |               |    |
|                                    |   |  |           | Humedad relativa  | (40 a 60) %                     |                             |   |                              |                                   |                     |                           |  |   |  |  |                   |                                     |               |    |
| Masa convencional                  | Pesa, clase de exactitud M <sub>1</sub> | Comparación directa con un patron, doble sustitución, 3 ciclos | 100 g     | Densidad del aire | (0.90 a 0.92) kg/m <sup>3</sup> | 1.7                         | mg  | 0.38                         | 0.39                              | 2                   | absoluta                  | Juego de pesas clase F2 (1 mg a 2 kg) (27 piezas) Marca: Kern Serie: G0113658 Identificación: CAL-MB-09  | Inpros, S.A. de C.V. M-13 Soluciones Metrológicas de Pesaje, S.A. de C.V. M-149   |  |  | NOM-038-SCFI-2000 |                                     |               |    |
|                                    |   |  |           | Temperatura       | (15 a 25) °C                    |                             |   |                              |                                   |                     |                           |  |   |  |  |                   |                                     |               |    |
|                                    |   |  |           | Humedad relativa  | (40 a 60) %                     |                             |   |                              |                                   |                     |                           |  |   |  |  |                   |                                     |               |    |
| Masa convencional                  | Pesa, clase de exactitud M <sub>1</sub> | Comparación directa con un patron, doble sustitución, 3 ciclos | 200 g     | Densidad del aire | (0.90 a 0.92) kg/m <sup>3</sup> | 3.3                         | mg  | 0.73                         | 0.78                              | 2                   | absoluta                  | Juego de pesas clase F2 (1 mg a 2 kg) (27 piezas) Marca: Kern Serie: G0113658 Identificación: CAL-MB-09  | Inpros, S.A. de C.V. M-13 Soluciones Metrológicas de Pesaje, S.A. de C.V. M-149   |  |  | NOM-038-SCFI-2000 |                                     |               |    |
|                                    |   |  |           | Temperatura       | (15 a 25) °C                    |                             |   |                              |                                   |                     |                           |  |   |  |  |                   |                                     |               |    |
|                                    |   |  |           | Humedad relativa  | (40 a 60) %                     |                             |   |                              |                                   |                     |                           |  |   |  |  |                   |                                     |               |    |
| Masa convencional                  | Pesa, clase de exactitud M <sub>1</sub> | Comparación directa con un patron, doble sustitución, 3 ciclos | 500 g     | Densidad del aire | (0.90 a 0.92) kg/m <sup>3</sup> | 8.3                         | mg  | 3.9                          | 2.0                               | 2                   | absoluta                  | Juego de pesas clase F2 (1 mg a 2 kg) (27 piezas) Marca: Kern Serie: G0113658 Identificación: CAL-MB-09  | Inpros, S.A. de C.V. M-13 Soluciones Metrológicas de Pesaje, S.A. de C.V. M-149   |  |  | NOM-038-SCFI-2000 |                                     |               |    |
|                                    |   |  |           | Temperatura       | (15 a 25) °C                    |                             |   |                              |                                   |                     |                           |  |   |  |  |                   |                                     |               |    |
|                                    |   |  |           | Humedad relativa  | (40 a 60) %                     |                             |   |                              |                                   |                     |                           |  |   |  |  |                   |                                     |               |    |
| Masa convencional                  | Pesa, clase de exactitud M <sub>1</sub> | Comparación directa con un patron, doble sustitución, 3 ciclos | 1 kg      | Densidad del aire | (0.90 a 0.92) kg/m <sup>3</sup> | 17                          | mg  | 9.5                          | 3.9                               | 2                   | absoluta                  | Juego de pesas clase F2 (1 mg a 2 kg) (27 piezas) Marca: Kern Serie: G0113658 Identificación: CAL-MB-09  | Inpros, S.A. de C.V. M-13 Soluciones Metrológicas de Pesaje, S.A. de C.V. M-149   |  |  | NOM-038-SCFI-2000 |                                     |               |    |
|                                    |   |  |           | Temperatura       | (15 a 25) °C                    |                             |   |                              |                                   |                     |                           |  |   |  |  |                   |                                     |               |    |
|                                    |   |  |           | Humedad relativa  | (40 a 60) %                     |                             |   |                              |                                   |                     |                           |  |   |  |  |                   |                                     |               |    |
| Masa convencional                  | Pesa, clase de exactitud M <sub>1</sub> | Comparación directa con un patron, doble sustitución, 3 ciclos | 2 kg      | Densidad del aire | (0.90 a 0.92) kg/m <sup>3</sup> | 33                          | mg  | 15                           | 7.9                               | 2                   | absoluta                  | Juego de pesas clase F2 (1 mg a 2 kg) (27 piezas) Marca: Kern Serie: G0113658 Identificación: CAL-MB-09  | Inpros, S.A. de C.V. M-13 Soluciones Metrológicas de Pesaje, S.A. de C.V. M-149   |  |  | NOM-038-SCFI-2000 |                                     |               |    |
|                                    |   |  |           | Temperatura       | (15 a 25) °C                    |                             |   |                              |                                   |                     |                           |  |   |  |  |                   |                                     |               |    |
|                                    |   |  |           | Humedad relativa  | (40 a 60) %                     |                             |   |                              |                                   |                     |                           |  |   |  |  |                   |                                     |               |    |
| Masa convencional                  | Pesa, clase de exactitud M <sub>1</sub> | Comparación directa con un patron, doble sustitución, 3 ciclos | 5 kg      | Densidad del aire | (0.90 a 0.92) kg/m <sup>3</sup> | 0.083                       | g   | 0.022                        | 0.020                             | 2                   | absoluta                  | Juego de pesas clase F2 (3 piezas) (5 kg; 10 kg y 20 kg) Marca: S/M Serie: S/N Identificación: CAL-MB-13 | Soluciones Metrológicas de Pesaje, S.A. de C.V. M-149 Masstech, S.A. de C.V. M-80 |  |  | NOM-038-SCFI-2000 |                                     |               |    |
|                                    |   |  |           | Temperatura       | (15 a 25) °C                    |                             |   |                              |                                   |                     |                           |  |   |  |  |                   |                                     |               |    |
|                                    |   |  |           | Humedad relativa  | (40 a 60) %                     |                             |   |                              |                                   |                     |                           |  |   |  |  |                   |                                     |               |    |
| Masa convencional                  | Pesa, clase de exactitud M <sub>1</sub> | Comparación directa con un patron, doble sustitución, 3 ciclos | 10 kg     | Densidad del aire | (0.90 a 0.92) kg/m <sup>3</sup> | 0.17                        | g   | 0.089                        | 0.039                             | 2                   | absoluta                  | Juego de pesas clase F2 (3 piezas) (5 kg; 10 kg y 20 kg) Marca: S/M Serie: S/N Identificación: CAL-MB-13 | Soluciones Metrológicas de Pesaje, S.A. de C.V. M-149 Masstech, S.A. de C.V. M-80 |  |  | NOM-038-SCFI-2000 |                                     |               |    |
|                                    |   |  |           | Temperatura       | (15 a 25) °C                    |                             |   |                              |                                   |                     |                           |  |   |  |  |                   |                                     |               |    |
|                                    |   |  |           | Humedad relativa  | (40 a 60) %                     |                             |   |                              |                                   |                     |                           |  |   |  |  |                   |                                     |               |    |

**Tabla de expresión de las Capacidades de Medición y Calibración (CMC) de un laboratorio de calibración acreditado**
**ACREDITACIÓN**
**M-91**

Fecha de emisión:

2019-08-21

Revisión: 08

| I                                  |   | II   |           | III              |                             | IV                          |   | V                               |                                   |                     |                           | VI   |   |  |  | VII |                                     | VIII          | IX |
|------------------------------------|---|--|-----------|------------------|-----------------------------|-----------------------------|---|---------------------------------|-----------------------------------|---------------------|---------------------------|--|---|--|--|-----|-------------------------------------|---------------|----|
| Servicio de Calibración o Medición |   |  |           |                  |                             | Intervalo o punto de medida | Condiciones de funcionamiento de referencia |                                 | Incertidumbre expandida de medida |                     |                           |  |   |  | Patrón de referencia usado en la calibración |     | Participación en Ensayos de aptitud | Observaciones |    |
| Magnitud                           | Instrumento de medida                   | Método de medida   | Parámetro | Especificaciones | Valor numérico de la unidad |                             | unidad de medida                            | Contribución del laboratorio    | Contribución del IBC              | Factor de cobertura | ¿Inc.relativa o absoluta? | Patrón de medida   | Fuente de trazabilidad metrológica  |  |  |     |                                     |               |    |
|                                    |   |  |           |                  |                             |                             | Humedad relativa                            | (40 a 60) %                     |                                   |                     |                           |  |   |  |  |     |                                     |               |    |
|                                    |   |  |           |                  |                             |                             | Densidad del aire                           | (0.90 a 0.92) kg/m <sup>3</sup> |                                   |                     |                           |  |   |  |  |     |                                     |               |    |
| Masa convencional                  | Pesa, clase de exactitud M <sub>1</sub> | Comparación directa con un patron, doble sustitución, 3 ciclos | 20 kg     | Temperatura      | (15 a 25) °C                | 0.33                        | g   | 0.15                            | 0.079                             | 2                   | absoluta                  | Juego de pesas clase F2 (3 piezas) (5 kg; 10 kg y 20 kg) Marca: S/M Serie: S/N Identificación: CAL-MB-13 | Soluciones Metrológicas de Pesaje, S.A. de C.V. M-149 Masstech, S.A. de C.V. M-80 |  | NOM-038-SCFI-2000                            |     |                                     |               |    |
|                                    |   |  |           |                  |                             |                             | Humedad relativa                            | (40 a 60) %                     |                                   |                     |                           |  |   |  |  |     |                                     |               |    |
|                                    |   |  |           |                  |                             |                             | Densidad del aire                           | (0.90 a 0.92) kg/m <sup>3</sup> |                                   |                     |                           |  |   |  |  |     |                                     |               |    |
| Masa convencional                  | Pesa, clase de exactitud M <sub>2</sub> | Comparación directa con un patron, doble sustitución, 3 ciclos | 100 mg    | Temperatura      | (15 a 25) °C                | 0.53                        | mg  | 0.026                           | 0.00079                           | 2                   | absoluta                  | Juego de pesas clase F2 (1 mg a 2 kg) (27 piezas) Marca: Kern Serie: G0113658 Identificación: CAL-MB-09  | Inpros, S.A. de C.V. M-13 Soluciones Metrológicas de Pesaje, S.A. de C.V. M-149   |  | NOM-038-SCFI-2000                            |     |                                     |               |    |
|                                    |   |  |           |                  |                             |                             | Humedad relativa                            | (40 a 60) %                     |                                   |                     |                           |  |   |  |  |     |                                     |               |    |
|                                    |   |  |           |                  |                             |                             | Densidad del aire                           | (0.90 a 0.92) kg/m <sup>3</sup> |                                   |                     |                           |  |   |  |  |     |                                     |               |    |
| Masa convencional                  | Pesa, clase de exactitud M <sub>2</sub> | Comparación directa con un patron, doble sustitución, 3 ciclos | 200 mg    | Temperatura      | (15 a 25) °C                | 0.67                        | mg  | 0.026                           | 0.00079                           | 2                   | absoluta                  | Juego de pesas clase F2 (1 mg a 2 kg) (27 piezas) Marca: Kern Serie: G0113658 Identificación: CAL-MB-09  | Inpros, S.A. de C.V. M-13 Soluciones Metrológicas de Pesaje, S.A. de C.V. M-149   |  | NOM-038-SCFI-2000                            |     |                                     |               |    |
|                                    |   |  |           |                  |                             |                             | Humedad relativa                            | (40 a 60) %                     |                                   |                     |                           |  |   |  |  |     |                                     |               |    |
|                                    |   |  |           |                  |                             |                             | Densidad del aire                           | (0.90 a 0.92) kg/m <sup>3</sup> |                                   |                     |                           |  |   |  |  |     |                                     |               |    |
| Masa convencional                  | Pesa, clase de exactitud M <sub>2</sub> | Comparación directa con un patron, doble sustitución, 3 ciclos | 500 mg    | Temperatura      | (15 a 25) °C                | 0.83                        | mg  | 0.033                           | 0.0020                            | 2                   | absoluta                  | Juego de pesas clase F2 (1 mg a 2 kg) (27 piezas) Marca: Kern Serie: G0113658 Identificación: CAL-MB-09  | Inpros, S.A. de C.V. M-13 Soluciones Metrológicas de Pesaje, S.A. de C.V. M-149   |  | NOM-038-SCFI-2000                            |     |                                     |               |    |
|                                    |   |  |           |                  |                             |                             | Humedad relativa                            | (40 a 60) %                     |                                   |                     |                           |  |   |  |  |     |                                     |               |    |
|                                    |   |  |           |                  |                             |                             | Densidad del aire                           | (0.90 a 0.92) kg/m <sup>3</sup> |                                   |                     |                           |  |   |  |  |     |                                     |               |    |
| Masa convencional                  | Pesa, clase de exactitud M <sub>2</sub> | Comparación directa con un patron, doble sustitución, 3 ciclos | 1 g       | Temperatura      | (15 a 25) °C                | 1.0                         | mg  | 0.049                           | 0.0039                            | 2                   | absoluta                  | Juego de pesas clase F2 (1 mg a 2 kg) (27 piezas) Marca: Kern Serie: G0113658 Identificación: CAL-MB-09  | Inpros, S.A. de C.V. M-13 Soluciones Metrológicas de Pesaje, S.A. de C.V. M-149   |  | NOM-038-SCFI-2000                            |     |                                     |               |    |
|                                    |   |  |           |                  |                             |                             | Humedad relativa                            | (40 a 60) %                     |                                   |                     |                           |  |   |  |  |     |                                     |               |    |
|                                    |   |  |           |                  |                             |                             | Densidad del aire                           | (0.90 a 0.92) kg/m <sup>3</sup> |                                   |                     |                           |  |   |  |  |     |                                     |               |    |
| Masa convencional                  | Pesa, clase de exactitud M <sub>2</sub> | Comparación directa con un patron, doble sustitución, 3 ciclos | 2 g       | Temperatura      | (15 a 25) °C                | 1.3                         | mg  | 0.048                           | 0.0079                            | 2                   | absoluta                  | Juego de pesas clase F2 (1 mg a 2 kg) (27 piezas) Marca: Kern Serie: G0113658 Identificación: CAL-MB-09  | Inpros, S.A. de C.V. M-13 Soluciones Metrológicas de Pesaje, S.A. de C.V. M-149   |  | NOM-038-SCFI-2000                            |     |                                     |               |    |
|                                    |   |  |           |                  |                             |                             | Humedad relativa                            | (40 a 60) %                     |                                   |                     |                           |  |   |  |  |     |                                     |               |    |
|                                    |   |  |           |                  |                             |                             | Densidad del aire                           | (0.90 a 0.92) kg/m <sup>3</sup> |                                   |                     |                           |  |   |  |  |     |                                     |               |    |
| Masa convencional                  | Pesa, clase de exactitud M <sub>2</sub> | Comparación directa con un patron, doble sustitución, 3 ciclos | 5 g       | Temperatura      | (15 a 25) °C                | 1.7                         | mg  | 0.071                           | 0.020                             | 2                   | absoluta                  | Juego de pesas clase F2 (1 mg a 2 kg) (27 piezas) Marca: Kern Serie: G0113658 Identificación: CAL-MB-09  | Inpros, S.A. de C.V. M-13 Soluciones Metrológicas de Pesaje, S.A. de C.V. M-149   |  | NOM-038-SCFI-2000                            |     |                                     |               |    |
|                                    |   |  |           |                  |                             |                             | Humedad relativa                            | (40 a 60) %                     |                                   |                     |                           |  |   |  |  |     |                                     |               |    |
|                                    |   |  |           |                  |                             |                             | Densidad del aire                           | (0.90 a 0.92) kg/m <sup>3</sup> |                                   |                     |                           |  |   |  |  |     |                                     |               |    |
| Masa convencional                  | Pesa, clase de exactitud M <sub>2</sub> | Comparación directa con un patron, doble sustitución, 3 ciclos | 10 g      | Temperatura      | (15 a 25) °C                | 2.0                         | mg  | 0.084                           | 0.039                             | 2                   | absoluta                  | Juego de pesas clase F2 (1 mg a 2 kg) (27 piezas) Marca: Kern Serie: G0113658 Identificación: CAL-MB-09  | Inpros, S.A. de C.V. M-13 Soluciones Metrológicas de Pesaje, S.A. de C.V. M-149   |  | NOM-038-SCFI-2000                            |     |                                     |               |    |
|                                    |   |  |           |                  |                             |                             | Humedad relativa                            | (40 a 60) %                     |                                   |                     |                           |  |   |  |  |     |                                     |               |    |
|                                    |   |  |           |                  |                             |                             | Densidad del aire                           | (0.90 a 0.92) kg/m <sup>3</sup> |                                   |                     |                           |  |   |  |  |     |                                     |               |    |

**Tabla de expresión de las Capacidades de Medición y Calibración (CMC) de un laboratorio de calibración acreditado**
**ACREDITACIÓN**
**M-91**

Fecha de emisión:

2019-08-21

Revisión: 08

| Servicio de Calibración o Medición |   |  | Intervalo o punto de medida | Condiciones de funcionamiento de referencia |                                 | Incertidumbre expandida de medida |                  |                              |                      |                     |                           | Patrón de referencia usado en la calibración   |   | Participación en Ensayos de aptitud | Observaciones     |
|------------------------------------|---|--|-----------------------------|---|---------------------------------|-----------------------------------|------------------|------------------------------|----------------------|---------------------|---------------------------|--|---|-------------------------------------|-------------------|
| Magnitud                           | Instrumento de medida                   | Método de medida   |                             | Parámetro                                   | Especificaciones                | Valor numérico de la unidad       | unidad de medida | Contribución del laboratorio | Contribución del IBC | Factor de cobertura | ¿Inc.relativa o absoluta? | Patrón de medida   | Fuente de trazabilidad metrológica  |                                     |                   |
| Masa convencional                  | Pesa, clase de exactitud M <sub>2</sub> | Comparación directa con un patron, doble sustitución, 3 ciclos | 20 g                        | Temperatura                                 | (15 a 25) °C                    | 2.7                               | mg               | 0.17                         | 0.079                | 2                   | absoluta                  | Juego de pesas clase F2 (1 mg a 2 kg) (27 piezas) Marca: Kern Serie: G0113658 Identificación: CAL-MB-09  | Inpros, S.A. de C.V. M-13 Soluciones Metrológicas de Pesaje, S.A. de C.V. M-149 |                                     | NOM-038-SCFI-2000 |
|                                    |   |  |                             | Humedad relativa                            | (40 a 60) %                     |                                   |                  |                              |                      |                     |                           |  |   |                                     |                   |
|                                    |   |  |                             | Densidad del aire                           | (0.90 a 0.92) kg/m <sup>3</sup> |                                   |                  |                              |                      |                     |                           |  |   |                                     |                   |
| Masa convencional                  | Pesa, clase de exactitud M <sub>2</sub> | Comparación directa con un patron, doble sustitución, 3 ciclos | 50 g                        | Temperatura                                 | (15 a 25) °C                    | 3.3                               | mg               | 0.23                         | 0.20                 | 2                   | absoluta                  | Juego de pesas clase F2 (1 mg a 2 kg) (27 piezas) Marca: Kern Serie: G0113658 Identificación: CAL-MB-09  | Inpros, S.A. de C.V. M-13 Soluciones Metrológicas de Pesaje, S.A. de C.V. M-149 |                                     | NOM-038-SCFI-2000 |
|                                    |   |  |                             | Humedad relativa                            | (40 a 60) %                     |                                   |                  |                              |                      |                     |                           |  |   |                                     |                   |
|                                    |   |  |                             | Densidad del aire                           | (0.90 a 0.92) kg/m <sup>3</sup> |                                   |                  |                              |                      |                     |                           |  |   |                                     |                   |
| Masa convencional                  | Pesa, clase de exactitud M <sub>2</sub> | Comparación directa con un patron, doble sustitución, 3 ciclos | 100 g                       | Temperatura                                 | (15 a 25) °C                    | 5.3                               | mg               | 0.38                         | 0.39                 | 2                   | absoluta                  | Juego de pesas clase F2 (1 mg a 2 kg) (27 piezas) Marca: Kern Serie: G0113658 Identificación: CAL-MB-09  | Inpros, S.A. de C.V. M-13 Soluciones Metrológicas de Pesaje, S.A. de C.V. M-149 |                                     | NOM-038-SCFI-2000 |
|                                    |   |  |                             | Humedad relativa                            | (40 a 60) %                     |                                   |                  |                              |                      |                     |                           |  |   |                                     |                   |
|                                    |   |  |                             | Densidad del aire                           | (0.90 a 0.92) kg/m <sup>3</sup> |                                   |                  |                              |                      |                     |                           |  |   |                                     |                   |
| Masa convencional                  | Pesa, clase de exactitud M <sub>2</sub> | Comparación directa con un patron, doble sustitución, 3 ciclos | 200 g                       | Temperatura                                 | (15 a 25) °C                    | 10                                | mg               | 0.73                         | 0.78                 | 2                   | absoluta                  | Juego de pesas clase F2 (1 mg a 2 kg) (27 piezas) Marca: Kern Serie: G0113658 Identificación: CAL-MB-09  | Inpros, S.A. de C.V. M-13 Soluciones Metrológicas de Pesaje, S.A. de C.V. M-149 |                                     | NOM-038-SCFI-2000 |
|                                    |   |  |                             | Humedad relativa                            | (40 a 60) %                     |                                   |                  |                              |                      |                     |                           |  |   |                                     |                   |
|                                    |   |  |                             | Densidad del aire                           | (0.90 a 0.92) kg/m <sup>3</sup> |                                   |                  |                              |                      |                     |                           |  |   |                                     |                   |
| Masa convencional                  | Pesa, clase de exactitud M <sub>2</sub> | Comparación directa con un patron, doble sustitución, 3 ciclos | 500 g                       | Temperatura                                 | (15 a 25) °C                    | 27                                | mg               | 3.9                          | 2.0                  | 2                   | absoluta                  | Juego de pesas clase F2 (1 mg a 2 kg) (27 piezas) Marca: Kern Serie: G0113658 Identificación: CAL-MB-09  | Inpros, S.A. de C.V. M-13 Soluciones Metrológicas de Pesaje, S.A. de C.V. M-149 |                                     | NOM-038-SCFI-2000 |
|                                    |   |  |                             | Humedad relativa                            | (40 a 60) %                     |                                   |                  |                              |                      |                     |                           |  |   |                                     |                   |
|                                    |   |  |                             | Densidad del aire                           | (0.90 a 0.92) kg/m <sup>3</sup> |                                   |                  |                              |                      |                     |                           |  |   |                                     |                   |
| Masa convencional                  | Pesa, clase de exactitud M <sub>2</sub> | Comparación directa con un patron, doble sustitución, 3 ciclos | 1 kg                        | Temperatura                                 | (15 a 25) °C                    | 53                                | mg               | 9.5                          | 3.9                  | 2                   | absoluta                  | Juego de pesas clase F2 (1 mg a 2 kg) (27 piezas) Marca: Kern Serie: G0113658 Identificación: CAL-MB-09  | Inpros, S.A. de C.V. M-13 Soluciones Metrológicas de Pesaje, S.A. de C.V. M-149 |                                     | NOM-038-SCFI-2000 |
|                                    |   |  |                             | Humedad relativa                            | (40 a 60) %                     |                                   |                  |                              |                      |                     |                           |  |   |                                     |                   |
|                                    |   |  |                             | Densidad del aire                           | (0.90 a 0.92) kg/m <sup>3</sup> |                                   |                  |                              |                      |                     |                           |  |   |                                     |                   |
| Masa convencional                  | Pesa, clase de exactitud M <sub>2</sub> | Comparación directa con un patron, doble sustitución, 3 ciclos | 2 kg                        | Temperatura                                 | (15 a 25) °C                    | 0.10                              | g                | 0.015                        | 0.0079               | 2                   | absoluta                  | Juego de pesas clase F2 (1 mg a 2 kg) (27 piezas) Marca: Kern Serie: G0113658 Identificación: CAL-MB-09  | Inpros, S.A. de C.V. M-13 Soluciones Metrológicas de Pesaje, S.A. de C.V. M-149 |                                     | NOM-038-SCFI-2000 |
|                                    |   |  |                             | Humedad relativa                            | (40 a 60) %                     |                                   |                  |                              |                      |                     |                           |  |   |                                     |                   |
|                                    |   |  |                             | Densidad del aire                           | (0.90 a 0.92) kg/m <sup>3</sup> |                                   |                  |                              |                      |                     |                           |  |   |                                     |                   |
| Masa convencional                  | Pesa, clase de exactitud M <sub>2</sub> | Comparación directa con un patron, doble sustitución, 3 ciclos | 5 kg                        | Temperatura                                 | (15 a 25) °C                    | 0.27                              | g                | 0.022                        | 0.020                | 2                   | absoluta                  | Juego de pesas clase M1 (3 piezas) (5 kg; 10 kg y 20 kg) Marca: S/M Serie: S/N Identificación: CAL-MB-12 | Laboratorio de Calibración y Pruebas Simca, S. de R.L. de C.V. M-91             |                                     | NOM-038-SCFI-2000 |
|                                    |   |  |                             | Humedad relativa                            | (40 a 60) %                     |                                   |                  |                              |                      |                     |                           |  |   |                                     |                   |
|                                    |   |  |                             | Densidad del aire                           | (0.90 a 0.92) kg/m <sup>3</sup> |                                   |                  |                              |                      |                     |                           |  |   |                                     |                   |
| Masa convencional                  | Pesa, clase de exactitud M <sub>2</sub> | Comparación directa con un patron, doble sustitución, 3 ciclos | 10 kg                       | Temperatura                                 | (15 a 25) °C                    | 0.54                              | g                | 0.089                        | 0.039                | 2                   | absoluta                  | Juego de pesas clase M1 (3 piezas) (5 kg; 10 kg y 20 kg) Marca: S/M Serie: S/N Identificación: CAL-MB-12 | Laboratorio de Calibración y Pruebas Simca, S. de R.L. de C.V. M-91             |                                     | NOM-038-SCFI-2000 |
|                                    |   |  |                             | Humedad relativa                            | (40 a 60) %                     |                                   |                  |                              |                      |                     |                           |  |   |                                     |                   |
|                                    |   |  |                             | Densidad del aire                           | (0.90 a 0.92) kg/m <sup>3</sup> |                                   |                  |                              |                      |                     |                           |  |   |                                     |                   |

**Tabla de expresión de las Capacidades de Medición y Calibración (CMC) de un laboratorio de calibración acreditado**
**ACREDITACIÓN**
**M-91**

Fecha de emisión:

2019-08-21

Revisión: 08

| I                 | II                                      |  | III                         | IV                | V   |                             | VI                                |                              |                      |                     |                           | VII  |   | VIII                                | IX                |
|-------------------|---|--|-----------------------------|-------------------|---|-----------------------------|-----------------------------------|------------------------------|----------------------|---------------------|---------------------------|--|---|-------------------------------------|-------------------|
|                   | Servicio de Calibración o Medición      |  |                             |                   | Condiciones de funcionamiento de referencia |                             | Incertidumbre expandida de medida |                              |                      |                     |                           | Patrón de referencia usado en la calibración   |   |                                     |                   |
| Magnitud          | Instrumento de medida                   | Método de medida   | Intervalo o punto de medida | Parámetro         | Especificaciones                            | Valor numérico de la unidad | unidad de medida                  | Contribución del laboratorio | Contribución del IBC | Factor de cobertura | ¿Inc.relativa o absoluta? | Patrón de medida   | Fuente de trazabilidad metrológica  | Participación en Ensayos de aptitud | Observaciones     |
| Masa convencional | Pesa, clase de exactitud M <sub>3</sub> | Comparación directa con un patron, doble sustitución, 3 ciclos | 20 kg                       | Temperatura       | (15 a 25) °C                                | 1.0                         | g                                 | 0.15                         | 0.079                | 2                   | absoluta                  | Juego de pesas clase M1 (3 piezas) (5 kg, 10 kg y 20 kg) Marca: S/M Serie: S/N Identificación: CAL-MB-12 | Laboratorio de Calibración y Pruebas Simca, S. de R.L. de C.V. M-91             |                                     | NOM-038-SCFI-2000 |
|                   |   |  |                             | Humedad relativa  | (40 a 60) %                                 |                             |                                   |                              |                      |                     |                           |  |   |                                     |                   |
|                   |   |  |                             | Densidad del aire | (0.90 a 0.92) kg/m <sup>3</sup>             |                             |                                   |                              |                      |                     |                           |  |   |                                     |                   |
| Masa convencional | Pesa, clase de exactitud M <sub>3</sub> | Comparación directa con un patron, doble sustitución, 3 ciclos | 1 g                         | Temperatura       | (15 a 25) °C                                | 3.3                         | mg                                | 0.049                        | 0.0039               | 2                   | absoluta                  | Juego de pesas clase F2 (1 mg a 2 kg) (27 piezas) Marca: Kern Serie: G0113658 Identificación: CAL-MB-09  | Inpros, S.A. de C.V. M-13 Soluciones Metrológicas de Pesaje, S.A. de C.V. M-149 |                                     | NOM-038-SCFI-2000 |
|                   |   |  |                             | Humedad relativa  | (40 a 60) %                                 |                             |                                   |                              |                      |                     |                           |  |   |                                     |                   |
|                   |   |  |                             | Densidad del aire | (0.90 a 0.92) kg/m <sup>3</sup>             |                             |                                   |                              |                      |                     |                           |  |   |                                     |                   |
| Masa convencional | Pesa, clase de exactitud M <sub>3</sub> | Comparación directa con un patron, doble sustitución, 3 ciclos | 2 g                         | Temperatura       | (15 a 25) °C                                | 4.0                         | mg                                | 0.048                        | 0.0079               | 2                   | absoluta                  | Juego de pesas clase F2 (1 mg a 2 kg) (27 piezas) Marca: Kern Serie: G0113658 Identificación: CAL-MB-09  | Inpros, S.A. de C.V. M-13 Soluciones Metrológicas de Pesaje, S.A. de C.V. M-149 |                                     | NOM-038-SCFI-2000 |
|                   |   |  |                             | Humedad relativa  | (40 a 60) %                                 |                             |                                   |                              |                      |                     |                           |  |   |                                     |                   |
|                   |   |  |                             | Densidad del aire | (0.90 a 0.92) kg/m <sup>3</sup>             |                             |                                   |                              |                      |                     |                           |  |   |                                     |                   |
| Masa convencional | Pesa, clase de exactitud M <sub>3</sub> | Comparación directa con un patron, doble sustitución, 3 ciclos | 5 g                         | Temperatura       | (15 a 25) °C                                | 5.4                         | mg                                | 0.071                        | 0.020                | 2                   | absoluta                  | Juego de pesas clase F2 (1 mg a 2 kg) (27 piezas) Marca: Kern Serie: G0113658 Identificación: CAL-MB-09  | Inpros, S.A. de C.V. M-13 Soluciones Metrológicas de Pesaje, S.A. de C.V. M-149 |                                     | NOM-038-SCFI-2000 |
|                   |   |  |                             | Humedad relativa  | (40 a 60) %                                 |                             |                                   |                              |                      |                     |                           |  |   |                                     |                   |
|                   |   |  |                             | Densidad del aire | (0.90 a 0.92) kg/m <sup>3</sup>             |                             |                                   |                              |                      |                     |                           |  |   |                                     |                   |
| Masa convencional | Pesa, clase de exactitud M <sub>3</sub> | Comparación directa con un patron, doble sustitución, 3 ciclos | 10 g                        | Temperatura       | (15 a 25) °C                                | 6.7                         | mg                                | 0.084                        | 0.039                | 2                   | absoluta                  | Juego de pesas clase F2 (1 mg a 2 kg) (27 piezas) Marca: Kern Serie: G0113658 Identificación: CAL-MB-09  | Inpros, S.A. de C.V. M-13 Soluciones Metrológicas de Pesaje, S.A. de C.V. M-149 |                                     | NOM-038-SCFI-2000 |
|                   |   |  |                             | Humedad relativa  | (40 a 60) %                                 |                             |                                   |                              |                      |                     |                           |  |   |                                     |                   |
|                   |   |  |                             | Densidad del aire | (0.90 a 0.92) kg/m <sup>3</sup>             |                             |                                   |                              |                      |                     |                           |  |   |                                     |                   |
| Masa convencional | Pesa, clase de exactitud M <sub>3</sub> | Comparación directa con un patron, doble sustitución, 3 ciclos | 20 g                        | Temperatura       | (15 a 25) °C                                | 8.3                         | mg                                | 0.17                         | 0.079                | 2                   | absoluta                  | Juego de pesas clase F2 (1 mg a 2 kg) (27 piezas) Marca: Kern Serie: G0113658 Identificación: CAL-MB-09  | Inpros, S.A. de C.V. M-13 Soluciones Metrológicas de Pesaje, S.A. de C.V. M-149 |                                     | NOM-038-SCFI-2000 |
|                   |   |  |                             | Humedad relativa  | (40 a 60) %                                 |                             |                                   |                              |                      |                     |                           |  |   |                                     |                   |
|                   |   |  |                             | Densidad del aire | (0.90 a 0.92) kg/m <sup>3</sup>             |                             |                                   |                              |                      |                     |                           |  |   |                                     |                   |
| Masa convencional | Pesa, clase de exactitud M <sub>3</sub> | Comparación directa con un patron, doble sustitución, 3 ciclos | 50 g                        | Temperatura       | (15 a 25) °C                                | 10                          | mg                                | 0.23                         | 0.20                 | 2                   | absoluta                  | Juego de pesas clase F2 (1 mg a 2 kg) (27 piezas) Marca: Kern Serie: G0113658 Identificación: CAL-MB-09  | Inpros, S.A. de C.V. M-13 Soluciones Metrológicas de Pesaje, S.A. de C.V. M-149 |                                     | NOM-038-SCFI-2000 |
|                   |   |  |                             | Humedad relativa  | (40 a 60) %                                 |                             |                                   |                              |                      |                     |                           |  |   |                                     |                   |
|                   |   |  |                             | Densidad del aire | (0.90 a 0.92) kg/m <sup>3</sup>             |                             |                                   |                              |                      |                     |                           |  |   |                                     |                   |
| Masa convencional | Pesa, clase de exactitud M <sub>3</sub> | Comparación directa con un patron, doble sustitución, 3 ciclos | 100 g                       | Temperatura       | (15 a 25) °C                                | 17                          | mg                                | 0.38                         | 0.39                 | 2                   | absoluta                  | Juego de pesas clase F2 (1 mg a 2 kg) (27 piezas) Marca: Kern Serie: G0113658 Identificación: CAL-MB-09  | Inpros, S.A. de C.V. M-13 Soluciones Metrológicas de Pesaje, S.A. de C.V. M-149 |                                     | NOM-038-SCFI-2000 |
|                   |   |  |                             | Humedad relativa  | (40 a 60) %                                 |                             |                                   |                              |                      |                     |                           |  |   |                                     |                   |
|                   |   |  |                             | Densidad del aire | (0.90 a 0.92) kg/m <sup>3</sup>             |                             |                                   |                              |                      |                     |                           |  |   |                                     |                   |
| Masa convencional | Pesa, clase de exactitud M <sub>3</sub> | Comparación directa con un patron, doble sustitución, 3 ciclos | 200 g                       | Temperatura       | (15 a 25) °C                                | 33                          | mg                                | 0.73                         | 0.78                 | 2                   | absoluta                  | Juego de pesas clase F2 (1 mg a 2 kg) (27 piezas) Marca: Kern Serie: G0113658 Identificación: CAL-MB-09  | Inpros, S.A. de C.V. M-13 Soluciones Metrológicas de Pesaje, S.A. de C.V. M-149 |                                     | NOM-038-SCFI-2000 |
|                   |   |  |                             | Humedad relativa  | (40 a 60) %                                 |                             |                                   |                              |                      |                     |                           |  |   |                                     |                   |
|                   |   |  |                             | Densidad del aire | (0.90 a 0.92) kg/m <sup>3</sup>             |                             |                                   |                              |                      |                     |                           |  |   |                                     |                   |



**Tabla de expresión de las Capacidades de Medición y Calibración (CMC) de un laboratorio de calibración acreditado**
**ACREDITACIÓN**
**M-91**

Fecha de emisión:

2019-08-21

Revisión: 08

| Servicio de Calibración o Medición |   |  | Intervalo o punto de medida | Condiciones de funcionamiento de referencia |                                 | Incertidumbre expandida de medida |                  |                              |                      |                     |                           | Patrón de referencia usado en la calibración  |   | Participación en Ensayos de aptitud | Observaciones     |
|------------------------------------|---|--|-----------------------------|---|---------------------------------|-----------------------------------|------------------|------------------------------|----------------------|---------------------|---------------------------|---|---|-------------------------------------|-------------------|
| Magnitud                           | Instrumento de medida                   | Método de medida   |                             | Parámetro                                   | Especificaciones                | Valor numérico de la unidad       | unidad de medida | Contribución del laboratorio | Contribución del IBC | Factor de cobertura | ¿Inc.relativa o absoluta? | Patrón de medida  | Fuente de trazabilidad metrológica  |                                     |                   |
| Masa convencional                  | Pesa, clase de exactitud M <sub>3</sub> | Comparación directa con un patron, doble sustitución, 3 ciclos | 500 g                       | Temperatura                                 | (15 a 25) °C                    | 83                                | mg               | 3.9                          | 2.0                  | 2                   | absoluta                  | Juego de pesas clase F2 (1 mg a 2 kg) (27 piezas) Marca: Kern Serie: G0113658 Identificación: CAL-MB-09   | Inpros, S.A. de C.V. M-13 Soluciones Metrológicas de Pesaje, S.A. de C.V. M-149 |                                     | NOM-038-SCFI-2000 |
|                                    |   |  |                             | Humedad relativa                            | (40 a 60) %                     |                                   |                  |                              |                      |                     |                           |   |   |                                     |                   |
|                                    |   |  |                             | Densidad del aire                           | (0.90 a 0.92) kg/m <sup>3</sup> |                                   |                  |                              |                      |                     |                           |   |   |                                     |                   |
| Masa convencional                  | Pesa, clase de exactitud M <sub>3</sub> | Comparación directa con un patron, doble sustitución, 3 ciclos | 1 kg                        | Temperatura                                 | (15 a 25) °C                    | 0.17                              | g                | 0.0095                       | 0.0039               | 2                   | absoluta                  | Juego de pesas clase F2 (1 mg a 2 kg) (27 piezas) Marca: Kern Serie: G0113658 Identificación: CAL-MB-09   | Inpros, S.A. de C.V. M-13 Soluciones Metrológicas de Pesaje, S.A. de C.V. M-149 |                                     | NOM-038-SCFI-2000 |
|                                    |   |  |                             | Humedad relativa                            | (40 a 60) %                     |                                   |                  |                              |                      |                     |                           |   |   |                                     |                   |
|                                    |   |  |                             | Densidad del aire                           | (0.90 a 0.92) kg/m <sup>3</sup> |                                   |                  |                              |                      |                     |                           |   |   |                                     |                   |
| Masa convencional                  | Pesa, clase de exactitud M <sub>3</sub> | Comparación directa con un patron, doble sustitución, 3 ciclos | 2 kg                        | Temperatura                                 | (15 a 25) °C                    | 0.33                              | g                | 0.015                        | 0.0079               | 2                   | absoluta                  | Juego de pesas clase F2 (1 mg a 2 kg) (27 piezas) Marca: Kern Serie: G0113658 Identificación: CAL-MB-09   | Inpros, S.A. de C.V. M-13 Soluciones Metrológicas de Pesaje, S.A. de C.V. M-149 |                                     | NOM-038-SCFI-2000 |
|                                    |   |  |                             | Humedad relativa                            | (40 a 60) %                     |                                   |                  |                              |                      |                     |                           |   |   |                                     |                   |
|                                    |   |  |                             | Densidad del aire                           | (0.90 a 0.92) kg/m <sup>3</sup> |                                   |                  |                              |                      |                     |                           |   |   |                                     |                   |
| Masa convencional                  | Pesa, clase de exactitud M <sub>3</sub> | Comparación directa con un patron, doble sustitución, 3 ciclos | 5 kg                        | Temperatura                                 | (15 a 25) °C                    | 0.83                              | g                | 0.022                        | 0.020                | 2                   | absoluta                  | Juego de pesas clase M1 (3 piezas) (5 kg; 10 kg y 20 kg) Marca: S/M Serie: S/N Identificación: CAL-MB-12  | Laboratorio de Calibración y Pruebas Simca, S. de R.L. de C.V. M-91             |                                     | NOM-038-SCFI-2000 |
|                                    |   |  |                             | Humedad relativa                            | (40 a 60) %                     |                                   |                  |                              |                      |                     |                           |   |   |                                     |                   |
|                                    |   |  |                             | Densidad del aire                           | (0.90 a 0.92) kg/m <sup>3</sup> |                                   |                  |                              |                      |                     |                           |   |   |                                     |                   |
| Masa convencional                  | Pesa, clase de exactitud M <sub>3</sub> | Comparación directa con un patron, doble sustitución, 3 ciclos | 10 kg                       | Temperatura                                 | (15 a 25) °C                    | 1.7                               | g                | 0.089                        | 0.039                | 2                   | absoluta                  | Juego de pesas clase M1 (3 piezas) (5 kg; 10 kg y 20 kg) Marca: S/M Serie: S/N Identificación: CAL-MB-12  | Laboratorio de Calibración y Pruebas Simca, S. de R.L. de C.V. M-91             |                                     | NOM-038-SCFI-2000 |
|                                    |   |  |                             | Humedad relativa                            | (40 a 60) %                     |                                   |                  |                              |                      |                     |                           |   |   |                                     |                   |
|                                    |   |  |                             | Densidad del aire                           | (0.90 a 0.92) kg/m <sup>3</sup> |                                   |                  |                              |                      |                     |                           |   |   |                                     |                   |
| Masa convencional                  | Pesa, clase de exactitud M <sub>3</sub> | Comparación directa con un patron, doble sustitución, 3 ciclos | 20 kg                       | Temperatura                                 | (15 a 25) °C                    | 3.8                               | g                | 0.15                         | 0.079                | 2                   | absoluta                  | Juego de pesas clase M1 (3 piezas) (5 kg; 10 kg y 20 kg) Marca: S/M Serie: S/N Identificación: CAL-MB-12  | Laboratorio de Calibración y Pruebas Simca, S. de R.L. de C.V. M-91             |                                     | NOM-038-SCFI-2000 |
|                                    |   |  |                             | Humedad relativa                            | (40 a 60) %                     |                                   |                  |                              |                      |                     |                           |   |   |                                     |                   |
|                                    |   |  |                             | Densidad del aire                           | (0.90 a 0.92) kg/m <sup>3</sup> |                                   |                  |                              |                      |                     |                           |   |   |                                     |                   |
| Masa convencional                  | Pesa, clase de exactitud M <sub>3</sub> | Comparación directa con un patron, doble sustitución, 3 ciclos | 50 kg                       | Temperatura                                 | (15 a 25) °C                    | 8.3                               | g                | 6.2                          | 0.20                 | 2                   | absoluta                  | *Pesas clase M1 (3 piezas) (5 kg; 10 kg y 20 kg) Marca: S/M Serie: S/N Identificación: CAL-MB-12<br>*Pesas clase M1 (20 kg) (50 piezas) Marca: S/M Serie: S/N Identificación: CAL-MB-04 | Laboratorio de Calibración y Pruebas Simca, S. de R.L. de C.V. M-91             |                                     | NOM-038-SCFI-2000 |
|                                    |   |  |                             | Humedad relativa                            | (40 a 60) %                     |                                   |                  |                              |                      |                     |                           |   |   |                                     |                   |
|                                    |   |  |                             | Densidad del aire                           | (0.90 a 0.92) kg/m <sup>3</sup> |                                   |                  |                              |                      |                     |                           |   |   |                                     |                   |
| Masa convencional                  | Objeto solido no normalizado            | Comparación directa con un patrón, doble sustitución           | 100 mg                      | Temperatura                                 | (15 a 25) °C                    | 0.10                              | mg               | 0.10                         | 0.053                | 2                   | absoluta                  | Juego de pesas clase F1 Marca: Kern Serie: G013657 Identificación: CAL-MB-01  | Inpros, S.A. de C.V. M-13   |                                     |                   |
|                                    |   |  |                             | Humedad relativa                            | (40 a 60) %                     |                                   |                  |                              |                      |                     |                           |   |   |                                     |                   |
|                                    |   |  |                             | Densidad del aire                           | (0.90 a 0.92) kg/m <sup>3</sup> |                                   |                  |                              |                      |                     |                           |   |   |                                     |                   |
| Masa convencional                  | Objeto solido no normalizado            | Comparación directa con un patrón, doble sustitución           | 200 mg                      | Temperatura                                 | (15 a 25) °C                    | 0.12                              | mg               | 0.12                         | 0.053                | 2                   | absoluta                  | Juego de pesas clase F1 Marca: Kern Serie: G013657 Identificación: CAL-MB-01  | Inpros, S.A. de C.V. M-13   |                                     |                   |
|                                    |   |  |                             | Humedad relativa                            | (40 a 60) %                     |                                   |                  |                              |                      |                     |                           |   |   |                                     |                   |
|                                    |   |  |                             | Densidad del aire                           | (0.90 a 0.92) kg/m <sup>3</sup> |                                   |                  |                              |                      |                     |                           |   |   |                                     |                   |

**Tabla de expresión de las Capacidades de Medición y Calibración (CMC) de un laboratorio de calibración acreditado**
**ACREDITACIÓN**
**M-91**

Fecha de emisión:

2019-08-21

Revisión: 08

| I                                  |                              |  | II                          |   | III                             |                                   | IV               |                              | V                    |                     |                           |  | VI                                |                                     |               |  | VII |  | VIII | IX |
|------------------------------------|------------------------------|--|-----------------------------|---|---------------------------------|-----------------------------------|------------------|------------------------------|----------------------|---------------------|---------------------------|--|-----------------------------------|-------------------------------------|---------------|--|-----|--|------|----|
| Servicio de Calibración o Medición |                              |  | Intervalo o punto de medida | Condiciones de funcionamiento de referencia |                                 | Incertidumbre expandida de medida |                  |                              |                      |                     |                           | Patrón de referencia usado en la calibración                                 |                                   | Participación en Ensayos de aptitud | Observaciones |  |     |  |      |    |
| Magnitud                           | Instrumento de medida        | Método de medida                                     |                             | Parámetro                                   | Especificaciones                | Valor numérico de la unidad       | unidad de medida | Contribución del laboratorio | Contribución del IBC | Factor de cobertura | ¿Inc.relativa o absoluta? | Patrón de medida   | Fuente de trazabilidad metrología |                                     |               |  |     |  |      |    |
| Masa convencional                  | Objeto solido no normalizado | Comparación directa con un patrón, doble sustitución | 500 mg                      | Temperatura                                 | (15 a 25) °C                    | 0.13                              | mg               | 0.13                         | 0.053                | 2                   | absoluta                  | Juego de pesas clase F1 Marca: Kern Serie: G013657 Identificación: CAL-MB-01 | Inpros, S.A. de C.V. M-13         |                                     |               |  |     |  |      |    |
|                                    |                              |  |                             | Humedad relativa                            | (40 a 60) %                     |                                   |                  |                              |                      |                     |                           |  |                                   |                                     |               |  |     |  |      |    |
|                                    |                              |  |                             | Densidad del aire                           | (0.90 a 0.92) kg/m <sup>3</sup> |                                   |                  |                              |                      |                     |                           |  |                                   |                                     |               |  |     |  |      |    |
| Masa convencional                  | Objeto solido no normalizado | Comparación directa con un patrón, doble sustitución | 1 g                         | Temperatura                                 | (15 a 25) °C                    | 0.15                              | mg               | 0.15                         | 0.053                | 2                   | absoluta                  | Juego de pesas clase F1 Marca: Kern Serie: G013657 Identificación: CAL-MB-01 | Inpros, S.A. de C.V. M-13         |                                     |               |  |     |  |      |    |
|                                    |                              |  |                             | Humedad relativa                            | (40 a 60) %                     |                                   |                  |                              |                      |                     |                           |  |                                   |                                     |               |  |     |  |      |    |
|                                    |                              |  |                             | Densidad del aire                           | (0.90 a 0.92) kg/m <sup>3</sup> |                                   |                  |                              |                      |                     |                           |  |                                   |                                     |               |  |     |  |      |    |
| Masa convencional                  | Objeto solido no normalizado | Comparación directa con un patrón, doble sustitución | 2 g                         | Temperatura                                 | (15 a 25) °C                    | 0.17                              | mg               | 0.17                         | 0.053                | 2                   | absoluta                  | Juego de pesas clase F1 Marca: Kern Serie: G013657 Identificación: CAL-MB-01 | Inpros, S.A. de C.V. M-13         |                                     |               |  |     |  |      |    |
|                                    |                              |  |                             | Humedad relativa                            | (40 a 60) %                     |                                   |                  |                              |                      |                     |                           |  |                                   |                                     |               |  |     |  |      |    |
|                                    |                              |  |                             | Densidad del aire                           | (0.90 a 0.92) kg/m <sup>3</sup> |                                   |                  |                              |                      |                     |                           |  |                                   |                                     |               |  |     |  |      |    |
| Masa convencional                  | Objeto solido no normalizado | Comparación directa con un patrón, doble sustitución | 5 g                         | Temperatura                                 | (15 a 25) °C                    | 0.18                              | mg               | 0.18                         | 0.053                | 2                   | absoluta                  | Juego de pesas clase F1 Marca: Kern Serie: G013657 Identificación: CAL-MB-01 | Inpros, S.A. de C.V. M-13         |                                     |               |  |     |  |      |    |
|                                    |                              |  |                             | Humedad relativa                            | (40 a 60) %                     |                                   |                  |                              |                      |                     |                           |  |                                   |                                     |               |  |     |  |      |    |
|                                    |                              |  |                             | Densidad del aire                           | (0.90 a 0.92) kg/m <sup>3</sup> |                                   |                  |                              |                      |                     |                           |  |                                   |                                     |               |  |     |  |      |    |
| Masa convencional                  | Objeto solido no normalizado | Comparación directa con un patrón, doble sustitución | 10 g                        | Temperatura                                 | (15 a 25) °C                    | 0.21                              | mg               | 0.21                         | 0.053                | 2                   | absoluta                  | Juego de pesas clase F1 Marca: Kern Serie: G013657 Identificación: CAL-MB-01 | Inpros, S.A. de C.V. M-13         |                                     |               |  |     |  |      |    |
|                                    |                              |  |                             | Humedad relativa                            | (40 a 60) %                     |                                   |                  |                              |                      |                     |                           |  |                                   |                                     |               |  |     |  |      |    |
|                                    |                              |  |                             | Densidad del aire                           | (0.90 a 0.92) kg/m <sup>3</sup> |                                   |                  |                              |                      |                     |                           |  |                                   |                                     |               |  |     |  |      |    |
| Masa convencional                  | Objeto solido no normalizado | Comparación directa con un patrón, doble sustitución | 20 g                        | Temperatura                                 | (15 a 25) °C                    | 0.39                              | mg               | 0.39                         | 0.053                | 2                   | absoluta                  | Juego de pesas clase F1 Marca: Kern Serie: G013657 Identificación: CAL-MB-01 | Inpros, S.A. de C.V. M-13         |                                     |               |  |     |  |      |    |
|                                    |                              |  |                             | Humedad relativa                            | (40 a 60) %                     |                                   |                  |                              |                      |                     |                           |  |                                   |                                     |               |  |     |  |      |    |
|                                    |                              |  |                             | Densidad del aire                           | (0.90 a 0.92) kg/m <sup>3</sup> |                                   |                  |                              |                      |                     |                           |  |                                   |                                     |               |  |     |  |      |    |
| Masa convencional                  | Objeto solido no normalizado | Comparación directa con un patrón, doble sustitución | 50 g                        | Temperatura                                 | (15 a 25) °C                    | 0.92                              | mg               | 0.92                         | 0.053                | 2                   | absoluta                  | Juego de pesas clase F1 Marca: Kern Serie: G013657 Identificación: CAL-MB-01 | Inpros, S.A. de C.V. M-13         |                                     |               |  |     |  |      |    |
|                                    |                              |  |                             | Humedad relativa                            | (40 a 60) %                     |                                   |                  |                              |                      |                     |                           |  |                                   |                                     |               |  |     |  |      |    |
|                                    |                              |  |                             | Densidad del aire                           | (0.90 a 0.92) kg/m <sup>3</sup> |                                   |                  |                              |                      |                     |                           |  |                                   |                                     |               |  |     |  |      |    |
| Masa convencional                  | Objeto solido no normalizado | Comparación directa con un patrón, doble sustitución | 100 g                       | Temperatura                                 | (15 a 25) °C                    | 1.8                               | mg               | 1.8                          | 0.053                | 2                   | absoluta                  | Juego de pesas clase F1 Marca: Kern Serie: G013657 Identificación: CAL-MB-01 | Inpros, S.A. de C.V. M-13         |                                     |               |  |     |  |      |    |
|                                    |                              |  |                             | Humedad relativa                            | (40 a 60) %                     |                                   |                  |                              |                      |                     |                           |  |                                   |                                     |               |  |     |  |      |    |
|                                    |                              |  |                             | Densidad del aire                           | (0.90 a 0.92) kg/m <sup>3</sup> |                                   |                  |                              |                      |                     |                           |  |                                   |                                     |               |  |     |  |      |    |
| Masa convencional                  | Objeto solido no normalizado | Comparación directa con un patrón, doble sustitución | 200 g                       | Temperatura                                 | (15 a 25) °C                    | 3.6                               | mg               | 3.6                          | 0.053                | 2                   | absoluta                  | Juego de pesas clase F1 Marca: Kern Serie: G013657 Identificación: CAL-MB-01 | Inpros, S.A. de C.V. M-13         |                                     |               |  |     |  |      |    |
|                                    |                              |  |                             | Humedad relativa                            | (40 a 60) %                     |                                   |                  |                              |                      |                     |                           |  |                                   |                                     |               |  |     |  |      |    |
|                                    |                              |  |                             | Densidad del aire                           | (0.90 a 0.92) kg/m <sup>3</sup> |                                   |                  |                              |                      |                     |                           |  |                                   |                                     |               |  |     |  |      |    |
| Masa convencional                  | Objeto solido no normalizado | Comparación directa con un patrón, doble sustitución | 500 g                       | Temperatura                                 | (15 a 25) °C                    | 12                                | mg               | 12                           | 0.053                | 2                   | absoluta                  | Juego de pesas clase F1 Marca: Kern Serie: G013657 Identificación: CAL-MB-01 | Inpros, S.A. de C.V. M-13         |                                     |               |  |     |  |      |    |
|                                    |                              |  |                             | Humedad relativa                            | (40 a 60) %                     |                                   |                  |                              |                      |                     |                           |  |                                   |                                     |               |  |     |  |      |    |
|                                    |                              |  |                             | Densidad del aire                           | (0.90 a 0.92) kg/m <sup>3</sup> |                                   |                  |                              |                      |                     |                           |  |                                   |                                     |               |  |     |  |      |    |

**Tabla de expresión de las Capacidades de Medición y Calibración (CMC) de un laboratorio de calibración acreditado**
**ACREDITACIÓN**
**M-91**

Fecha de emisión:

2019-08-21

Revisión: 08

| Servicio de Calibración o Medición |                              |  | Intervalo o punto de medida | Condiciones de funcionamiento de referencia |                                 | Incertidumbre expandida de medida |                  |                              |                      |                     |                           | Patrón de referencia usado en la calibración  |   | Participación en Ensayos de aptitud | Observaciones |
|------------------------------------|------------------------------|--|-----------------------------|---|---------------------------------|-----------------------------------|------------------|------------------------------|----------------------|---------------------|---------------------------|---|---|-------------------------------------|---------------|
| Magnitud                           | Instrumento de medida        | Método de medida                                     |                             | Parámetro                                   | Especificaciones                | Valor numérico de la unidad       | unidad de medida | Contribución del laboratorio | Contribución del IBC | Factor de cobertura | ¿Inc.relativa o absoluta? | Patrón de medida  | Fuente de trazabilidad metrología                                   |                                     |               |
| Masa convencional                  | Objeto solido no normalizado | Comparación directa con un patrón, doble sustitución | 1 kg                        | Temperatura                                 | (15 a 25) °C                    | 20                                | mg               | 20                           | 0.053                | 2                   | absoluta                  | Juego de pesas clase F1 Marca: Kern Serie: G013657 Identificación: CAL-MB-01  | Inpros, S.A. de C.V. M-13   |                                     |               |
|                                    |                              |  |                             | Humedad relativa                            | (40 a 60) %                     |                                   |                  |                              |                      |                     |                           |   |   |                                     |               |
|                                    |                              |  |                             | Densidad del aire                           | (0.90 a 0.92) kg/m <sup>3</sup> |                                   |                  |                              |                      |                     |                           |   |   |                                     |               |
| Masa convencional                  | Objeto solido no normalizado | Comparación directa con un patrón, doble sustitución | 2 kg                        | Temperatura                                 | (15 a 25) °C                    | 38                                | mg               | 38                           | 0.053                | 2                   | absoluta                  | Juego de pesas clase F1 Marca: Kern Serie: G013657 Identificación: CAL-MB-01  | Inpros, S.A. de C.V. M-13   |                                     |               |
|                                    |                              |  |                             | Humedad relativa                            | (40 a 60) %                     |                                   |                  |                              |                      |                     |                           |   |   |                                     |               |
|                                    |                              |  |                             | Densidad del aire                           | (0.90 a 0.92) kg/m <sup>3</sup> |                                   |                  |                              |                      |                     |                           |   |   |                                     |               |
| Masa convencional                  | Objeto solido no normalizado | Comparación directa con un patrón, doble sustitución | 5 kg                        | Temperatura                                 | (15 a 25) °C                    | 91                                | mg               | 91                           | 0.053                | 2                   | absoluta                  | Juego de pesas clase F1 (5 kg; 10 kg y 20 kg) Marca: S/M Serie: S/N Identificación: CAL-MB-08   | Mettler Toledo, S.A. de C.V. M-37                                   |                                     |               |
|                                    |                              |  |                             | Humedad relativa                            | (40 a 60) %                     |                                   |                  |                              |                      |                     |                           |   |   |                                     |               |
|                                    |                              |  |                             | Densidad del aire                           | (0.90 a 0.92) kg/m <sup>3</sup> |                                   |                  |                              |                      |                     |                           |   |   |                                     |               |
| Masa convencional                  | Objeto solido no normalizado | Comparación directa con un patrón, doble sustitución | 10 kg                       | Temperatura                                 | (15 a 25) °C                    | 0.20                              | g                | 0.20                         | 0.053                | 2                   | absoluta                  | Juego de pesas clase F1 (5 kg; 10 kg y 20 kg) Marca: S/M Serie: S/N Identificación: CAL-MB-08   | Mettler Toledo, S.A. de C.V. M-37                                   |                                     |               |
|                                    |                              |  |                             | Humedad relativa                            | (40 a 60) %                     |                                   |                  |                              |                      |                     |                           |   |   |                                     |               |
|                                    |                              |  |                             | Densidad del aire                           | (0.90 a 0.92) kg/m <sup>3</sup> |                                   |                  |                              |                      |                     |                           |   |   |                                     |               |
| Masa convencional                  | Objeto solido no normalizado | Comparación directa con un patrón, doble sustitución | 20 kg                       | Temperatura                                 | (15 a 25) °C                    | 0.38                              | g                | 0.38                         | 0.053                | 2                   | absoluta                  | Juego de pesas clase F1 (5 kg; 10 kg y 20 kg) Marca: S/M Serie: S/N Identificación: CAL-MB-08   | Mettler Toledo, S.A. de C.V. M-37                                   |                                     |               |
|                                    |                              |  |                             | Humedad relativa                            | (40 a 60) %                     |                                   |                  |                              |                      |                     |                           |   |   |                                     |               |
|                                    |                              |  |                             | Densidad del aire                           | (0.90 a 0.92) kg/m <sup>3</sup> |                                   |                  |                              |                      |                     |                           |   |   |                                     |               |
| Masa convencional                  | Objeto solido no normalizado | Comparación directa con un patrón, doble sustitución | 30 kg                       | Temperatura                                 | (15 a 25) °C                    | 0.80                              | g                | 0.80                         | 0.053                | 2                   | absoluta                  | *Pesas clase M1 (5 kg a 20 kg) Marca: S/M Serie: S/N Identificación: CAL-MB-03  | Laboratorio de Calibración y Pruebas Simca, S. de R.L. de C.V. M-91 |                                     |               |
|                                    |                              |  |                             | Humedad relativa                            | (40 a 60) %                     |                                   |                  |                              |                      |                     |                           |   |   |                                     |               |
|                                    |                              |  |                             | Densidad del aire                           | (0.90 a 0.92) kg/m <sup>3</sup> |                                   |                  |                              |                      |                     |                           |   |   |                                     |               |
| Masa convencional                  | Objeto solido no normalizado | Comparación directa con un patrón, doble sustitución | 50 kg                       | Temperatura                                 | (15 a 25) °C                    | 8.3                               | g                | 8.3                          | 0.053                | 2                   | absoluta                  | *Pesas clase M1 (5 kg a 20 kg) Marca: S/M Serie: S/N Identificación: CAL-MB-03<br>*Pesas clase M1 (20 kg) Marca: S/M Serie: S/N Identificación: CAL-MB-04 | Laboratorio de Calibración y Pruebas Simca, S. de R.L. de C.V. M-91 |                                     |               |
|                                    |                              |  |                             | Humedad relativa                            | (40 a 60) %                     |                                   |                  |                              |                      |                     |                           |   |   |                                     |               |
|                                    |                              |  |                             | Densidad del aire                           | (0.90 a 0.92) kg/m <sup>3</sup> |                                   |                  |                              |                      |                     |                           |   |   |                                     |               |
| Masa convencional                  | Objeto solido no normalizado | Comparación directa con un patrón, doble sustitución | 100 kg                      | Temperatura                                 | (15 a 25) °C                    | 8.6                               | g                | 8.6                          | 0.053                | 2                   | absoluta                  | *Pesas clase M1 (20 kg) Marca: S/M Serie: S/N Identificación: CAL-MB-04   | Laboratorio de Calibración y Pruebas Simca, S. de R.L. de C.V. M-91 |                                     |               |
|                                    |                              |  |                             | Humedad relativa                            | (40 a 60) %                     |                                   |                  |                              |                      |                     |                           |   |   |                                     |               |
|                                    |                              |  |                             | Densidad del aire                           | (0.90 a 0.92) kg/m <sup>3</sup> |                                   |                  |                              |                      |                     |                           |   |   |                                     |               |
| Masa convencional                  | Objeto solido no normalizado | Comparación directa con un patrón, doble sustitución | 200 kg                      | Temperatura                                 | (15 a 25) °C                    | 10                                | g                | 10                           | 0.053                | 2                   | absoluta                  | *Pesas clase M1 (20 kg) Marca: S/M Serie: S/N Identificación: CAL-MB-04   | Laboratorio de Calibración y Pruebas Simca, S. de R.L. de C.V. M-91 |                                     |               |
|                                    |                              |  |                             | Humedad relativa                            | (40 a 60) %                     |                                   |                  |                              |                      |                     |                           |   |   |                                     |               |
|                                    |                              |  |                             | Densidad del aire                           | (0.90 a 0.92) kg/m <sup>3</sup> |                                   |                  |                              |                      |                     |                           |   |   |                                     |               |

Tabla de expresión de las Capacidades de Medición y Calibración (CMC) de un laboratorio de calibración acreditado

ACREDITACIÓN

M-91

Fecha de emisión:

2019-08-21

Revisión: 08

| I                                  |                              |  | II                          |   | III                             |                                   | IV               |                              | V                    |                     |                           |   | VI  |                                     | VII           |  | VIII | IX |
|------------------------------------|------------------------------|--|-----------------------------|---|---------------------------------|-----------------------------------|------------------|------------------------------|----------------------|---------------------|---------------------------|---|---|-------------------------------------|---------------|--|------|----|
| Servicio de Calibración o Medición |                              |  | Intervalo o punto de medida | Condiciones de funcionamiento de referencia |                                 | Incertidumbre expandida de medida |                  |                              |                      |                     |                           | Patrón de referencia usado en la calibración                            |   | Participación en Ensayos de aptitud | Observaciones |  |      |    |
| Magnitud                           | Instrumento de medida        | Método de medida                                     |                             | Parámetro                                   | Especificaciones                | Valor numérico de la unidad       | unidad de medida | Contribución del laboratorio | Contribución del IBC | Factor de cobertura | ¿Inc.relativa o absoluta? | Patrón de medida  | Fuente de trazabilidad metroológica                                 |                                     |               |  |      |    |
| Masa convencional                  | Objeto solido no normalizado | Comparación directa con un patrón, doble sustitución | 300 kg                      | Temperatura                                 | (15 a 25) °C                    | 11                                | g                | 11                           | 0.053                | 2                   | absoluta                  | *Pesas clase M1 (20 kg) Marca: S/M Serie: S/N Identificación: CAL-MB-04 | Laboratorio de Calibración y Pruebas Simca, S. de R.L. de C.V. M-91 |                                     |               |  |      |    |
|                                    |                              |  |                             | Humedad relativa                            | (40 a 60) %                     |                                   |                  |                              |                      |                     |                           |   |   |                                     |               |  |      |    |
|                                    |                              |  |                             | Densidad del aire                           | (0.90 a 0.92) kg/m <sup>3</sup> |                                   |                  |                              |                      |                     |                           |   |   |                                     |               |  |      |    |
| Masa convencional                  | Objeto solido no normalizado | Comparación directa con un patrón, doble sustitución | 500 kg                      | Temperatura                                 | (15 a 25) °C                    | 42                                | g                | 42                           | 0.053                | 2                   | absoluta                  | *Pesas clase M1 (20 kg) Marca: S/M Serie: S/N Identificación: CAL-MB-04 | Laboratorio de Calibración y Pruebas Simca, S. de R.L. de C.V. M-91 |                                     |               |  |      |    |
|                                    |                              |  |                             | Humedad relativa                            | (40 a 60) %                     |                                   |                  |                              |                      |                     |                           |   |   |                                     |               |  |      |    |
|                                    |                              |  |                             | Densidad del aire                           | (0.90 a 0.92) kg/m <sup>3</sup> |                                   |                  |                              |                      |                     |                           |   |   |                                     |               |  |      |    |
| Masa convencional                  | Objeto solido no normalizado | Comparación directa con un patrón, doble sustitución | 1 000 kg                    | Temperatura                                 | (15 a 25) °C                    | 49                                | g                | 49                           | 0.053                | 2                   | absoluta                  | *Pesas clase M1 (20 kg) Marca: S/M Serie: S/N Identificación: CAL-MB-04 | Laboratorio de Calibración y Pruebas Simca, S. de R.L. de C.V. M-91 |                                     |               |  |      |    |
|                                    |                              |  |                             | Humedad relativa                            | (40 a 60) %                     |                                   |                  |                              |                      |                     |                           |   |   |                                     |               |  |      |    |
|                                    |                              |  |                             | Densidad del aire                           | (0.90 a 0.92) kg/m <sup>3</sup> |                                   |                  |                              |                      |                     |                           |   |   |                                     |               |  |      |    |

Lo anterior por conducto de los signatarios autorizados siguientes:

Mario Guillermo García Reyes  
Oscar René Ramírez Hernández  
Erik Ramírez Cabrera  
Marcos Adrian Reyes Nava  
Noé Juárez Ramírez  
Isaí Benjamin Borja Castillo

Lo anterior por conducto de los signatarios autorizados siguientes (sólo Instrumentos para pesar de funcionamiento no automático):

Omar Flores Rodriguez

Atentamente,

María Isabel López Martínez  
Directora Ejecutiva