

El Organismo Uruguayo de Acreditación (OUA) otorga el presente certificado a

NEGRI QUARTINO Y FERRARIO S.A.

Avenida General San Martín 2233, Montevideo – Uruguay

Avenida Salto 1536, Paysandú – Uruguay

Quien ha sido acreditado bajo los requisitos de la Norma ISO/IEC 17025:2017 (equivalente a Norma UNIT-ISO/IEC 17025:2017). Esto constituye la expresión formal de su competencia técnica para actuar como Laboratorio de Calibración en el alcance establecido en el presente documento y en la página web de OUA. (www.organismouruguayodeacreditacion.org).

Ciclo de Acreditación **06.06.2024** al **06.06.2028**

El Laboratorio de Calibración queda identificado con la siguiente marca de acreditación:



Ing. Liliane Somma
Directora Ejecutiva

DETALLE DEL ALCANCE:

Nº REVISIÓN:	2
FECHA DE REVISIÓN:	09/09/26

MAGNITUD: MASA			
EQUIPO / INSTRUMENTO A CALIBRAR	RANGO	MÉTODO	INCERTIDUMBRE
Pesa clase M ₁ (OIML)	1 g a 20 kg	INS-01 V24 Calibración de pesas por método de comparación directa ABBA	Incetidumbre= 1/3 de la tolerancia
Pesa	25 kg	INS-01 V24 Calibración de pesas por método de comparación directa ABBA	Incetidumbre= 1 000 mg
Pesa clase M ₂₋₃ (OIML)	500 kg	INS-01 V24 Calibración de pesas por método de comparación directa ABBA	Incetidumbre= 1/3 de la tolerancia

MAGNITUD: MASA			
EQUIPO / INSTRUMENTO A CALIBRAR	RANGO	MÉTODO	INCERTIDUMBRE
Balanza Clase I a III (OIML)	0 g a 50 g	PS-44 versión 19	$2x\sqrt{1,43E^{-09} + 2\left(\frac{d}{2\sqrt{3}}\right)^2} (g)$
	51 g a 60 g	PS-44 versión 19	$2x\sqrt{3,96E^{-09} + 2\left(\frac{d}{2\sqrt{3}}\right)^2} (g)$
	61 g a 120 g	PS-44 versión 19	$2x\sqrt{8,91E^{-09} + 2\left(\frac{d}{2\sqrt{3}}\right)^2} (g)$
	121 g a 150 g	PS-44 versión 19	$2x\sqrt{1,01E^{-08} + 2\left(\frac{d}{2\sqrt{3}}\right)^2} (g)$
	151 g a 220 g	PS-44 versión 19	$2x\sqrt{2,47E^{-08} + 2\left(\frac{d}{2\sqrt{3}}\right)^2} (g)$
	221 g a 300 g	PS-44 versión 19	$2x\sqrt{3,56E^{-08} + 2\left(\frac{d}{2\sqrt{3}}\right)^2} (g)$
	301 g a 320 g	PS-44 versión 19	$2x\sqrt{4,85E^{-08} + 2\left(\frac{d}{2\sqrt{3}}\right)^2} (g)$
	321 g a 500 g	PS-44 versión 19	$2x\sqrt{9,90E^{-08} + 2\left(\frac{d}{2\sqrt{3}}\right)^2} (g)$
	501 g a 520 g	PS-44 versión 19	$2x\sqrt{1,20E^{-07} + 2\left(\frac{d}{2\sqrt{3}}\right)^2} (g)$
	521 g a 620 g	PS-44 versión 19	$2x\sqrt{1,67E^{-07} + 2\left(\frac{d}{2\sqrt{3}}\right)^2} (g)$
	621 g a 820 g	PS-44 versión 19	$2x\sqrt{2,86E^{-07} + 2\left(\frac{d}{2\sqrt{3}}\right)^2} (g)$
	821 g a 1000 g	PS-44 versión 19	$2x\sqrt{3,96E^{-07} + 2\left(\frac{d}{2\sqrt{3}}\right)^2} (g)$

MAGNITUD: MASA			
EQUIPO / INSTRUMENTO A CALIBRAR	RANGO	MÉTODO	INCERTIDUMBRE
	1001 g a 1200 g	PS-44 versión 19	$2x\sqrt{5,70E^{-07} + 2\left(\frac{d}{2\sqrt{3}}\right)^2} \text{ (g)}$
	1201 g a 1520 g	PS-44 versión 19	$2x\sqrt{9,51E^{-07} + 2\left(\frac{d}{2\sqrt{3}}\right)^2} \text{ (g)}$
	1521 g a 1620 g	PS-44 versión 19	$2x\sqrt{1,08E^{-06} + 2\left(\frac{d}{2\sqrt{3}}\right)^2} \text{ (g)}$
	1621 g a 2000 g	PS-44 versión 19	$2x\sqrt{1,58E^{-06} + 2\left(\frac{d}{2\sqrt{3}}\right)^2} \text{ (g)}$
	2001 g a 2100 g	PS-44 versión 19	$2x\sqrt{1,75E^{-06} + 2\left(\frac{d}{2\sqrt{3}}\right)^2} \text{ (g)}$
	2101 g a 2500 g	PS-44 versión 19	$2x\sqrt{2,47E^{-06} + 2\left(\frac{d}{2\sqrt{3}}\right)^2} \text{ (g)}$
	2501 g a 3000 g	PS-44 versión 19	$2x\sqrt{3,56E^{-06} + 2\left(\frac{d}{2\sqrt{3}}\right)^2} \text{ (g)}$
	3001 g a 3100 g	PS-44 versión 19	$2x\sqrt{3,80E^{-06} + 2\left(\frac{d}{2\sqrt{3}}\right)^2} \text{ (g)}$
	3101 g a 5100 g	PS-44 versión 19	$2x\sqrt{1,03E^{-05} + 2\left(\frac{d}{2\sqrt{3}}\right)^2} \text{ (g)}$
	5101 g a 6000 g	PS-44 versión 19	$2x\sqrt{1,43E^{-05} + 2\left(\frac{d}{2\sqrt{3}}\right)^2} \text{ (g)}$
	6001 g a 7500 g	PS-44 versión 19	$2x\sqrt{2,23E^{-05} + 2\left(\frac{d}{2\sqrt{3}}\right)^2} \text{ (g)}$
Balanza Clase I a III (OIML)	7501 g a 10100 g	PS-44 versión 19	$2x\sqrt{4,08E^{-04} + 2\left(\frac{d}{2\sqrt{3}}\right)^2} \text{ (g)}$
	10101 g a 12000 g	PS-44 versión 19	$2x\sqrt{4,58E^{-04} + 2\left(\frac{d}{2\sqrt{3}}\right)^2} \text{ (g)}$
	12001 g a 15000 g	PS-44 versión 19	$2x\sqrt{5,42E^{-04} + 2\left(\frac{d}{2\sqrt{3}}\right)^2} \text{ (g)}$
	15001 g a 16000 g	PS-44 versión 19	$2x\sqrt{5,72E^{-04} + 2\left(\frac{d}{2\sqrt{3}}\right)^2} \text{ (g)}$
	16001 g a 20000 g	PS-44 versión 19	$2x\sqrt{1,43E^{-03} + 2\left(\frac{d}{2\sqrt{3}}\right)^2} \text{ (g)}$
	20001 g a 30000 g	PS-44 versión 19	$2x\sqrt{3,35E^{-03} + 2\left(\frac{d}{2\sqrt{3}}\right)^2} \text{ (g)}$
	30001 g a 35000 g	PS-44 versión 19	$2x\sqrt{3,72E^{-03} + 2\left(\frac{d}{2\sqrt{3}}\right)^2} \text{ (g)}$
Balanza Clase II a III (OIML)	36 kg a 50 kg	PS-44 versión 19	$2x\sqrt{1,90E^{-07} + 2\left(\frac{d}{2\sqrt{3}}\right)^2} \text{ (kg)}$
Balanza Clase III a IIII (OIML)	51 kg a 100 kg	PS-44 versión 19	$2x\sqrt{5,21E^{-05} + 2\left(\frac{d}{2\sqrt{3}}\right)^2} \text{ (kg)}$
	101 kg a 120 kg	PS-44 versión 19	$2x\sqrt{7,50E^{-05} + 2\left(\frac{d}{2\sqrt{3}}\right)^2} \text{ (kg)}$

MAGNITUD: MASA

EQUIPO / INSTRUMENTO A CALIBRAR	RANGO	MÉTODO	INCERTIDUMBRE
	121 kg a 150 kg	PS-44 versión 19	$2x\sqrt{1,02E^{-04} + 2\left(\frac{d}{2\sqrt{3}}\right)^2}(\text{kg})$
	151 kg a 200 kg	PS-44 versión 19	$2x\sqrt{2,08E^{-04} + 2\left(\frac{d}{2\sqrt{3}}\right)^2}(\text{kg})$
	201 kg a 300 kg	PS-44 versión 19	$2x\sqrt{4,69E^{-04} + 2\left(\frac{d}{2\sqrt{3}}\right)^2}(\text{kg})$
	301 kg a 500 kg	PS-44 versión 19	$2x\sqrt{1,30E^{-03} + 2\left(\frac{d}{2\sqrt{3}}\right)^2}(\text{kg})$
	501 kg a 1000 kg	PS-44 versión 19	$2x\sqrt{5,21E^{-03} + 2\left(\frac{d}{2\sqrt{3}}\right)^2}(\text{kg})$
	1001 kg a 1200 kg	PS-44 versión 19	$2x\sqrt{7,01E^{-03} + 2\left(\frac{d}{2\sqrt{3}}\right)^2}(\text{kg})$

d: división de escala de la balanza en la unidad de masa indicada en la fórmula de la incertidumbre

Las CMC contemplan como única fuente de incertidumbre relativa al instrumento bajo calibración la división de escala, no se contemplan la repetibilidad y la excentricidad.