

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:



DETALLE DEL ALCANCE:

Nº REVISIÓN:	1
FECHA DE REVISIÓN:	06/06/2024

MAGNITUD: MASA			
EQUIPO / INSTRUMENTO A CALIBRAR	RANGO	MÉTODO	INCERTIDUMBRE
Pesa clase M2 (OIML)	1 g a 10 g	INS 01, v 22 (basado en OIML R111)	Incertidumbre= 1/3 de la tolerancia
Pesa clase M1 (OIML)	20 g a 20 kg	INS 01, v 22 (basado en OIML R111)	Incertidumbre= 1/3 de la tolerancia
Pesa	25 kg	INS 01, v 22 (basado en OIML R111)	Incertidumbre= 1000mg

MAGNITUD: MASA			
EQUIPO / INSTRUMENTO A CALIBRAR	RANGO	MÉTODO	INCERTIDUMBRE
Balanza Clase I a III (OIML)	0 a 50 g	PS-44 versión 18	$2x \sqrt{1,43E^{-09} + 2 \left(\frac{d}{2\sqrt{3}}\right)^2}$ (g)
	51 a 60 g	PS-44 versión 18	$2x \sqrt{3,96E^{-09} + 2 \left(\frac{d}{2\sqrt{3}}\right)^2}$ (g)
	61 a 120 g	PS-44 versión 18	$2x \sqrt{8,91E^{-09} + 2 \left(\frac{d}{2\sqrt{3}}\right)^2}$ (g)
	121 a 150 g	PS-44 versión 18	$2x \sqrt{1,01E^{-08} + 2 \left(\frac{d}{2\sqrt{3}}\right)^2}$ (g)
	151 a 220 g	PS-44 versión 18	$2x \sqrt{2,47E^{-08} + 2 \left(\frac{d}{2\sqrt{3}}\right)^2}$ (g)
	221 a 300g	PS-44 versión 18	$2x \sqrt{3,56E^{-08} + 2 \left(\frac{d}{2\sqrt{3}}\right)^2}$ (g)
	301 a 320g	PS-44 versión 18	$2x \sqrt{4,85E^{-08} + 2 \left(\frac{d}{2\sqrt{3}}\right)^2}$ (g)
	321 a 500g	PS-44 versión 18	$2x \sqrt{9,90E^{-08} + 2 \left(\frac{d}{2\sqrt{3}}\right)^2}$ (g)
	501 a 520g	PS-44 versión 18	$2x \sqrt{1,20E^{-07} + 2 \left(\frac{d}{2\sqrt{3}}\right)^2}$ (g)
	521 a 620g	PS-44 versión 18	$2x \sqrt{1,67E^{-07} + 2 \left(\frac{d}{2\sqrt{3}}\right)^2}$ (g)
	621 a 820g	PS-44 versión 18	$2x \sqrt{2,86E^{-07} + 2 \left(\frac{d}{2\sqrt{3}}\right)^2}$ (g)
	821 a 1000g	PS-44 versión 18	$2x \sqrt{3,96E^{-07} + 2 \left(\frac{d}{2\sqrt{3}}\right)^2}$ (g)
	1001 a 1200g	PS-44 versión 18	$2x \sqrt{5,70E^{-07} + 2 \left(\frac{d}{2\sqrt{3}}\right)^2}$ (g)
	1201 a 1520g	PS-44 versión 18	$2x \sqrt{9,51E^{-07} + 2 \left(\frac{d}{2\sqrt{3}}\right)^2}$ (g)
	1521 a 1620g	PS-44 versión 18	$2x \sqrt{1,08E^{-06} + 2 \left(\frac{d}{2\sqrt{3}}\right)^2}$ (g)
1621 a 2000g	PS-44 versión 18	$2x \sqrt{1,58E^{-06} + 2 \left(\frac{d}{2\sqrt{3}}\right)^2}$ (g)	

MAGNITUD: MASA

EQUIPO / INSTRUMENTO A CALIBRAR	RANGO	MÉTODO	INCERTIDUMBRE
	2001 a 2100g	PS-44 versión 18	$2x\sqrt{1,75E^{-06} + 2\left(\frac{d}{2\sqrt{3}}\right)^2}$ (g)
	2101 a 2500g	PS-44 versión 18	$2x\sqrt{2,47E^{-06} + 2\left(\frac{d}{2\sqrt{3}}\right)^2}$ (g)
	2501 a 3000g	PS-44 versión 18	$2x\sqrt{3,56E^{-06} + 2\left(\frac{d}{2\sqrt{3}}\right)^2}$ (g)
	3001 a 3100g	PS-44 versión 18	$2x\sqrt{3,80E^{-06} + 2\left(\frac{d}{2\sqrt{3}}\right)^2}$ (g)
	3101 a 5100g	PS-44 versión 18	$2x\sqrt{1,03E^{-05} + 2\left(\frac{d}{2\sqrt{3}}\right)^2}$ (g)
	5101 a 6000g	PS-44 versión 18	$2x\sqrt{1,43E^{-05} + 2\left(\frac{d}{2\sqrt{3}}\right)^2}$ (g)
	6001 a 7500g	PS-44 versión 18	$2x\sqrt{2,23E^{-05} + 2\left(\frac{d}{2\sqrt{3}}\right)^2}$ (g)
Balanza Clase I a III (OIML)	7501 a 10100g	PS-44 versión 18	$2x\sqrt{4,08E^{-04} + 2\left(\frac{d}{2\sqrt{3}}\right)^2}$ (g)
	10101 a 12000g	PS-44 versión 18	$2x\sqrt{4,58E^{-04} + 2\left(\frac{d}{2\sqrt{3}}\right)^2}$ (g)
	12001 a 15000g	PS-44 versión 18	$2x\sqrt{5,42E^{-04} + 2\left(\frac{d}{2\sqrt{3}}\right)^2}$ (g)
	15001 a 16000g	PS-44 versión 18	$2x\sqrt{5,72E^{-04} + 2\left(\frac{d}{2\sqrt{3}}\right)^2}$ (g)
	16001 a 20000g	PS-44 versión 18	$2x\sqrt{1,43E^{-03} + 2\left(\frac{d}{2\sqrt{3}}\right)^2}$ (g)
	20001 a 30000g	PS-44 versión 18	$2x\sqrt{3,35E^{-03} + 2\left(\frac{d}{2\sqrt{3}}\right)^2}$ (g)
	30001 a 35000g	PS-44 versión 18	$2x\sqrt{3,72E^{-03} + 2\left(\frac{d}{2\sqrt{3}}\right)^2}$ (g)
Balanza Clase II a III (OIML)	36 a 50 kg	PS-44 versión 18	$2x\sqrt{1,90E^{-07} + 2\left(\frac{d}{2\sqrt{3}}\right)^2}$ (kg)
Balanza Clase III a III (OIML)	51 a 100 kg	PS-44 versión 18	$2x\sqrt{5,21E^{-05} + 2\left(\frac{d}{2\sqrt{3}}\right)^2}$ (kg)
	101 a 120 kg	PS-44 versión 18	$2x\sqrt{7,50E^{-05} + 2\left(\frac{d}{2\sqrt{3}}\right)^2}$ (kg)
	121 a 150 kg	PS-44 versión 18	$2x\sqrt{1,02E^{-04} + 2\left(\frac{d}{2\sqrt{3}}\right)^2}$ (kg)
	151 a 200 kg	PS-44 versión 18	$2x\sqrt{2,08E^{-04} + 2\left(\frac{d}{2\sqrt{3}}\right)^2}$ (kg)
	201 a 300 kg	PS-44 versión 18	$2x\sqrt{4,69E^{-04} + 2\left(\frac{d}{2\sqrt{3}}\right)^2}$ (kg)
	301 a 500 kg	PS-44 versión 18	$2x\sqrt{1,30E^{-03} + 2\left(\frac{d}{2\sqrt{3}}\right)^2}$ (kg)
	501 a 1000 kg	PS-44 versión 18	$2x\sqrt{5,21E^{-03} + 2\left(\frac{d}{2\sqrt{3}}\right)^2}$ (kg)
	1001 a 1200 kg	PS-44 versión 18	$2x\sqrt{7,01E^{-03} + 2\left(\frac{d}{2\sqrt{3}}\right)^2}$ (kg)

MAGNITUD: MASA

EQUIPO / INSTRUMENTO A CALIBRAR	RANGO	MÉTODO	INCERTIDUMBRE
--	--------------	---------------	----------------------

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.