

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 **09.06.2020** al **09.06.2024**

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



DETALLE DEL ALCANCE:

Nº REVISIÓN:	3
FECHA DE REVISIÓN:	17/06/2022

MAGNITUD: MASA			
EQUIPO / INSTRUMENTO A CALIBRAR	RANGO	MÉTODO	INCERTIDUMBRE
Pesa clase M2 (OIML)	1 g a 10 g	INS 01 , v 21 (basado en OIML R111)	Incertidumbre= 1/3 de la tolerancia
Pesa clase M1 (OIML)	20 g a 20 kg	INS 01 , v 21 (basado en OIML R111)	Incertidumbre= 1/3 de la tolerancia
Pesa	25 kg	INS 01 , v 21 (basado en OIML R111)	Incertidumbre= 1000mg

MAGNITUD: MASA			
EQUIPO / INSTRUMENTO A CALIBRAR	RANGO	MÉTODO	INCERTIDUMBRE
Balanza Clase I a III (OIML)	0 a 30 g	PS 44 versión 17	$2x \sqrt{3,21E^{-09} + 2 \left(\frac{d}{2\sqrt{3}}\right)^2}$ (g)
	31 a 60 g	PS 44 versión 17	$2x \sqrt{3,96E^{-09} + 2 \left(\frac{d}{2\sqrt{3}}\right)^2}$ (g)
	61 a 120g	PS 44 versión 17	$2x \sqrt{8,91E^{-09} + 2 \left(\frac{d}{2\sqrt{3}}\right)^2}$ (g)
	121 a 150g	PS 44 versión 17	$2x \sqrt{1,01E^{-08} + 2 \left(\frac{d}{2\sqrt{3}}\right)^2}$ (g)
	151 a 220g	PS 44 versión 17	$2x \sqrt{2,47E^{-08} + 2 \left(\frac{d}{2\sqrt{3}}\right)^2}$ (g)
	221 a 320g	PS 44 versión 17	$2x \sqrt{4,85E^{-08} + 2 \left(\frac{d}{2\sqrt{3}}\right)^2}$ (g)
	321 a 420g	PS 44 versión 17	$2x \sqrt{8,02E^{-08} + 2 \left(\frac{d}{2\sqrt{3}}\right)^2}$ (g)
	421 a 520g	PS 44 versión 17	$2x \sqrt{1,20E^{-07} + 2 \left(\frac{d}{2\sqrt{3}}\right)^2}$ (g)
	521 a 620g	PS 44 versión 17	$2x \sqrt{1,67E^{-07} + 2 \left(\frac{d}{2\sqrt{3}}\right)^2}$ (g)
	621 a 820g	PS 44 versión 17	$2x \sqrt{2,86E^{-07} + 2 \left(\frac{d}{2\sqrt{3}}\right)^2}$ (g)
	821 a 900g	PS 44 versión 17	$2x \sqrt{3,21E^{-07} + 2 \left(\frac{d}{2\sqrt{3}}\right)^2}$ (g)

MAGNITUD: MASA

EQUIPO / INSTRUMENTO A CALIBRAR	RANGO	MÉTODO	INCERTIDUMBRE
	901 a 1200g	PS 44 versión 17	$2x\sqrt{4,58E^{-06} + 2\left(\frac{d}{2\sqrt{3}}\right)^2}$ (g)
	1201 a 1620g	PS 44 versión 17	$2x\sqrt{5,87E^{-06} + 2\left(\frac{d}{2\sqrt{3}}\right)^2}$ (g)
	1621 a 2200g	PS 44 versión 17	$2x\sqrt{1,52E^{-05} + 2\left(\frac{d}{2\sqrt{3}}\right)^2}$ (g)
	2201 a 3200g	PS 44 versión 17	$2x\sqrt{3,50E^{-05} + 2\left(\frac{d}{2\sqrt{3}}\right)^2}$ (g)
	3201 a 4100g	PS 44 versión 17	$2x\sqrt{5,89E^{-05} + 2\left(\frac{d}{2\sqrt{3}}\right)^2}$ (g)
	4101 a 5200g	PS 44 versión 17	$2x\sqrt{1,04E^{-04} + 2\left(\frac{d}{2\sqrt{3}}\right)^2}$ (g)
	5201 a 6200g	PS 44 versión 17	$2x\sqrt{1,49E^{-04} + 2\left(\frac{d}{2\sqrt{3}}\right)^2}$ (g)
	6201 a 8200g	PS 44 versión 17	$2x\sqrt{2,55E^{-04} + 2\left(\frac{d}{2\sqrt{3}}\right)^2}$ (g)
	8201 a 10000g	PS 44 versión 17	$2x\sqrt{4,05E^{-04} + 2\left(\frac{d}{2\sqrt{3}}\right)^2}$ (g)
	10001 a 12000g	PS 44 versión 17	$2x\sqrt{5,72E^{-04} + 2\left(\frac{d}{2\sqrt{3}}\right)^2}$ (g)
	12001 a 15000g	PS 44 versión 17	$2x\sqrt{8,02E^{-04} + 2\left(\frac{d}{2\sqrt{3}}\right)^2}$ (g)
	15001 a 20000g	PS 44 versión 17	$2x\sqrt{1,43E^{-03} + 2\left(\frac{d}{2\sqrt{3}}\right)^2}$ (g)
Balanza Clase II a III (OIML)	21 a 30 kg	PS 44 versión 17	$2x\sqrt{3,35E^{-09} + 2\left(\frac{d}{2\sqrt{3}}\right)^2}$ (kg)
	31 a 50kg	PS 44 versión 17	$2x\sqrt{1,90E^{-07} + 2\left(\frac{d}{2\sqrt{3}}\right)^2}$ (kg)
Balanza Clase III a IIII (OIML)	51 a 100 kg	PS 44 versión 17	$2x\sqrt{2,40E^{-06} + 2\left(\frac{d}{2\sqrt{3}}\right)^2}$ (kg)
	101 a 200 kg	PS 44 versión 17	$2x\sqrt{6,15E^{-05} + 2\left(\frac{d}{2\sqrt{3}}\right)^2}$ (kg)
	201 a 300 kg	PS 44 versión 17	$2x\sqrt{2,00E^{-04} + 2\left(\frac{d}{2\sqrt{3}}\right)^2}$ (kg)

MAGNITUD: MASA

EQUIPO / INSTRUMENTO A CALIBRAR	RANGO	MÉTODO	INCERTIDUMBRE
	301 a 500 kg	PS 44 versión 17	$2x \sqrt{1,09E^{-03} + 2 \left(\frac{d}{2\sqrt{3}} \right)^2}$ (kg)
	501 a 1000 kg	PS 44 versión 17	$2x \sqrt{4,16E^{-03} + 2 \left(\frac{d}{2\sqrt{3}} \right)^2}$ (kg)
	1001 a 1200 kg	PS 44 versión 17	$2x \sqrt{5,55E^{-03} + 2 \left(\frac{d}{2\sqrt{3}} \right)^2}$ (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.