

Organismo accreditato
Accredited body

BOTTARO LAB s.a.s. di Bottaro Mauro & C.

Via G. Marconi, 14
24050 GRASSOBBIO (BG) - Italia
www.bottarolab.com



DT01692LAT/004

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC
Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

Riferimento
Contact

Davide GELMI

Tel.: +39 035 525681
E-mail: info@bottarolab.com

Tabella allegata al Certificato di
Accreditamento
Annex to the Accreditation Certificate

01692 Calibration REV. 004

UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018

Attività oggetto di accreditamento
Accredited activities

Massa

- **Campioni di massa e pesi (SMA-01)**

Controlli metrologici

- **Verificazione periodica su strumenti con funzione di misura legale (SCM-01)**

Via Guglielmo Marconi, 14
24050 GRASSOBBIO (BG)
Italia

A

Massa

- **Strumenti per pesare a funzionamento non automatico (NAWI) (SMA-02)**

Controlli metrologici

- **Verificazione periodica su strumenti con funzione di misura legale (SCM-01)**

In esterno, presso Clienti

EXT

L'incertezza di misura riportata nelle seguenti tabelle è da intendersi come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95%. Eventuali deviazioni sono puntualmente indicate.

SEDE LEGALE

Via Guglielmo Saliceto, 7/9 - 00161 Roma
T +39 06 8440991 / F +39 06 8841199
accredia.it / info@accredia.it
C.F. / P. IVA 10566361001

SEDE OPERATIVA

Strada delle Cacce, 91 - 10135 Torino
T +39 011 328461 / F +39 011 3284630
segreteria@accredia.it

SEDE AMMINISTRATIVA

Via Tonale, 26 - 20125 Milano
T +39 02 2100961 / F +39 02 21009637
milano@accredia.it

Settore / Calibration field		(SMA-01) Campioni di massa e pesi				
Strumento Instrument	Misurando Measurand	Condizioni Additional parameters	Campo di misura Measurement range	Incertezza Uncertainty	Metodo/Procedura Method / Procedure	Sede Location
Campioni di massa	Massa	Temperatura dell'aria: da 18 °C a 27 °C Umidità relativa: da 40 %UR a 60 %UR	1 mg	$1,3 \cdot 10^{-2}$	OIML R111-1:2004 Annex C	A
			2 mg	$6,5 \cdot 10^{-3}$		
			5 mg	$2,6 \cdot 10^{-3}$		
			10 mg	$1,3 \cdot 10^{-3}$		
			20 mg	$7,0 \cdot 10^{-4}$		
			50 mg	$2,8 \cdot 10^{-4}$		
			100 mg	$1,2 \cdot 10^{-3}$		
			200 mg	$6,0 \cdot 10^{-4}$		
			500 mg	$3,2 \cdot 10^{-4}$		
			1 g	$1,3 \cdot 10^{-5}$		
			2 g	$7,0 \cdot 10^{-6}$		
			5 g	$3,0 \cdot 10^{-6}$		
			10 g	$1,5 \cdot 10^{-6}$		
			20 g	$8,5 \cdot 10^{-7}$		
			50 g	$4,6 \cdot 10^{-7}$		
			100 g	$5,3 \cdot 10^{-7}$		
			200 g	$3,9 \cdot 10^{-7}$		
			500 g	$5,2 \cdot 10^{-7}$		

(continua)

Strumento <i>Instrument</i>	Misurando <i>Measurand</i>	Condizioni <i>Additional parameters</i>	Campo di misura <i>Measurement range</i>	Incertezza <i>Uncertainty</i>	Metodo/Procedura <i>Method / Procedure</i>	Sede <i>Location</i>
(continua)						
Campioni di massa	Massa	Temperatura dell'aria: da 18 °C a 27 °C Umidità relativa: da 40 %UR a 60 %UR	1 kg	$3,6 \cdot 10^{-7}$	OIML R111-1:2004 Annex C	A
			2 kg	$9,6 \cdot 10^{-7}$		
			5 kg	$7,8 \cdot 10^{-7}$		
			10 kg	$7,0 \cdot 10^{-7}$		
			20 kg	$1,1 \cdot 10^{-6}$		
			50 kg	$3,0 \cdot 10^{-5}$		
			100 kg	$2,3 \cdot 10^{-5}$		
			200 kg	$6,9 \cdot 10^{-5}$		
			500 kg	$3,0 \cdot 10^{-5}$		
			1 000 kg	$1,4 \cdot 10^{-5}$		
			2 000 kg	$9,2 \cdot 10^{-6}$		
			5 000 kg	$8,1 \cdot 10^{-6}$		

Settore / Calibration field		(SMA-02) Strumenti per pesare a funzionamento non automatico (NAWI)					
Strumento Instrument	Misurando Measurand	Condizioni Additional parameters	Campo di misura Measurement range		Incertezza Uncertainty	Metodo/Procedura Method / Procedure	Sede Location
Strumenti per pesare a funzionamento non automatico (NAWI)	Massa	n.a.	≥ 1 mg	≤ 10 g	4,2 · 10 ⁻⁶	EURAMET cg-18 ver. 4.0	EXT
			> 10 g	≤ 1 kg	3,8 · 10 ⁻⁷		
			> 1 kg	≤ 100 kg	5,6 · 10 ⁻⁷		
			> 100 kg	≤ 1 000 kg	5,8 · 10 ⁻⁵		
			> 1 000 kg	≤ 80 000 kg	1,6 · 10 ⁻⁵		
			> 80 000 kg	≤ 150 000 kg	1,6 · 10 ⁻⁵		

¹ Il campo di misura indica il valore della portata (carico massimo) dello strumento per pesare in taratura.

² L'incertezza relativa riportata rappresenta la migliore possibile nel campo di misura indicato. All'incertezza assoluta, desumibile dalla tabella, si deve sommare quadraticamente il contributo dovuto alla risoluzione dello strumento pari a 0,29 uf (unità di formato) sia al livello di carico che a piatto scarico. Per campi di misura superiori a 80 000 kg, ai precedenti contributi si deve sommare ancora un ulteriore contributo pari a 0,29 uf (dovuto alla necessità di almeno una sostituzione delle masse con carico sostitutivo).

Settore / Calibration field	(SCM-01) Verificazione periodica su strumenti con funzione di misura legale				
Strumento Instrument	Condizioni Additional parameters	Campo di misura ⁽³⁾ Measurement range		Classe ⁽⁴⁾ Class	Metodo/Procedura Method / Procedure
Strumenti per pesare a funzionamento non automatico (NAWI) (5)	Numero massimo di divisioni ⁽⁶⁾ : 200 000	≤ 200 g		I	Verificazione periodica in conformità alla procedura di cui all'Allegato II e Allegato III – scheda A del D.M. n. 93 del 21 aprile 2017
	100 000	≥ 0,2 kg	≤ 35 kg	II	
	10 000	≥ 35 kg	≤ 150 000 kg	III	
					A, EXT

Fine della tabella / End of annex

³ Il campo di misura indica l'estremo superiore del campo di pesatura parziale o, per strumenti con un solo campo di pesatura, il valore della portata (carico massimo) dello strumento in verifica.

⁴ La Classe indicata è la migliore Classe che il laboratorio è in grado di verificare. Si intende quindi che il laboratorio è in grado di verificare strumenti di classe di accuratezza peggiore, classificati con numerazione o indicazione alfabetica uguale o seguente a quella riportata.

⁵ Esclusioni:

- Strumenti ad equilibrio semiautomatico con masse a corredo interne
- Strumenti ad equilibrio semiautomatico con dotazione di masse a corredo esterne
- Strumenti meccanici ad equilibrio non automatico con dotazione di masse a corredo esterne.

⁶ Il valore della divisione di verifica ("e" se singolo campo, "e_i" per il campo di pesatura i-mo) è dato dal rapporto tra l'estremo del campo di pesatura e il corrispondente numero massimo delle divisioni.