

Organismo accreditato  
Accredited body

**BOTTARO LAB s.a.s. di BOTTARO MAURO & C.**

Via Guglielmo Marconi, 14  
24050 GRASSOBBIO (BG) – Italia  
[www.bottarolab.com](http://www.bottarolab.com)



Riferimento  
Contact

**Davide GELMI**

Tel.: +39 035 525681  
E-mail: [info@bottarolab.com](mailto:info@bottarolab.com)

Tabella allegata al Certificato di  
Accreditamento  
Annex to the Accreditation Certificate

**295T Rev. 00**

**UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018**

**Requisiti generali per la competenza dei laboratori di prova e di taratura**

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.

Settore / Calibration field (SMA-01) <b>Campioni di massa e pesi</b>						
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 g	$1,3 \cdot 10^{-4}$	OIML R111-1:2004 Annex C	A
			2 g	$7,5 \cdot 10^{-5}$		
			5 g	$3,8 \cdot 10^{-5}$		
			10 g	$1,9 \cdot 10^{-5}$		
			20 g	$8,5 \cdot 10^{-6}$		
			50 g	$4,8 \cdot 10^{-6}$		
			100 g	$2,3 \cdot 10^{-6}$		
			200 g	$5,5 \cdot 10^{-6}$		
			500 g	$4,0 \cdot 10^{-6}$		
			1 kg	$2,5 \cdot 10^{-6}$		
			2 kg	$1,8 \cdot 10^{-6}$		
			5 kg	$1,9 \cdot 10^{-6}$		
			10 kg	$1,8 \cdot 10^{-6}$		
			20 kg	$2,2 \cdot 10^{-6}$		
			100 kg	$2,3 \cdot 10^{-5}$		
			500 kg	$3,0 \cdot 10^{-5}$		
			1 000 kg	$2,7 \cdot 10^{-5}$		
2 000 kg	$2,5 \cdot 10^{-5}$					
5 000 kg	$1,6 \cdot 10^{-5}$					

(Continua) Area metrologica "Massa"

Settore / Calibration field (SMA-02) <b>Strumenti per pesare a funzionamento non automatico (NAWI)</b>								
Strumento <i>Instrument</i>	Misurando <i>Measurand</i>	Condizioni <i>Additional parameters</i>	Campo di misura <i>Measurement range</i>	(1)	Incertezza <i>Uncertainty</i>	(2)	Metodo/Procedura <i>Method / Procedure</i>	Sede <i>Location</i>
Strumenti per pesare a funzionamento non automatico (NAWI)	Massa	n.a.	da 1 g a 10 g		$1,9 \cdot 10^{-5}$	EURAMET cg-18 ver. 4.0	EXT	
			da 10 g a 1 kg		$2,3 \cdot 10^{-6}$			
			da 1 kg a 100 kg		$1,8 \cdot 10^{-6}$			
			da 100 kg a 1 000 kg		$2,2 \cdot 10^{-6}$			
			da 1 000 kg a 80 000 kg		$1,6 \cdot 10^{-5}$			
			da 80 000 kg a 150 000 kg		$1,6 \cdot 10^{-5}$			

<sup>1</sup> Il campo di misura indica il valore della portata (carico massimo) dello strumento per pesare in taratura. Estremo inferiore del campo escluso.

<sup>2</sup> 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 <sup>(3)</sup> Measurement range	Classe <sup>(4)</sup> Class	Metodo/Procedura Method / Procedure	Sede Location
Strumenti per pesare a funzionamento non automatico (NAWI) (5)	Numero massimo di divisioni <sup>(6)</sup> :			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	A, EXT
	200 000	fino a 200 g	Classe (I)		
	100 000	da 0,2 kg a 4 kg	Classe (II)		
	10 000	da 4 kg a 150 000 kg	Classe (III) Classe (IIII)		

Fine della tabella / End of annex

**Ing. Rosalba Mugno**  
**Direttore Dipartimento / The Department Director**  
**Laboratori di Taratura**

<sup>3</sup> 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.

<sup>4</sup> 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 classificati con numerazione maggiore o uguale a quella riportata.

<sup>5</sup> 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.

<sup>6</sup> Il valore della divisione di verifica ("e" se singolo campo, "e<sub>i</sub>" 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.