

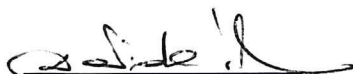
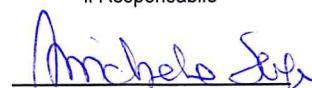


# CERTIFICATO DI TARATURA

N. 20-0005-01 emesso il 2020-01-07

<b>Oggetto</b>	Pesiera da 1 mg a 1 kg
<b>Modello/Tipo</b>	Classe E1
<b>Identificazione</b>	RIF-21 mas
<b>Costruttore</b>	Kern&Sohn GmbH
<b>Data della taratura</b>	Dal 2019-11-05 al 2019-12-19
<b>Procedura applicata</b>	PT - M - 1.1 - 01
<b>Registro di laboratorio</b>	Registro laboratorio n. M2018 pag. 100-101
<b>Committente</b>	A.I.TAR. Srls
<b>Indirizzo</b>	Via Salvo d'Acquisto, 15 80030 San Vitaliano (NA)

Responsabile attività

  
(Davide Torchio)Firmatario autorizzato  
Metrologia Applicata e ingegneria,  
Il Responsabile  
(Michela Segà)

Il presente certificato attesta la riferibilità delle misure ai Campioni Nazionali (D.M. n. 591/1993) e alle unità di misura realizzate all'INRIM o in altri Istituti Metrologici Primari ai sensi della Legge n. 273/1991.

I risultati qui riportati si riferiscono esclusivamente agli oggetti descritti e alle condizioni di misura specificate.

L'autenticità del presente certificato è attestata dall'apposizione in originale delle firme e del timbro a secco. La riproduzione del presente certificato è ammessa solo in copia conforme integrale; la riproduzione in copia conforme parziale è ammessa solo su autorizzazione scritta rilasciata dall'INRIM, da riportare con il numero di protocollo sulla riproduzione.

**1. MISURANDO, MODALITÀ E CONDIZIONI DI MISURA**

Di ogni campione è stato determinato il valore convenzionale di massa  $m_c$  secondo le prescrizioni del Documento OIML D28, utilizzando il metodo diretto di doppia sostituzione.

La correzione della spinta aerostatica è stata determinata considerando i seguenti valori di densità :

$\rho = (8\,000 \pm 60) \text{ kg m}^{-3}$  per i campioni da 1 mg a 500 mg.

$\rho = (8\,000 \pm 100) \text{ kg m}^{-3}$  per per i campioni da 1 g a 10 kg.

I campioni di riferimento in validità di taratura impiegati sono i seguenti :

Pesiera Mettler s/n 73336 39 certificato INRIM n° 16-0758-01 del 2016-10-05

Pesiera Mettler s/n 73338 19 certificato INRIM n° 16-0758-01 del 2016-10-05

Pesiera Haefner s/n 670329 certificato INRIM n° 16-0758-01 del 2016-10-05

Pesiera Haefner 11 s/n 1711011 certificato INRIM n° 11-0920-01 del 2012-04-27

Le condizioni atmosferiche durante la taratura sono state le seguenti:

- temperatura ambiente : da 20,0 °C a 20,5 °C

- umidità relativa : 50 % U.R.  $\pm$  10 % U.R


- pressione atmosferica : da 96,2 kPa a 99,6 kPa

**2. RISULTATI E INCERTEZZE DI MISURA**

I risultati delle misurazioni sono riportati nella tabella seguente. La colonna 2 riporta il valore convenzionale  $m_c$  e la colonna 3 l'incertezza estesa  $U(m_c)$  e la colonna 4 la densità media dell' aria  $\rho_a$  a cui sono state eseguite le misure.

Denominazione del campione	$m_c/g$	$U/mg$	$\rho_a / \text{kg m}^{-3}$
1 mg G1931838	0,001 000 2	0,000 6	1,147 9
2 mg G1931837	0,002 000 6	0,000 8	1,147 1
5 mg G1931836	0,005 000 5	0,000 8	1,146 9
10 mg G1931835	0,010 000 7	0,000 8	1,145 2
20 mg G1931834	0,020 000 4	0,000 8	1,145 4
50 mg G1931833	0,050 000 8	0,001 0	1,175 4
100 mg G1931832	0,100 000 9	0,001 2	1,175 6
200 mg G1931831	0,200 004 7	0,001 4	1,175 8
500 mg G1931830	0,500 007 6	0,001 6	1,173 0

Controllato:

  
(Andrea Malengo)

## SEGUE TABELLA

Denominazione del campione	$m_c/g$	$U/mg$	$\rho_a / kg m^{-3}$
1 g G1931848	1,000 001 9	0,001 8	1,173 2
2 g G1931847	2,000 002 7	0,002 0	1,173 3
5 g G1931846	5,000 006 3	0,003 0	1,178 5
10 g G1931845	10,000 001 0	0,005	1,173 2
20 g G1932310	20,000 011 4	0,006	1,173 3
50 g G1931844	49,999 986 3	0,008	1,175 6
100 g G1931843	100,000 038 2	0,012	1,140 4
200 g G1932309	200,000 020 1	0,020	1,177 7
500 g G1931842	500,000 05	0,06	1,174 7
1 kg G1932308	1 000,000 12	0,13	1,177 6
2 kg G1931841	1 999,999 75	0,30	1,155 2
5 kg G1931840	5 000,000 5	0,8	1,173 6
10 kg G1931839	10 000,001 2	1,5	1,173 2

L'incertezza estesa  $U$  indicata nella tabella è espressa come l'incertezza tipo moltiplicata per il fattore di copertura  $k = 2$ , che per una distribuzione normale corrisponde ad una probabilità di copertura di circa il 95 %. Nella determinazione dell'incertezza tipo, la stabilità dell'oggetto non è stata presa in considerazione.

## 3. NOTE

In accordo con le indicazioni del committente la taratura della presente pesiera di Classe E1 da 1 g a 10 kg è stata eseguita secondo la raccomandazione OIML – R111 per campioni di Classe E2.

*Questo certificato è coerente con le capacità di taratura e misura (CMC) che compaiono nell'appendice C dell'Accordo di mutuo riconoscimento (MRA) redatto dal Comitato internazionale dei pesi e misure (CIPM). Nell'ambito dell'MRA, tutti gli Istituti partecipanti riconoscono reciprocamente la validità dei certificati di taratura e misura per le grandezze, i campi di misura e le incertezze specificate nell'appendice C (per maggiori dettagli, vedere <http://www.bipm.org>).*

Controllato:

  
(Andrea Malengo)