SOCIETÀ BILANCIAI PORRO
LABORATORIO DI METROLOGIA
*Metrology Laboratory*

**SBM - Soc. Bilanciai Porro S.r.l.**

*UFFICI ED OFFICINA*
Via Meda, 16
20037 - Paderno Dugnano (MI)
ITALY

Tel: +39 (0)2 91.86.517
Fax: +39 (0)2 91.80.462
e-mail: sit@bilanciai.com
http://www.bilanciai.com

Centro di Taratura LAT N° 134
*Calibration Centre*
Laboratorio Accreditato di Taratura

ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAT N° 134

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements



# CERTIFICATO DI TARATURA LAT 134 nnnn-aaaa
*Certificate of Calibration*

- data di emissione
  *date of issue*
- cliente
  *customer*
- destinatario
  *receiver*
- richiesta
  *application*
- in data
  *date*

Si riferisce a
*referring to*

- oggetto — Campioni di massa
  *item*
- costruttore
  *manufacturer*
- modello
  *model*
- matricola
  *serial number*
- data di ricevimento oggetto
  *date of receipt of item*
- data delle misure
  *date of measurements*
- registro di laboratorio — ALLPO01-02_nnnn-aaaa
  *laboratory reference*

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 134 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI).
Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da par del Centro.

*This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 134 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI).*
*This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.*

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure di taratura citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni o gli strumenti che garantiscono la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.

*The measurement results reported in this Certificate were obtained following the calibration procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course of validity are indicated as well. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.*

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura *k* corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95 %. Normalmente tale fattore *k* vale 2.

*The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to the ISO/IEC Guide 98 and to EA-4/02. Usually, they have been estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.*

Il Responsabile del Centro
*Head of the Centre*
Dr. Andrea Di Paola

SOCIETÀ BILANCIAI PORRO
LABORATORIO DI METROLOGIA
*Metrology Laboratory*

**SBM - Soc. Bilanciai Porro S.r.l.**

*UFFICI ED OFFICINA*
Via Meda, 16
20037 - Paderno Dugnano (MI)
ITALY

Tel: +39 (0)2 91.86.517
Fax: +39 (0)2 91.80.462
e-mail: sit@bilanciai.com
http://www.bilanciai.com

Centro di Taratura LAT N° 134
*Calibration Centre*
Laboratorio Accreditato di Taratura

ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAT N° 134

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements



# CERTIFICATO DI TARATURA LAT 134 nnnn-aaaa
## *Certificate of Calibration*

Di seguito vengono riportate le seguenti informazioni:
*In the following, information is reported about:*

- la descrizione dell'oggetto in taratura (se necessaria);
  *description of the item to be calibrated (if necessary)*
- l'identificazione delle procedure in base alle quali sono state eseguite le tarature;
  *technical procedures used for calibration performed*
- gli strumenti/campioni che garantiscono la catena della riferibilità del Centro;
  *instruments or measurement standards which guarantee the traceability chain of the Centre*
- gli estremi dei certificati di taratura di tali campioni e l'Ente che li ha emessi;
  *relevant calibration certificates of those standards with the issuing Body*
- il luogo di taratura (se effettuata fuori dal Laboratorio);
  *site of calibration (if different from the Laboratory)*
- le condizioni ambientali e di taratura;
  *calibration and environmental conditions*
- i risultati delle tarature e la loro incertezza estesa.
  *calibration results and their expanded uncertainty*

I risultati delle misurazioni riportati in questo Certificato sono stati ottenuti applicando la procedura:
*The measurement results reported in this Certificate were obtained following procedure:*

PO-01 rev. 03 del 2008-09-11

La catena di riferibilità del Centro ha inizio dai campioni di prima linea N°:
*Traceability is through first line standards No.:*

SBM101, SBM102, SBM103, SBM104, SBM105, SBM106, SBM107, SBM108/A, SBM108/B, SBM108/C

muniti di certificati validi di taratura rispettivamente N°:
*validated by certificates of calibration No:*

G1-256, G1-257, G1-258, G1-259, G1-260, G1-261, G1-262, G1-253, G1-254, G1-255

| rilasciati da: | in data: |
|---|---|
| *issued by:* | *date:* |
| DKD11801 | 2009-05-27 e 2009-05-28 |

**Condizioni ambientali di taratura / *Environmental calibration conditions***

1. La taratura è stata effettuata in ambiente avente le seguenti condizioni: *The calibration has been performed in the following environmental conditions:*

| | | |
|---|---|---|
| Temperatura media *(Average ambient temperature)* : | | °C ± 0,5 °C |
| Pressione media *(Average atmospheric pressure)* : | | Pa ± 200 Pa |
| Umidità Relativa media *(Average ambient moisture)* : | | % ± 5 % |

2. I risultati delle misure sono espressi in valori convenzionali di massa (Documento OIML D28). *The measurement results are expressed in conventional mass*

3. La taratura è stata eseguita per confronto mediante il metodo della doppia sostituzione semplice (Documento OIML R111-1 § C.4). *The calibration has been performed by comparison using the double substitution method (Document OIML R111-1 § C.4).*

4. I campioni di massa sono stati posti in equilibrio termico nel Laboratorio per un periodo non inferiore a 24 ore (Documento OIML R111-1 § B.4.3). *The weights have been acclimated to the ambient conditions of the laboratory for waiting time of min. 24 hours (Document OIML R111-1 § B.4.3)*

**Riferimenti / *Link***

Doc. O.I.M.L. R 111-1 : 2004, Weights of classes E1, E2, F1, F2, M1, M1-2, M2, M2-3 and M3. Part 1: Metrological and technical requirements
Doc. O.I.M.L. D28 : 2004, Conventional value of the result of weighing in air
Doc. SIT/TEC-004/03 Rev. 1 del 2004-05-25, "Linea guida per la taratura del valore convenzionale di massa di corpi fisici"
www.sit-italia.it
www.oiml.org
www.european-accreditation.org

**I Vostri riferimenti per ogni ulteriore comunicazione:**

**Il Responsabile del Centro:** Dr. Andrea Di Paola

**L'operatore:** _____



FAC SIMILE

SOCIETÀ BILANCIAI PORRO
LABORATORIO DI METROLOGIA
*Metrology Laboratory*

**SBM - Soc. Bilanciai Porro S.r.l.**

*UFFICI ED OFFICINA*
Via Meda, 16
20037 - Paderno Dugnano (MI)
ITALY

Tel: +39 (0)2 91.86.517
Fax: +39 (0)2 91.80.462
e-mail: sit@bilanciai.com
http://www.bilanciai.com

Centro di Taratura LAT N° 134
*Calibration Centre*
Laboratorio Accreditato di Taratura

ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAT N° 134

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements



# CERTIFICATO DI TARATURA LAT 134 nnnn-aaaa
*Certificate of Calibration*

**Risultati della taratura e loro incertezza estesa:**
*Calibration results and their expanded uncertainty:*

| Valore Nominale (g) | N° identificativo | Valore convenzionale di massa (g) | Errore (g) | Incertezza estesa (g) |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |

**Note tecniche:**

a). Il numero di matricola o di identificazione dei campioni di massa è generalmente inciso sul campione stesso ovvero, laddove l'incisione è sconsigliata da precise raccomandazioni internazionali (R.I. OIML N° 111-1), è riportato sul contenitore dello strumento medesimo.

b). I valori convenzionali di massa e le incertezze estese associate rientrano nei limiti previsti per la classe di precisione OIML F1/F2/M1/M2/M3 dalla R.I. OIML 111-1:2004 par. 5 - Tableau 1 -.

c). Le cavità di aggiustaggio dei campioni di massa, dove presenti e prive di contrassegni, sono state protette mediante apposizione dei piombi recanti il marchio del Laboratorio costituito dall'esagono regolare e dalle lettere SBM.

**Il Responsabile del Centro:** Dr. Andrea Di Paola

**L'operatore:** _____