

CIBE SRL  
Via Picasso, 18/20  
20025 Legnano (MI)  
Tel. +39-0331-466611  
e-mail info@cibelab.it  
Cod.Fiscale 01401400138  
P.IVA 01465180121

**CERTIFICATO DI TARATURA LAT 117 24/M/3070**  
*Certificate of Calibration*

- data di emissione **2024-09-05**  
*date of issue*
- cliente **POLITECNICO DI MILANO**  
*customer*  
**VIA LA MASA 34 - 20156 MILANO (MI)**
- destinatario **Come sopra**  
*receiver*

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accREDITAMENTO LAT 117 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 parte del Centro.

Si riferisce a  
*Referring to*

- oggetto **Massa da 20kg**  
*item*
- costruttore **Mettler Toledo**  
*manufacturer*
- modello **Acciaio inox**  
*model*
- matricola **3210**  
*serial number*
- data di ricevimento oggetto **2024-09-02**  
*date of receipt of item*
- data delle misure **2024-09-05**  
*date of measurements*
- registro di laboratorio **CRTF2024el**  
*laboratory reference*

*This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT 117 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.*

Direzione tecnica  
(Approving Officer)  
Ing. Alberto Celeghin

**CERTIFICATO DI TARATURA**  
*Certificate of Calibration*

**LAT 117 24/M/3070**

Di seguito, vengono riportate le seguenti informazioni:

- la descrizione dell'oggetto in taratura (se necessaria);
- l'identificazione delle procedure in base alle quali sono state eseguite le tarature;
- una dichiarazione che identifichi in quale modo le misure sono metrologicamente riferibili;
- il luogo di taratura (se effettuata fuori dal Laboratorio);
- le condizioni ambientali e di taratura;
- i risultati delle tarature e la loro incertezza estesa.

*In the following, information is reported about:*

- *description of the item to be calibrated (if necessary);*
- *technical procedures used for calibration performed;*
- *a statement identifying how the measurements are metrologically traceable;*
- *site of calibration (if different from the Laboratory);*
- *calibration and environmental conditions;*
- *calibration results and their expanded uncertainty.*

La traduzione in inglese delle parti di questo certificato di taratura non è una traduzione vincolante. In caso di controversia fa fede la versione in italiano.

*The English translation of the terms of this calibration certificate is not a binding translation. If any matters give rise to controversy, the Italian text must be used.*

**DESCRIZIONE OGGETTO/I IN TARATURA / DESCRIPTIONS OF THE OBJECT(S) TO BE CALIBRATED**

**Massa da 20kg**

La massa è costruita in acciaio inox. La massa è cilindrica con manopola.

La massa è contenuta in una custodia in legno. La matricola è riportata sulla custodia. L'etichetta relativa alla taratura ACCREDIA effettuata è stata posta sulla custodia.

*Weight of 20kg*

*The weight is made of stainless steel. The weight is cylindrical with knob.*

*The weight is contained in a wooden box. The identification number is on the box. The label referring to the ACCREDIA calibration, has been stuck on the box.*

**CERTIFICATO DI TARATURA**                      **LAT 117 24/M/3070**  
*Certificate of Calibration*

**IDENTIFICAZIONE DELLA PROCEDURA / IDENTIFICATION OF THE PROCEDURE**

La taratura è stata effettuata utilizzando il metodo di doppia sostituzione (A-B-B-A), secondo quanto riportato nella procedura **T01** rev.18 del Centro.

*The calibration has been performed using the double substitution method (A-B-B-A) in respect to the prescriptions of the procedure **T01** rev.18 of the Centre.*

**RIFERIBILITA' DELLE MISURE / TRACEABILITY OF MEASUREMENTS**

La catena di riferibilità ha inizio dai campioni di prima linea **matr. PA01**, muniti di Certificato n° **23-0098-01** del 2023-03-08 emesso dall'**Istituto Nazionale di Ricerca Metrologica** (I.N.R.I.M)

*The traceability chain begins from the reference standards **matr. PA01**, for which the Certificate n. **23-0098-01** of 2023-03-08 has been issued by **Istituto Nazionale di Ricerca Metrologica** (I.N.R.I.M)*

**CONDIZIONI AMBIENTALI DI TARATURA / CALIBRATION ENVIRONMENTAL CONDITIONS**

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

	Valore Value	Incertezza estesa Expanded uncertainty
<b>Temperatura</b> / °C <i>Temperature</i>	21,6	1,7 °C
<b>Umidità relativa</b> / % <i>Relative humidity</i>	57,3	6,9%

OPERATORE / OPERATOR

D.Grieco

CERTIFICATO DI TARATURA  
Certificate of Calibration

**LAT 117 24/M/3070**

**RISULTATI DELLA MISURA/ RESULTS OF THE MEASUREMENT**

Denominazione <i>Denomination</i>	Valore Convenzionale <i>Conventional Value</i> /g	Incertezza estesa <i>Expanded uncertainty</i> /mg	Classe OIML (1) <i>OIML Class (1)</i>	Conformità (*) <i>Conformity (*)</i>
20kg	19 999,963	30	F1	C

(1): Classe di accuratezza OIML: vedere OIML R 111:2004 Capitolo 5 - OIML accuracy class: see OIML R 111:2004 Chapter 5

(\*): C = Conforme/ in Conformity    NC = Non Conforme/ Not in Conformity

Conformità alla classe di accuratezza, limitatamente al valore convenzionale di massa,

secondo i requisiti della Raccomandazione Internazionale OIML R 111:2004, Capitolo 5, punto 5.3.1

Conformity with the accuracy class, as regards the conventional mass,

according to the requirements of the International Recommendation OIML R 111:2004, Chapter 5, point 5.3.1