

## CERTIFIKAT O KALIBRACIJI / CALIBRATION CERTIFICATE

stran / page 1 od 2

Št. certifikata / Certificate no. 14070-LTM-26

|                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Naročnik</b><br><i>Applicant</i>                          | 5Labs d.o.o.<br>Legen 112<br>2380 SLOVENJ GRADEC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Instrument</b><br><i>Instrument</i>                       | Kontrolni obroč                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Proizvajalec</b><br><i>Manufacturer</i>                   | Haitec                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Tip</b><br><i>Type</i>                                    | 7 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Serijska številka</b><br><i>Serial no.</i>                | 411-0699                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Kalibracijska metoda</b><br><i>Calibration method</i>     | Primerjava izmerjene vrednosti z etalonom premera - SOP 13                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Pogoji okolja</b><br><i>Environmental conditions</i>      | Temperatura ( $20 \pm 1$ ) °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Čas in mesto kalibracije</b><br><i>Calibration period</i> | Od 24. 03. 2026 do 24. 03. 2026 LTM Maribor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Rezultati</b><br><i>Results</i>                           | Rezultati kalibracije so podani na strani 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Negotovost</b><br><i>Uncertainty</i>                      | <p>Razširjena negotovost meritve je podana kot standardna negotovost pomnožena s faktorjem <math>k = 2</math>, ki ustreza intervalu zaupanja 95 %. Določena je v skladu z aktualno verzijo EA-4/02.</p> <p><i>The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor <math>k = 2</math>, which corresponds to coverage probability approximately 95 %. It is determined in accordance with the current version of EA-4/02.</i></p> |
| <b>Sledljivost</b><br><i>Traceability</i>                    | <p>Pri meritvah so bili uporabljeni etaloni, ki so sledljivi na primarni etalon za dolžino.</p> <p><i>The measurements have been executed using standards, which are traceable to primary standard of length.</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

Izvedel / Performed by

Odobril / Approved by

Datum / Date

24. 03. 2026

# CERTIFIKAT O KALIBRACIJI / CALIBRATION CERTIFICATE

stran / page 2 od 2

Št. certifikata / Certificate no. 14070-LTM-26

## Merilni rezultati

Measurement results

| Nazivni premer<br>$D$ / mm | Izmerjeni premer<br>$D_e$ / mm | Odstopanje premera<br>$o$ / $\mu\text{m}$ |
|----------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------|
| 6,998                      | 6,9980                         | 0,0                                       |

Merilni rezultati veljajo za temperaturo 20 °C in za stanje merilnega obroča med kalibracijo. Obroč je bil kalibriran po internem kalibracijskem postopku SOP 13 po dvotočkovni primerjalni metodi v označeni smeri.

## Stanje merila med kalibracijo

Artefact condition during the calibration

Brezhibno

## Merilna negotovost

Uncertainty of measurement

$$U = \sqrt{(0,2 \mu\text{m})^2 + (2,8 \cdot 10^{-6} \cdot D)^2}$$

## Uporabljeni etaloni in merilna oprema

Applied standards and measurement equipment

| Etalon          | Proizvajalec | Tip     | Oznaka         | Št. kalibracije |
|-----------------|--------------|---------|----------------|-----------------|
| Standard        | Manufacturer | Type    | Identification | Calibration No. |
| KMN             | ZEISS        | UMC 850 | 74698          | 13975-LTM-26    |
| Etalonski obroč | Mitutoyo     | Ø 14 mm | 0455           | 111-28528       |

## Opomba: