



tel: +421 2 602 94 xxx

fax: +421 2 602 94 323

e-mail: xxx@smu.gov.sk

## **VZOR**

# **CERTIFIKÁT O KALIBRÁCII**

č.: xxx/210/111/12

**Predmet kalibrácie:** 1 ks koncová mierka nominálnej hodnoty dĺžky 1,15 mm

**Typ:** Koncová mierka oceľová

**Identifikačné označenie:** 121

**Výrobca:** Hommel, Nemecko

**Žiadateľ:** XXX

**Číslo požiadavky:** xxx xxx

**Miesto a dátum kalibrácie:** Laboratórium dĺžky, 30. 04 . 2012

**Počet strán:** 3

Tento certifikát o kalibrácii dokumentuje nadväznosť na národné etalóny realizujúce jednotky v súlade s Medzinárodným systémom jednotiek (SI).

Podľa MRA všetky zúčastnené ústavy uznávajú platnosť certifikátov o kalibrácii a meraní každého iného zúčastneného ústavu pre veličiny, rozsahy a neistoty merania špecifikované v Prílohe C (podrobnosti pozri na [www.bipm.org](http://www.bipm.org)).

Za rekalibráciu meradla v primeranom rekaliбраčnom intervale zodpovedá užívateľ meradla.

---

**Miesto a dátum vydania**

**Pečiatka**

**Riaditeľ centra**

Bratislava 30.04.2012

xxx

**Doplňujúce informácie o predmete kalibrácie:**

Koncová mierka zo súboru v.č.121, triedy presnosti 00.  
Hodnota teplotného koeficientu dĺžkovej rozťažnosti koncovej mierky je  
 $\alpha = (11,9 \pm 1) \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$ .  
Kvalita povrchu funkčných plôch koncovej mierky vyhovela interferenčnému meraniu.

**Podmienky kalibrácie (merania):**

Kalibrácia koncovej mierky na interferenčnom komparátore INKO zn. Zeiss. Pre stanovenie konvenčne skutočnej hodnoty dĺžky sa vykonalo  $N = 10$  nezávislých meraní vo dvoch polohách mierky (prilnutiach na sklenej doske).  
Teplota predmetu kalibrácie (19,95 až 20,05) °C

**Podmienky prostredia:**

|                           |                      |
|---------------------------|----------------------|
| Teplota prostredia        | (19,95 až 20,07) °C  |
| Atmosferický tlak         | (98,00 až 99,50) kPa |
| Relatívna vlhkosť vzduchu | (60 až 70) %         |

**Nadväznosť:**

V súlade so schémou nadväznosti meradiel dĺžky SR (TPM 0120 – 94).  
Nadväznosť na národný etalón dĺžky SR č.002.  
Interferenčná metóda kalibrácie.

Teploty predmetu kalibrácie a parametre prostredia sa merali kalibrovanými meradlami.

**Postup kalibrácie:**

Kalibrácia podľa STN EN ISO 3650. *Koncové mierky.*

**Výsledok kalibrácie:**

Konvenčne skutočná hodnota dĺžky, prepočítaná na teplotu 20°C, pri hodnote teplotného koeficientu dĺžkovej rozťažnosti  $\alpha = (11,9 \pm 1) \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$ .

| <b>Nominálna hodnota dĺžky (mm)</b> | <b>Konvenčne skutočná hodnota dĺžky (mm)</b> | <b>Rozšírená neistota <math>U</math> (<math>k=2, P=95\%</math>) (<math>\mu\text{m}</math>)</b> |
|-------------------------------------|--|--|
| 1,15                                | <b>1,149 96</b>                              | <b>0,02</b>  |

**Neistota merania:**

Uvedená rozšírená neistota merania je stanovená vynásobením kombinovanej štandardnej neistoty merania koeficientom rozšírenia  $k=2$ , ktorý pre normálne rozdelenie zodpovedá pravdepodobnosti pokrytia približne 95%. Štandardná neistota merania bola určená v zhode s publikáciou GUM (Guide to the Expression of Uncertainty JCGM 100:2008).

**Kalibračná značka:**

Predmetu kalibrácie sa pridělila kalibračná značka xxx/210/111/12.

**Kalibrovali:**

xxx

xxx