

## CERTIFIKÁT O KALIBRÁCII

č.: 001/220/37/11

**Predmet kalibrácie:** Rotačný viskozimeter

**Typ:** RDDV-III Ultra C

**Identifikačné označenie:** RY22222

**Výrobca:** Brookfield Ltd., USA

**Žiadateľ:** SMU Bratislava

**Číslo požiadavky:** 1

**Miesto a dátum kalibrácie:** SMU, Laboratórium viskozity, H-117,  
21.10.2011

**Počet strán:** 2

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

Za rekalibráciu meradla v primeranom rekalibračnom intervale zodpovedá užívateľ meradla.

**Miesto a dátum vydania**

Bratislava, 21.10.2011



**Riaditeľ centra hmotnosti a tlaku**

Ing. Robert Spurný, PhD.

**Doplňujúce informácie o predmete kalibrácie:**

Rotačný viskozimeter s meracím systémom kužel / doska priamo ukazujúci hodnotu meranej viskozity v jednotkách mPa·s.

Merací rozsah (100 - 50000) mPa·s.

**Podmienky kalibrácie (merania):**

- Kalibrácia sa vykonala:
- pri teplote  $20,0\text{ °C} \pm 0,5\text{ °C}$ .
  - pri D v rozsahu 0 % až 90 %.
  - pri otáčkach  $0,1\text{ s}^{-1}$  až  $15\text{ s}^{-1}$
  - pri Tau v rozsahu 0 % - 90 %.

**Podmienky prostredia:**

Teplota vzduchu v laboratóriu:  $22,0\text{ °C} \pm 1,0\text{ °C}$

**Nadväznosť:**

Kalibrácia sa vykonala pomocou kalibračnej kvapaliny G08 nadviazanej na národný etalón viskozity č. 009/97.

**Postup kalibrácie:**

Kalibrácia sa vykonala metódou priameho porovnania údajov meradla s hodnotou kalibračnej kvapaliny (CRM) podľa pracovného postupu PP 13/220/00.

**Výsledok kalibrácie:**

Viskozita CRM (mPa·s)	Chyba meradla (mPa·s)	Neistota merania (mPa·s)
<b>718,0</b>	<b>-12,0</b>	<b>14,0</b>

Chyba meradla je určená ako rozdiel údajov meradla a hodnoty viskozity kalibračnej kvapaliny (CRM).

**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 EA-4/02 a GUM (Guide to the Expression of Uncertainty in measurement. BIPM/IEC/ISO/OIML, 1993, 1995).

**Kalibroval:**

Ing. Dušan Trochta

