

ÚRAD PRE NORMALIZÁCIU, METROLÓGIU A SKÚŠOBNÍCTVO
SLOVENSKEJ REPUBLIKY



R O Z H O D N U T I E
č. 2007/160/002566/01092 z 10. apríla 2007
o vyhlásení národných etalónov

Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky podľa § 6 ods. 5 zákona č. 142/2000 Z. z. o metrológii a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 431/2004 Z. z. (ďalej len „zákon“) vydáva toto rozhodnutie.

ČI. I

Na základe návrhu Slovenského metrologického ústavu a podľa § 6 ods. 5 zákona vyhlasujem nasledujúce etalóny schválené Slovenským metrologickým ústavom podľa § 1 ods. 4 vyhlášky Úradu pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky č. 210/2000 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole v znení neskorších predpisov za národné etalóny:

1. NÁRODNÝ ETALÓN ELEKTROLYTICKEJ KONDUKTIVITY

Veličina a hodnota (stupnica hodnôt) jednotky reprodukovanej etalónom:	Elektrolytická konduktivita 0,005 S·m⁻¹ až 10 S·m⁻¹
Názov a sídlo vlastníka etalónu:	Slovenský metrologický ústav, Karloveská 63, 842 55 Bratislava
Osoba zodpovedná za etalón:	Ing. Leoš Vyskočil

Nadväznosť:

Národný etalón elektrolytickej konduktivity je nadviazaný na jednotku dĺžky a na jednotku elektrického odporu.

Základné metrologické charakteristiky etalónu:

Rozsah hodnôt konduktivity:	0,005 S·m ⁻¹ až 10 S·m ⁻¹
Relatívna kombinovaná štandardná neistota:	$u_{\text{rc}} = 0,00022 \text{ S}\cdot\text{m}^{-1} / \text{S}\cdot\text{m}^{-1}$

Zostava etalónu:

Vodivostný článok s vypočítateľnou konštantou

Materiál centrálnej trubice článku	sklo
Teplotný koeficient lineárnej rozťažnosti	$6,74 \cdot 10^{-6} \text{ K}^{-1}$
Dĺžka centrálnej trubice článku pri 25 °C	$(59,99796 \pm 0,00030) \text{ mm}$
Objem centrálnej trubice článku pri 25 °C	$(17,91904 \pm 0,00034) \text{ mL}$
Konštanta vodivostného článku pri 25 °C	$(200,8903 \pm 0,0038) \text{ m}^{-1}$

Striedavý RLC most

Typ	WK6440A
Výrobca	Wayne Kerr (USA)
Výrobné číslo	0240020
Rozsahy	0,1 S až 100 nS
Pracovná frekvencia	1000 Hz
Rozlíšenie	10^6 úrovní
Základná trieda presnosti	0,02

Teplotne stabilizovaný kúpeľ pre rezistory

Typ	Huber K6-1
Výrobca	Kaltemaschinenbau GmbH
Výrobné číslo	621 82
Objem kúpeľa	4,5 L
Náplň	silikónový olej
Pracovná teplota	$(23,00 \pm 0,02) \text{ °C}$

Teplotne stabilizovaný kúpeľ pre vodivostný článok

Typ	model 7012
Výrobca	Hart Scientific (USA).
Výrobné číslo	99102
Objem kúpeľa	36 L
Náplň	destilovaná voda
Pracovná teplota	$(25,000 \pm 0,005) \text{ °C}$

Zariadenie na meranie teploty

Mostík typ	F300
Výrobné číslo	3542001490
Pracovná frekvencia	75 Hz
Rozlíšenie	$0,0001 \text{ °C}$
Senzor	Pt100

Miesto uchovávaní a používania etalónu:

Slovenský metrologický ústav
Centrum chémie (260)
Objekt H, miestnosť č. 327

Ostatné údaje týkajúce sa etalónu sú uvedené v Certifikáte národného etalónu č. 026/06 z 15. septembra 2006 vydanom Slovenským metrologickým ústavom.

2. NÁRODNÝ ETALÓN pH

Veličina a hodnota (stupnica hodnôt) pH
jednotky reprodukovanej etalónom: v rozsahu 1,000 až 10,500

Názov a sídlo vlastníka etalónu: Slovenský metrologický ústav,
Karloveská 63, 842 55 Bratislava

Osoba zodpovedná za etalón: RNDr. Anna Mathiasová

Nadväznosť:

Národný etalón pH je nadviazaný na jednotku látkového množstva, jednotku napätia, jednotku tlaku, jednotku hmotnosti a na jednotku teploty.

Základné metrologické charakteristiky etalónu:

Rozsah pH: 1,000 – 10,500
Rozsah kombinovanej štandardnej neistoty: $u_c = 0,001 \div 0,002$

Zostava etalónu:

6- členná sada elektrochemických článkov bez prevodu, SMU
Digitálny multimeter Data Acquisition/Switch Unit HP 34970A Hewlett Packard;
v.č. US 37016298
Číslícový barometer DPI 141 Druck; v.č. 622/98-09
Teplotne stabilizovaný kúpeľ model D30 KP Lauda; v.č. X 03002
Teplomer snímač Pt 1000 Knick; v.č. 034/2000
Komparátor C50 Sartorius; v.č. 37050001
Analytické váhy PR 1203 Mettler Toledo; v.č. SNR 1118311467

Miesto uchovávania a používania etalónu:

Slovenský metrologický ústav
Centrum chémie (260)
Objekt H, miestnosť č. 327

Ostatné údaje týkajúce sa etalónu sú uvedené v Certifikáte národného etalónu č. 034/06 z 15. septembra 2006 vydanom Slovenským metrologickým ústavom.

Čl. II

Toto rozhodnutie nadobúda účinnosť 10. apríla 2007.

Ing. Arpad Gonda
predseda ÚNMS SR

