

Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky

Štefanovičova 3, 810 05 Bratislava

OSVEDČENIE O NÁRODNOM ETALÓNE

číslo 023/99

Na základe § 5 ods. 2 zákona č. 505/1990 Zb. o metrológii

schvaľujem a vyhlasujem

ETALÓN ZLOŽENIA VYBRANÝCH ZMESÍ PLYNOV

Slovenského metrologického ústavu

za

NÁRODNÝ ETALÓN

Základné údaje o technických a metrologických parametroch etalónu a podmienkach uchovávania sú uvedené v prílohe tohto Osvedčenia, príloha je jeho neoddeliteľnou súčasťou.

RNDr. Dušan Podhorský, DrSc.
predseda ÚNMS SR

Bratislava, 15 júna 1999

Osvedčenie nadobúda platnosť dňom jeho vydania.



Názov etalónu: **ETALÓN ZLOŽENIA VYBRANÝCH ZMESÍ PLYNOV**

Názov a sídlo organizácie

zodpovednej za etalón: **SLOVENSKÝ METROLOGICKÝ ÚSTAV
B R A T I S L A V A, Karloveská 63**

Garant etalónu: **Ing. Stanislav Musil, CSc.**

Základné metrologické vlastnosti etalónu:

- ♦ mólový zlomok zložky zmesi plynov
- ♦ uchovávanie a reprodukovateľnosť jednotky

Zmes plynu	Rozsah mólový zlomok (mol/mol)	Relatívna rozšírená neistota (k=2) (%)
CO ₂ v N ₂	0,01 - 0,18	0,2
CO v N ₂	0,001 - 0,10	0,2
C ₃ H ₈ v N ₂	0,0001 - 0,01	0,5
Zemný plyn		
CO ₂	0,005 - 0,07	1,0
CH ₄	0,77 - 0,94	1,0
C ₂ H ₆	0,01 - 0,08	1,0
C ₃ H ₈	0,005 - 0,04	5,0*
n-C ₄ H ₁₀	0,001-0,005	5,0*
i-C ₄ H ₁₀	0,001 - 0,005	5,0*
N ₂	0,01 - 0,10	2,0

* - Uvedené zložky zmesi plynu sú minoritné

Prístrojová zostava etalónu:

- Komparátorové váhy - (SMÚ- Technocentrum, rozsah (0 až 850 g)); v.č. 10800756
- Predvážky (Kern 572-57, rozsah (0 až 16 100) g) v.č. W 971279
- Predvážky (Mettler-Toledo, rozsah (0 až 12 100) g) v.č. 1117213157
- Plniace zariadenie plynov (NMi) ev.č.: 1/260
- Homogenizér plynov (TTI-Energo) ev.č.: 2/260
- FT-IR spektrometer (Bomem, MB 100) v.č. SZM433N2
- Automatický dávkovač k ND-IR monitorom (NMi) ev.č. 3/260
- ND-IR monitor (Hartmann & Braun, Advance-optima, URAS 14)
v.č. 24511-0-200110201002
- ND-IR monitor (Hartmann & Braun, Advance-optima, URAS 14)
v.č. 24511-0-300140201002
- Plynový chromatograf (Varian, STAR 3800) v.č. 958
- Sada primárnych referenčných zmesí plynov -PSM (CO, CO₂, C₃H₈ v N₂, zemný plyn-NMi,) v.č. 102.0897.9302.3.3.1.33
- Termo-hygro-barometer (Chán, OPUS I)

Miesto uchovávanía a

používania etalónu: **laboratórium č. 230, 232, 234, 236, 228, 229, 323, laboratórny objekt H,
Slovenský metrologický ústav, BRATISLAVA**

Dátum schválenia návrhu Vedeckou radou

Slovenského metrologického ústavu: 21. apríl 1999

Dátum účinnosti vyhlásenia etalónu: 15. jún 1999

.....
Ing. Stanislav Musil, CSc.
garant etalónu

.....
Doc. Ing. Peter Kneppo, DrSc.
predseda Vedeckej rady
Slovenského metrologického ústavu