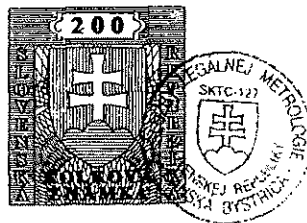
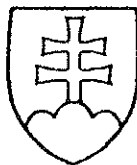


SLUŽBY LEGÁLNEJ METROLÓGIE SLOVENSKEJ REPUBLIKY
ŠTÁTNA SKÚŠOBŇA SKTC - 127
Hviezdoslavova 31, 975 90 Banská Bystrica



CERTIFIKÁT č. C/320139/127/351/99-009

zo dňa 01. 07. 1999

Štátna skúšobňa SKTC - 127 pri SLM SR Banská Bystrica oprávnená na výkon certifikácie výmerom Úradu pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky č. 197/1998 zo dňa 29. mája 1998 vydaným podľa § 6 zákona č. 30/1968 Zb. o štátnom skúšobníctve v znení neskorších predpisov a v súlade s výmerom Úradu pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky č. 195/1998 zo dňa 29. mája 1998 určujúcim výrobky-meradlá podľa § 24a uvedeného zákona na povinnú certifikáciu vydáva podľa § 24c tohto zákona a § 5 vyhlášky Úradu pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky č. 246/1995 Z.z. o certifikácii výrobkov toto rozhodnutie

- | | |
|----------------------------------|---|
| 1 Výrobok (názov a typ) | Mikroprocesorové pH - metre
pH 320, pH 323, pH 325, pH 330, pH 340, pH 340/ION
pH 526, pH 538, pH 597, pH 597-S, pH 197, pH 197-S,
MultiLine P4, MultiLab 540, MultiLab P3, P4, P5 |
| 2 Číselný kód colného sadzovníka | 90278011 |
| 3 Prihlasovateľ | WTW, meracia a analytická technika, s.r.o.
ČSA 25, 974 01 Banská Bystrica |
| 4 IČO | 36035904 |
| 5 Výrobca (krajina) | WTW Wissenschaftlich-Technische Werkstätten, GmbH,
Dr. Karl Slevogt Straße 1, D-82362 Weilheim, SRN |
| 6 IČO (resp. kód krajiny) | Nemecko |

Týmto certifikátom sa podľa § 24b uvedeného zákona potvrdzuje:

- a) zhoda vlastností uvedeného typu výrobku s týmito právnymi predpismi, technickými normami a technickými dokumentami

TPM 8360-98, TPM 8361-98

pri dodržaní technických údajov a podmienok uvedených v prílohe k tomuto Certifikátu

- b) predpoklady výrobcu pre trvalé dodržiavanie kvality certifikovaných výrobkov vo výrobe

Zmeny technických údajov meradla a podmienok nie sú dovolené. Meradlá certifikovaného typu podliehajú ako určené meradlá povinnému overeniu pred uvedením do obehu a počas ich používania podľa zákona č. 505/1990 Zb. o metrológiu

Výsledky skúšok a zistení o zhode určených vlastností certifikovaného výrobku a previerke systému zabezpečovania kvality výrobkov sú uvedené v protokole o meraní k úlohe č. C142/99 zo dňa 23. 06. 1999.
Prihlasovateľ má povinnosť používať slovenskú certifikačnú značku

C 127
99

v zmysle prílohy k vyhláške č. 246/1995 Z.z.

Pri používaní certifikačnej značky prihlasovateľ je povinný dodržiavať tieto ďalšie podmienky:

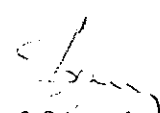
Prihlasovateľ má právo prikladať kópiu certifikátu ku každej dodávke výrobkov.

Platnosť certifikátu je obmedzená na obdobie: od 01. 07. 1999 do 01. 07. 2009

P o u č e n i e : Proti tomuto rozhodnutiu môže prihlasovateľ podať odvolanie na Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky, Štefanovičova 3, P.O.BOX 76, 810 05 Bratislava, prostredníctvom tejto štátnej skúšobne do 15 dní odo dňa jeho doručenia.

P r í l o h a je neoddeliteľnou súčasťou tohto rozhodnutia. Obsahuje celkovo 3 strany.




Jozef Šlák
vedúci štátnej skúšobne SKTC - 127

Mikroprocesorové pH metre

Typ: pH 320, pH 323, pH 325, pH 330, pH 340, pH 340/ION,
pH 526, pH 538, pH 197, pH 197-S, pH 597, pH 597-S,
MultiLine P4, MultiLine P4, MultiLab 540, MultiLab P3,
MultiLab P4, MultiLab P5

1. ZÁKLADNÉ ÚDAJE

Výrobca : WTW, Wissenschaftlich-Technische Werkstätten, GmbH
Dr. Karl Slevogt Straße 1, D-82362 Weilheim, SRN

2. POPIS MERADLA

2.1 Charakteristika meradla

Mikroprocesorové laboratórne a prenosné pH-metre, sú meradlá, ktoré umožňujú merať hodnotu pH, napätie a teplotu. Odčitateľnosť pri meraní pH je 0,01 pH.

Hodnotu pH je možné merať s použitím manuálnej alebo automatickej teplotnej kompenzácie.

Kalibrácia sa vykonáva manuálne pomocou voliteľných tlmivých roztokov, alebo automaticky pomocou tlmivých roztokov, ktorých hodnoty pH v závislosti na teplote sú uložené v pamäti.

2.2 Princíp činnosti

pH-metre pracujú tak, že sa hodnota EMN zo snímačov zosilní v analógovej časti, potom sa zmení v A/D prevodníku na číslicový signál. Následne sa v závislosti od teploty a parametrov vypočítaných pri kalibrácii, prepočíta pomocou mikroprocesora na hodnotu pH.

Teplota meraného roztoku sa nastavuje manuálne cez klávesnicu, alebo sa priamo meria pomocou snímača teploty.

2.3 Popis jednotlivých častí meradla

Vlastné pH metre sú kompaktné prístroje s plastovým telom, v ktorom sú upevnené dosky s elektronickými obvody. Na vrchnom paneli, v hornej časti je LCD displej. V dolnej časti vrchného panela je klávesnica.

V zadnej časti sú upevnené konektory na pripojenie elektród, snímača teploty, sieťového adaptéra, analógového výstupu a číslicového výstupu typu RS 232C.



3. ZÁKLADNÉ TECHNICKÉ A METROLOGICKÉ ÚDAJE

Typ	pH 320, pH 323, pH 325, pH 330, pH 340, pH 526, pH 538, pH 197, MultiLine P4 pH 197-S, pH 597, pH 597-S, MultiLab 540, MultiLine P3	pH 340/ION, MultiLab P3, MultiLab P4, MultiLab P5,
Rozsah	[pH] 0,00 až 14,00 [mV] +/-1250 [°C] -5,0 až +99,9	0,00 až 14,00 +/-1250 -5,0 až +99,9
Presnosť	[pH] 0,02 [mV] 2 [°C] 0,2	0,02 2 / 0,2 0,2
Kalibrácia	1-2 bodová	1-3 bodová
Izopotenciálny bod	[pH] 7,00	7,00
Teplotná kompenzácia	automatická (-5,0 až 99.9)°C manuálna (-20 až 130)°C	
Napájanie	alkalické batérie 4 x 1.6 V 9 V sieťový adaptér	
Prostredie	(5 až 40) °C, (5 - 80) % RH	
Display	LCD	

4. SKÚŠKA

- 4.1 Skúšky meradla boli vykonané v laboratóriu pH-metrie SLM SR, metrologické pracovisko Banská Bystrica.
- 4.2 Skúška meradla sa vykonala metódou priameho merania podľa TPM 8360-98, TPM 8361-98 a pracovného postupu 320/97-004.
- 4.3 Etalónážne zariadenie pozostávalo z pH-testovača PHT 03 v.č. 005, etalónového voltmetra SOLARTRON v.č. 001521 a sady referenčných tlmivých roztokov s $2u_c = 0.005$ pH.
- 4.4 Na základe vykonaných skúšok sa zistilo, že

M E R A D L O V Y H O V U J E

TPM 8360-98 a TPM 8361-98

5. ÚDAJE NA MERADLE

Na meradlách sú vyznačené tieto údaje:

- názov výrobcu,
- typ meradla,
- výrobné číslo.

6. OVERENIE

- 6.1 Skúšky pri overovaní meradla sa vykonávajú podľa TPM 8360-98 a TPM 8361-98.
- 6.2 Meradlá, ktoré vyhoveli predpísaným skúškam, sa označia overovacou značkou vpravo hore, na vrchnom paneli. K overeným pH-metrom sa vydá overovací list.

7. ČAS PLATNOSTI OVERENIA

Doba platnosti overenia je súlade s Výmerom ÚNM SR č.198/98 určená na 3 roky.

8. VZORKY MERADIEL

Vzorky meradiel boli po ukončení skúšok vrátené žiadateľovi.



Skúšky vykonal: Ing. Robert Lukotka
SLM SR Banská Bystrica

RNDr. Irena Stingl
riaditeľka MP SLM SR

V Banskej Bystrici dňa 01.07.1999