

ÚRAD PRE NORMALIZÁCIU, METROLÓGIU A SKÚŠOBNÍCTVO SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Štefanovičova 3, 814 39 Bratislava

Rozhodnutie č. 960/351/96-007 zo dňa 01.12.1996, ktorým sa vydáva

OSVEDČENIE O SCHVÁLENÍ TYPU MERADLA

Na žiadosť firmy METTLER-TOLEDO spol. s r.o., Lombardiniho 24, 831 03 Bratislava Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo SR na základe § 7 zákona č. 505/1990 Zb. o metrológii.

s c h v a ľ u j e

mikroprocesorové pH-metre METTLER-TOLEDO, typ MP 130, 125, 120 ako určené meradlo pri dodržaní technických údajov a podmienok uvedených v prílohe tohto Rozhodnutia.
Výrobca: METTLER-TOLEDO Ltd, HALSTEAD, CO92DX, Anglicko

Zmeny technických údajov meradla a podmienok nie sú dovolené. Schválený typ meradla podlieha povinnému overeniu pred uvedením do obehu a počas jeho používania.
Platnosť tohto Osvedčenia končí dňom 01.12.2006.

Meradlu sa pridružuje štátna značka schváleného typu meradla:

TSQ 351/96-007

ktorá musí byť uvedená na každom meradle tohto typu.

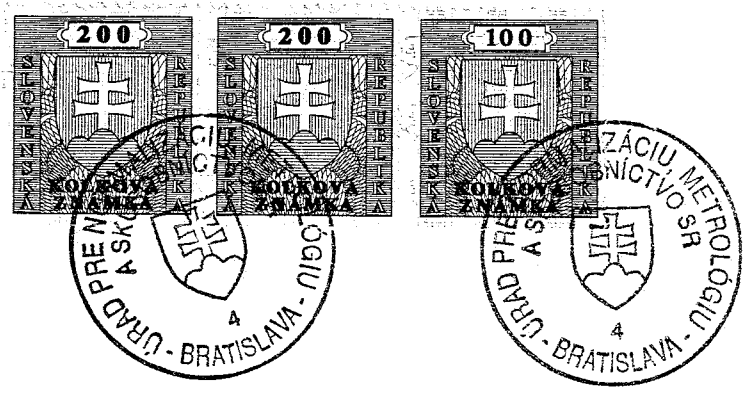
Zdôvodnenie:

Uvedený typ meradla spĺňa všetky metrologické a technické požiadavky príslušných predpisov, čo bolo zistené a potvrdené skúškou typu, vykonanou Službami legálnej metrológie SR Banská Bystrica.

Poučenie o odvolaní:

Proti tomuto Rozhodnutiu je možné podať na ÚNMS SR rozklad do 15 dní odo dňa jeho doručenia žiadateľovi.

Príloha je neoddeliteľnou súčasťou tohto Rozhodnutia. Obsahuje celkove 3 strany.



J. Orlovský
Ing. Jozef Orlovský
riaditeľ odboru metrológie
ÚNMS SR

MIKROPROCESOROVÝ pH METER METTLER-TOLEDO, typ MP 130, 125, 120

1. ZÁKLADNÉ ÚDAJE

Výrobca : METTLER-TOLEDO Ltd,
HALSTEAD, CO92DX, Anglicko

Štátna značka schváleného typu meradla:

TSQ 351/96-007

2. POPIS MERADLA

2.1. Charakteristika meradla

Mikroprocesorové pH-metre série MP sú prenosné prístroje umožňujúce merať hodnotu pH, redox potenciálu, teplotu a určovať ionové koncentrácie.

Ako pH-metre umožňujú merať hodnotu pH s použitím manuálnej alebo automatickej teplotnej kompenzácie.

2.2. Princíp činnosti

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

Teplota meraného roztoku je zadávaná manuálne cez klávesnicu, alebo je priamo meraná pomocou samostatného snímača teploty, alebo snímača zabudovaného v kombinovanej pH elektróde.

Prístroj umožňuje robiť automatické nastavovanie pomocou tlmivých roztokov, ktorých hodnoty sú pevne uložené v pamäti ako funkcia teploty.

2.3. Popis jednotlivých častí

Vlastné pH metre sú kompaktné prístroje s plastovou konštrukciou na ktorej sú upevnené dosky s elektronickými obvodmi. Na čelnom paneli, vo vrchnej časti je LCD displej. Na spodnej časti čelného panela je membránová klávesnica.

V zadnej časti sú upevnené konektory na pripojenie elektród, teplotných snímačov, sieťového adaptéru, výstupy na zapisovač a výstup na počítač cez RS 232C.



3. ZÁKLADNÉ TECHNICKÉ A METROLOGICKÉ ÚDAJE

Typ		MP 130	MP 125	MP 120
Rozsah	[pH]	0.000-14.000	0.00-14.00	0.00-14.00
	[mV]	+/-1999.9	+/-1999	+/-1999
	[°C]	-5 až 130	-5 až 105	-5 až 105
	koncentr.	0.000-19999		
Rozlíšenie	[pH]	0.001	0.01	0.01
	[mV]	0.1	1	1
	[°C]	0.1	0.1	0.1
Chyba	[pH]	+/-0.003	+/-0.02	+/-0.02
	[mV]	+/-0.2	+/-2	+/-2
	[°C]	+/-0.3	+/-0.3	+/-0.3
Kalibrácia		1-3 bodová	1-3 bodová	1-2 bodová
Izopotenciálny bod		7.00 pH	7.00 pH	7.00 pH
Teplotná kompenzácia		(-5 až 130) °C (-5 až 105) °C (-5 až 105) °C manuálna alebo automatická		
Napájanie		alkalické batérie 4 x 1.6 V		
Prostredie		(5 až 40) °C, (5 - 80) % RH		
Display		LCD		

4. SKÚŠKA TYPU

Skúška typu bola vykonaná v laboratóriu pH-metrie v SLM SR, metrologické pracovisko Banská Bystrica. Skúška typu sa vykonala podľa PNÚ 3512.2 a IP 1/91.

Skúškou bolo zistené že pH-metre v y h o v u j ú
požiadavkám týchto predpisov.

5. ÚDAJE NA MERADLE

Na meradlách sú vyznačené tieto údaje

- označenie výrobcu
- označenie typu meradla
- výrobné číslo

Na meradlách sa vyznačí

- štátna značka schváleného typu meradla

TSQ 351/96-007



6. OVERENIE

Skúšky pri overovaní prístroja sa budú vykonávať podľa PNÚ 3512.2 a IP1/91.

Prístroje, ktoré vyhovejú predpísaným skúškam sa označia overovacou značkou na ľavom boku prístroja pH-metra.

K overeným pH-metrom sa vydá overovací list.

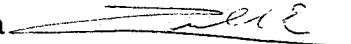
7. DOBA PLATNOSTI OVERENIA

Doba platnosti overenia je podľa Výmeru FÚNM č. M-101/91 určená na 2 roky.

8. VZORKY MERADIEL

Vzorka predložená k skúške typu (MP 125 v.č. 001340) bola vrátená žiadateľovi.



Skúšku typu vykonal : Ing. Robert Lukotka 

Riaditeľka
SLM SR MP B. Bystrica : RNDr. Irena Stingl 

Riaditeľ SLM SR : Jozef Slamka 

V Banskej Bystrici dňa 01.12.1996