

CERTIFIKÁT O KALIBRÁCII

č.: 1004/260/35/12

Predmet kalibrácie:	pH meter
Typ meradla:	ORION 3 STAR
Identifikácia:	A07568
Výrobca:	Thermo Scientific
Žiadateľ:	
Číslo požiadavky:	425 437
Dátum kalibrácie:	10.05.2012
Počet strán:	2

Tento certifikát o kalibrácii dokumentuje nadväznosť na národné etalóny realizujúce jednotky v súlade s Medzinárodným systémom jednotiek (SI) a v súlade s dohodou o vzájomnom uznávaní národných etalónov a kalibračných certifikátov vydávaných národnými metrologickými ústavmi (MRA).

Za recalibráciu meradla v primeranom recalibračnom intervale zodpovedá užívateľ meradla.

Miesto a dátum vydania

Pečiatka

Riaditeľ centra chémie

Bratislava
10.05.2012

.....
Ing. M. Vaľková

Podmienky kalibrácie: Kalibrácia prístroja bola robená pri podmienkach okolia.

Podmienky okolia: Teplota prostredia 20,8 °C
Vlhkosť vzduchu 52 %
Tlak vzduchu 99,8 kPa

Nadväznosť Kalibrácia prístroja bola uskutočnená pomocou elektronického zariadenia SMU - pH testeru.

Postup kalibrácie: Prístroj bol justovaný podľa odporúčania výrobcu v dvoch bodoch pomocou simulátora pH.
Hodnoty pH boli simulované pre každú teplotu v rozsahu pH = 1 až 13 s jednotkovým krokom .

Výsledok kalibrácie:

Hodnoty pH na prístroji ORION 3 STAR výrob. č. A07568

pH nastavené	Údaj prístroja				
	15 °C	25 °C	35 °C	45 °C	55 °C
1,000	1,004	1,004	1,004	1,004	1,004
2,000	2,005	2,005	2,004	2,004	2,004
3,000	3,004	3,004	3,003	3,003	3,004
4,000	4,004	4,003	4,004	4,005	4,004
5,000	5,005	5,004	5,003	5,004	5,004
6,000	6,003	6,003	6,004	6,004	6,004
7,000	7,004	7,004	7,004	7,002	7,004

pH nastavené	Údaj prístroja				
	15 °C	25 °C	35 °C	45 °C	55 °C
8,000	8,005	8,001	8,003	8,002	8,002
9,000	9,003	9,002	9,004	9,001	9,002
10,000	10,002	10,001	10,002	10,003	10,002
11,000	11,003	11,004	11,001	11,002	11,002
12,000	12,003	12,003	12,002	12,002	12,003
13,000	13,002	13,002	13,003	13,002	13,003
-	-	-	-	-	-

Hodnoty rozšírenej neistoty (k = 2) pre rôzne teplotné rozsahy

Teplota	15 °C	25 °C	35 °C	45 °C	55 °C
Neistota	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01

Poznámka: Hodnoty neistoty v tabuľke sa vzťahujú na prístroj. Pri praktickom hodnotení neistoty merania pH predstavujú neistotu typu "B" ktorou prispieva prístroj k celkovej neistote merania.

Uvedená rozšírená neistota merania je stanovená vynásobením 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

Orientačná hodnota vstupného odporu pH - metra: 3,0 TΩ

Poznámka: Pre uspokojivú funkciu prístroja musí byť vstupný odpor minimálne 0,01 TΩ.

Kalibračná značka: Pre kalibrovaný prístroj bola spolu s certifikátom o kalibrácii vydaná kalibračná značka: 1004/260/35/12

Kalibroval: Hanková