



CERTIFIKÁT TYPU MERADLA

č. 125/131/09 zo dňa 8. apríla 2009

Slovenský metrologický ústav v súlade s ustanovením § 30 písm. b) a § 32 ods. 2 písm. e) 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") na základe žiadosti číslo 361049 vydáva podľa § 11 ods. 1 zákona toto rozhodnutie, ktorým

schvaľuje typ meradla

Názov meradla: Odmerné sklo - Odmerné valce
Typ meradla: Odmerné valce triedy presnosti A
Žiadateľ: MIKROCHEM spol. s r.o., Pezinok
IČO: 00 604 496
Výrobca: Sklárný Kavalier, a.s., Sázava, Česká republika

a podľa § 10 ods. 1 zákona potvrdzuje, že uvedený typ meradla vyhovuje svojimi technickými charakteristikami, metrologickými charakteristikami a konštrukčným vyhotovením požiadavkám na daný druh určeného meradla ustanovenými v prílohe č. 55 "Odmerné sklo" k vyhláske ÚNMS SR č. 210/2000 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole v znení neskorších predpisov a STN EN ISO 4788.

Základné technické charakteristiky a metrologické charakteristiky meradla a výsledky technických skúšok a zistení o splnení požiadaviek na daný druh meradla sú uvedené v protokole č. 04/220/131/09 zo dňa 23. 03. 2009 vydanom Slovenským metrologickým ústavom.

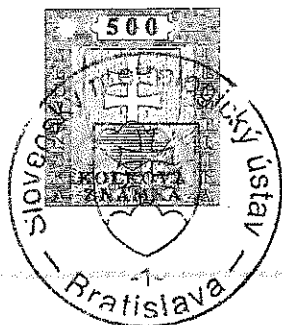
Uvedenému typu meradla sa pridružuje značka schváleného typu:

TSK 131/09 - 119

Dovozca je povinný podľa § 14 ods. 2 zákona umiestniť na meradle značku schváleného typu a podľa § 16 ods. 2 zákona zabezpečiť prvotné overenie meradla pred jeho uvedením na trh.

Platnosť do: 8. apríla 2019

Poučenie: Proti tomuto rozhodnutiu možno podať do 15 dní odo dňa jeho doručenia odvolanie na Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky, Štefanovičova 3, P.O.BOX 76, 810 05 Bratislava prostredníctvom Slovenského metrologického ústavu.




Ing. Stanislav Ďuriš, PhD.
generálny riaditeľ

Popis meradla:

Odmerné valce sú určené na meranie objemu kvapalín. Sú vyrobené z priehľadného, bezfarebného skla. Os valca je kolmá na podstavu, ktorá je šesťhranná alebo okrúhla. Okraj valca s výlevkou je hladký, odtavený. Pri pohľade na stupnicu je výlevka umiestnená vľavo. Objemové čiarky sú kolmé na os valca, zreteľné, s rovnakou hrúbkou v celej dĺžke.

Základné technické charakteristiky a metrologické charakteristiky:

Menovitý objem (cm ³)	Celková výška Max (mm)	Vnútorná výška po najvyššiu deliacu čiarku (cm ³)	Dielik stupnice (cm ³)
5	115	55	0,1
10	140	65	0,2
25	170	85	0,5
50	200	110	1
100	250	145	1
250	335	200	2
500	390	250	5
1000	470	310	10
2000	570	380	20

Odmerné valce triedy presnosti A zodpovedajú požiadavkám prílohy č. 55 k vyhláske ÚNMS SR č. 210/2000 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole v znení neskorších predpisov, druhá časť, čl. 1 a čl. 2.2.

Rad menovitých objemov a najväčšie dovolené chyby odmerných valcov triedy presnosti A sú uvedené v tabuľke č. 2 prílohy č. 55 k vyhláske ÚNMS SR č. 210/2000 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole v znení neskorších predpisov.

Overenie meradla:

Overenie sa vykonáva podľa prílohy č. 55 k vyhláske ÚNMS SR č. 210/2000 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole v znení neskorších predpisov, pričom ako metóda merania sa používa gravimetrická metóda s aplikáciou na vztlak vzduchu. O overení sa vydá sa Certifikát o overení.

Čas platnosti overenia je podľa položky 1.3.4 prílohy č. 1 k vyhláske ÚNMS SR č. 210/2000 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole v znení neskorších predpisov bez obmedzenia.

Umiestnenie overovacej značky:

Pokiaľ meradlo splní požiadavky predpísaných skúšok, označí sa identifikačným číslom a značkou laboratória vykonávajúceho overenie (vyrytie alebo naleptanie).



*Tento certifikát môže byť rozmnožovaný len celý a nezmenený.
Rozmnožovať jeho časti možno len s písomným súhlasom Slovenského metrologického ústavu.*



PROTOKOL O POSÚDENÍ TYPU MERADLA

č.: 04/220/131/09

Názov meradla: Odmerné sklo - Odmerné valce
Typ meradla: Odmerné valce, trieda presnosti A
STN EN ISO 4788

Značka schváleného typu: TSK 131/09-119

Výrobca: Sklářny Kavalier, a.s.
Sklárska 359, 285 96 Sázava
Česká republika

Žiadateľ: Mikrochem spol. s r. o.
Za dráhou 33, 902 01 Pezinok
IČO 00604496

Evidenčné číslo žiadosti: 361 049

Počet strán: 4

Počet príloh: 0

Dátum vydania:
23.03.2009

Pečiatka



Posúdenie vykonali:

Ing. Robert Spurný, PhD.
Katarína Špendlová

Protokol schválil:

Ing. Robert Spurný, PhD.
riaditeľ centra

1. Všeobecné ustanovenie

Tento protokol je podkladom na vydanie rozhodnutia o schválení typu meradla – odmerné sklo – odmerné valce triedy presnosti A podľa § 11 zákona č. 142/2000 Z.z. Slovenským metrologickým ústavom.

1.1 Rozsah posudzovania

Protokol je spracovaný na základe Schválenia typu meradla z roku 1998, analýzy namera-
ných údajov získaných pri overovaní uvedených meradiel od tohto obdobia a údajoch vý-
robcu.

Meradlo svojim charakterom zodpovedá položke 1. 3. 4 prílohy č. 1 vyhlášky ÚNMS SR č.
210/2000 Z. z. – Odmerné sklo (odmerné banky, byrety, pipety, odmerné valce triedy pres-
nosti A).

Meradlo bolo posudzované z hľadiska požiadaviek na daný druh meradla ustanovených pred-
pisom: príloha č. 55 k vyhláške č 210/2000 Z.z. – Odmerné sklo.

Údaje o technickej dokumentácii použitej pri posudzovaní:

STN EN ISO 4788 (STN 70 4102) Laboratórne sklo, odmerné valce
dokumentácia výrobcu – výkres č. 032 432 111 23.

Údaje o dokladoch použitých pri posudzovaní:

Certifikát číslo C/320071/127/131/98-110 vydaný v SLM Banská Bystrica dňa 10. 12. 1998 –
potvrdenie zhody vlastností typu.

Certifikáty o overení vydané v SMU v rokoch 1998 až 2009.

Uvedené dokumenty sú uložené v laboratóriu hmotnosti centra 220 SMU.

1.4 Údaje o vzorkách určeného meradla:

Vzorky meradla sa nepožadovali nakoľko predložené dokumenty dostatočne charakterizujú met-
rologické parametre meradla.

2 Popis meradla:

Meradlá sú vyrobené v zmysle požiadaviek STN EN ISO 4788 Laboratórne sklo, odmerné val-
ce.

Odmerné valce sú určené pre meranie objemu kvapalín. Vyrobené sú z priehľadného bezfareb-
ného skla.

Os valca je kolmá na podstavu. Okraj valca s výlevkou je hladký – otavený. Pri pohľade na
stupnicu je výlevka umiestnená vľavo.

podstava je šesťhranná, alebo okrúhla. Objemové čiarky sú kolmé na os valca, zreteľné, s rovna-
kou hrúbkou v celej dĺžke.



3. Technické a metrologické parametre

Menovitý objem cm ³	Celková výška Max mm	Vnútorná výška po naj- vyššiu deliacu čiarku mm	Dielik stupnice cm ³
5	115	55	0,1
10	140	65	0,2
25	170	85	0,5
50	200	110	1
100	250	145	1
250	335	200	2
500	390	250	5
1000	470	310	10
2000	570	380	20

4. Údaje na meradle

Na každom valci musia byť tieto údaje:
 symbol „cm³“ alebo „ml“ na označenie jednotky meraného objemu,
 nápis „20°C“ na označenie štandardnej teploty,
 skratka „In“ označujúcou, že odmerný valec je vymeraný na doliaty objem
 písmeno „A“ na označenie triedy presnosti
 názov alebo značka výrobcu alebo predajcu

5. Skúška typu

V roku 1998 sa skúška typu vykonala v SLM SR MP Banská Bystrica.
 Odmerné valce sa pravidelne overujú v laboratóriu hmotnosti SMU a z týchto meraní vyplýva, že odmerné valce spĺňajú technické a metrologické požiadavky príslušných predpisov.

6. Overenie

Overenie sa vykoná podľa: Príloha č. 55 k vyhláške č. 210/2000 Z.z. pričom ako metóda merania sa používa gravimetrická metóda s aplikáciou korekcie na vztlak vzduchu.

- 1) Pokiaľ meradlo splní požiadavky predpísaných skúšok pre overovanie, označí sa identifikačným číslom a značkou laboratória vykonávajúceho overenie (vyrytie, alebo naleptanie).

O overení meradla sa vydá Certifikát o overení.

7. Doba platnosti overenia

Doba platnosti overenia je podľa položky 1.3.4 prílohy č. 1 k vyhláške ÚNMS SR č. 210/2000 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole v znení neskorších predpisov je bez obmedzenia



8. Záver

Z výsledkov skúšok, meraní, zistení a vyhodnotení uvedených v tomto protokole vyplýva, že uvedený typ meradla vyhovuje svojimi technickými charakteristikami, metrologickými charakteristikami a konštrukčným vyhotovením požiadavkám vzťahujúcim sa na daný druh meradla ustanovenými v prílohe č. 55 „Odmerné sklo“ k vyhláške ÚNMS SR č. 210/2000 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole v znení neskorších predpisov.

