



LANGE



UNITED FOR WATER QUALITY

List 1 z 1

UNITED FOR WATER QUALITY

Protokol o přezkoušení ☐ přístroje

Kalibrační list ☒

Platí 1 rok, nestanoví-li interní předpis uživatele jinak.

Měřidlo: HACH DR 800 Series Colorimeter: ☐ 820 ☐ 850 ☐ 870 ☒ 890	
Uživatel (zadavatel kalibrace/ověření): <u>ING. FRANTIŠEK ŠUP</u>	
Adresa uživatele (zadavatele): <u>VELKÁ NAD VELICKOU 293</u>	
Datum vystavení protokolu/kalibračního listu:	<u>24.5.2010</u>
Číslo protokolu (identifikace):	<u>10-237/2405</u>
Přezkoušení, kalibraci, ověření provedl:	ing. R. Zwiener, certifik. serv. technik Hach Lange
Typové označení přístroje:	Hach DR 800 Series Colorimeter, p/n: <u>48470-60</u>
Sériové číslo přístroje:	s/n: <u>080290C67134</u>
Výrobce / Verze software	Hach Lange GmbH <u>2.0</u>
Použité etalony: ♦ neutrální optické filtry DrCheck s analyt. certifik. hodnotami absorbance	
Kalibrace: provedena vystavením kalibr. listu dle standardní metody výrobce.	

HACH DR 800 Series Colorimeter: ☐ 820 ☐ 850 ☐ 870 ☒ 890 - Testy			
Test a specifikace:		Výsledek:	
Vizuální kontrola:		☒ OK	
Kontrola vnitřních parametrů:		☒ OK	
Kontrola optických filtrů (420,520,560,610nm):		☒ OK	
Kontrola LED zdrojů (blue, green, orange):		☒ OK	
Kontrola fotodetektorů:		☒ OK	
Test klávesnice:		☒ OK	
Test dipleje:		☒ OK	
Fotometrická odezva 1 ^{*)} na optickém absorbančním standardu DrCheck		☒ OK	
Vlnová délka	Hodnota – standard č.1	Hodnota – standard č.2	Hodnota – standard č.3
420 nm	0,594±0,050	1,221±0,100	1,775±0,150
Měření při 420 nm:	<u>0,591±0,001</u>	<u>1,106±0,001</u>	<u>1,764±0,001</u>
520 nm	0,613±0,050	1,235±0,100	1,800±0,150
Měření při 520 nm:	<u>0,617±0,001</u>	<u>1,232±0,001</u>	<u>1,819±0,001</u>
560 nm	0,593±0,050	1,200±0,100	1,749±0,150
Měření při 560 nm:	<u>0,600±0,001</u>	<u>1,197±0,001</u>	<u>1,760±0,001</u>
610 nm	0,612±0,050	1,226±0,100	1,774±0,150
Měření při 610 nm:	<u>0,618±0,001</u>	<u>1,229±0,001</u>	<u>1,809±0,001</u>

^{*)} Na každém standardu provedeno pět měření.

Závěr kalibračního ☒ a ověřovacího ☐ protokolu:
Provedena kalibrace přístroje dle metodiky výrobce Hach Lange vystavením kalibr. listu.
Přístroj vyhovuje – nevyhovuje technické specifikaci výrobce.

Tento protokol se skládá z jednoho listu a je vyhotoven v originále a jednom opise. Originál protokolu náleží uživateli přístroje, opis protokolu archivuje servisní oddělení fy. HACH LANGE. Nedílnou součástí tohoto protokolu jsou analytické certifikáty k externím optickým filtrům, absorbančním standardům DrCheck a zphnomocnění fy. HACH LANGE provádět servisní a kalibrační práce.

Servisní práce a vystavení protokolu č. 10-237/2405 provedl ing. Rudolf Zwiener.

V PRAZE dne 24.5.2010

Rudolf Zwiener
(podpis a razítko)

HACH LANGE
s.r.o.
Rudolf ZWIENER
servisní inženýr
Tel.: 605 29 29 04

HACH LANGE s.r.o.
Lešanská 2a/1176
141 00 Praha 4

HACH LANGE s.r.o.
Lešanská 2a, č.p. 1176
141 00 Praha 4
IČ: 27182151, DIČ: CZ27182151