



Český metrologický institut

Okružní 31, 638 00 Brno

tel. +420 545 555 111

www.cmi.cz



**Kalibrační laboratoř č. 2202 akreditovaná Českým institutem pro akreditaci, o.p.s.
podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018**

Pracoviště:

Laboratoře primární metrologie Praha, V Botanice 4, 150 72 Praha 5

Oddělení radiometrie a fotometrie, tel. +420 257 288 328, fax. +420 257 288 077

KALIBRAČNÍ LIST

8018-KL-R0029-21

Datum vystavení: 25. ledna 2021

List 1 ze 2 listů

Zákazník: Ing. Petr Míka

Pražská 99

281 01 Velim

Měřidlo: Spektrometr

Výrobce: GOSSEN Foto- und Lichtmesstechnik GmbH

Typ: MAVOSPEC BASE


Výrobní číslo: v.č.: 20A10469

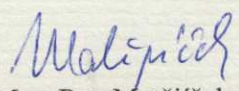
Výsledky kalibrace byly získány za podmínek a s použitím postupů uvedených v tomto kalibračním listě a vztahují se pouze k době a místu provedení kalibrace.

Datum kalibrace: 22. - 25. ledna 2021

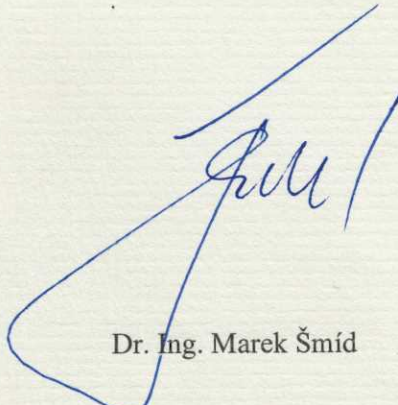
Kalibraci provedl:

Vedoucí oddělení


Ing. Břetislav Osmík


Mgr. Petr Matějček




Dr. Ing. Marek Šmíd

Metrologická návaznost: Etalonový spektrometr certifikát č.: 8018-KL-P0027-19

Kalibrační postup: 818-MP-C806

Místo kalibrace: Laboratoře primární metrologie Praha, V Botanice 4, 150 72 Praha 5

Podmínky prostředí: Teplota v laboratoři (23 ± 2) °C

Podmínky kalibrace: Měření bylo provedeno pro každý světelný zdroj minimálně 3krát.
Zařízení bylo aktivováno 30 minut před měřením.
Nastavení zařízení:
Integrační čas byl nastaven na režim AUTO „integration mode - AUTO“.

Doplňující informace k zařízení:
Software rev. 1.2.4
Hardware rev. 04
Product ID M521G

Výsledky kalibrace: Získané hodnoty teploty chromatičnosti jsou uvedeny v tabulce č. 1:

Tabulka. č. 1 : Naměřené hodnoty teploty chromatičnosti T_c pro jednotlivé druhy zdrojů osvětlení.

Zdroj osvětlení	Referenční hodnota CMI T_c [K]	Indikace měřidla DUT T_c [K]	Rozdíl T_c [K]	Nejistota U_c [K]
LED Philips 6500 K	6398	6229	-170	177
LED Osram 4000 K	3962	3925	-36	72
LED Philips 3000K	2964	2967	3	44
LED Osram 2700 K	2693	2702	9	46
Zářivka Philips TL-D 36W/965	6340	6148	-192	112
Zářivka Philips TL-D 36W/830	2832	2886	54	61
Zářivka Philips TL-D 36W/865	5939	5783	-156	113
Žárovka 230 V 60W	2683	2682	-1	31

Standardní nejistota měření byla určena v souladu s dokumentem EA-4/02 M:2013. Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty měření a koeficientu k , který odpovídá pravděpodobnosti pokrytí přibližně 95 %, což pro normální rozdělení odpovídá koeficientu rozšíření $k = 2$.

Konec kalibračního listu.

Český metrologický institut
Laboratoře primární metrologie
V Botanice 4
150 72 Praha
-5-