

Príloha č. 1d

Minimálne technické parametre požadovaného UV/VIS spektrometra

Meracia technológia: Spektrofotometer s technológiou referenčného lúča alebo obdobná technológia s rovnakými parametrami

Rozsah vlnových dĺžok minimálne 190 – 1 100 nm

Typ lampy: optimálne xenónová výbojka alebo obdobná technológia s rovnakými parametrami – lampa s neobmedzenou životnosťou pre oblasť UV

Meracie režimy: minimálne koncentrácia, absorbančia, prenos, viacnásobné vlnové dĺžky, spektrá a kinetika v režime absorbancie a prenosu

Spektrálna šírka pásma: 1,8 nm, povolená odchýlka od spektrálnej šírky pásma do 5%

Pomer toluén/hexán: > 1,4 – korelácia spektrálnej šírky pásma k rozlíšeniu pre štandard roztoku toluénu v hexáne meraného pri izbovej teplote 25 °C

Rozlíšenie vlnovej dĺžky aspoň 1 nm (skenovanie 0,1 nm)

Reprodukovateľnosť vlnovej dĺžky najmenej $\pm 0,1$ nm

Presnosť vlnovej dĺžky s maximálnou odchýlkou merania ± 1 nm

Rozptýlené svetlo: $\leq 0,1$ % transmisia pri 340 nm; ≤ 1 % transmisia pri 198 nm

Fotometrický rozsah najmenej $\pm 3,3$ Abs

Rozlíšenie absorbancie najmenej 0,001 Abs

Reprodukovateľnosť absorbancie: minimálne $\pm 0,003$ absorbančia pri 1 absorbančia medzi 200 nm a 900 nm

Požadovaná presnosť absorbancie pri 230 – 900 nm minimálne:

1 absorbančia: $\pm 0,004$ absorbančia

2 absorbančia: $\pm 0,004$ absorbančia

2,5 absorbančia: $\pm 0,006$ absorbančia

Hranice skenovania sú požadované voľne voliteľné v rámci rozsahu vlnových dĺžok

Možnosť voľby inkrementu: 0,1/1/5 nm

Rýchlosť skenovania minimálne 750 nm/min (v závislosti od inkrementu)

Je požadovaný Inteligentný displej: displej p-cap sklenený dotykový displej alebo obdobná technológia s rovnakými charakteristikami

Je požadovaný **automatický systém čítania 2-D čiarových kódov** pre všetky kompatibilné testy, kyvet a činidlá, čiarový kód musí obsahovať minimálne údaje o šarži, dátume expirácie a kalibrácii, údaje musia byť zaznamenané pri každom meraní

Je požadovaná **kompatibilita minimálne s nasledovným typom kyviet:** 16 mm okrúhle, 10, 20, 50 a 100 mm obdĺžnikové bunky s automatickým rozpoznaním, minimálne objemy plnenia:

16-mm okrúhle kyvety, 4 ml, 10-mm obdĺžnikové kyvety (štandard): 2 ml, 20-mm obdĺžnikové kyvety (štandard): 4 ml, 50-mm obdĺžnikové kyvety (štandard): 8 ml, 100-mm obdĺžnikové kyvety (štandard): 16 ml, (Semimikro): 1 ml, (Semimikro): 2 ml, (Semimikro): 4 ml

Držiak kyviet musí byť odnímateľný pre jednoduché čistenie, v prípade rozbitia kyvety a kontaminácie kyvetového priestoru kvapalinou je požadovaný systém na odvod tekutiny tak aby sa nehromadila v kyvetovom priestore, ktorý je možné v prípade havárie vypláchnuť vodou

Je požadované aby zariadenie bolo kompatibilné so všetkými kompatibilnými metódami všetkých testov kyviet a činidiel dodávaných k zariadeniu- minimálny počet rôznych testov 250, ako aj s ďalšími používateľom definovanými metódami: požadovaných je minimálne 99 režimov koncentrácie, 20 kinetických režimov, 20 skenov vlnových dĺžok

Je požadované **zabezpečenie prístroja pred ambientným svetlom**, ktoré umožňuje meranie s otvoreným priestorom kyvety priamo pri meraní minimálne v hranatých kyvetách

Je požadovaný **samostatný kyvetový priestor** pre kruhové kyvety

Prístroj musí byť **zabezpečený proti chybnému rozpoznaniu kyviet a testov** – hranolové kyvety rozpoznávané minimálne na mechanickom a optickom princípe

Súčasťou dodávky musí byť **1 ks kyvety z optického skla so šírkou 100 mm**

Sú požadované monitorovacie funkcie: kontrola pipiet podporovaná prístrojom a kontrola vzorky

Prístroj musí realizovať ad hoc merania: Priamy prístup k meraniu absorbie/prenosu, kinetike a meraniu spektra

Prístroj musí mať **zabezpečené bezplatné softvérové a metodové aktualizácie** prostredníctvom internetu a USB kľúča prípadne iným postupom s rovnakými charakteristikami

Sú požadované **minimálne nasledovné komunikačné rozhrania:** USB: 2 × USB-A (pre tlačiareň, USB pamäťové zariadenia, klávesnice alebo čítačky čiarových kódov), 1 × USB-mini-B

Prístroj musí umožňovať **pripojenie LAN**

Minimálna kapacita ukladania údajov: 7 000 jednotlivých nameraných hodnôt z meracích režimov koncentrácie, absorbie/% prenosu a viacsobných vlnových dĺžok, minimálne 500 záznamov výsledkov merania spektra, kinetiky, AQA metód

Prístroj musí mať **možnosť voľby ovládania v svetových jazykoch vrátane aspoň češtiny**

Minimálna ochranná trieda: IP 31 pre optiku a elektroniku

Povolená relatívna vlhkosť: Prevádzka: 20 – 80 % rH, skladovanie v podmienkach ambientnej relatívnej vlhkosti 20 % až 95 %

Maximálne rozmery zariadenia 50 × 30 × 20 cm (šírka × hĺbka × výška) z dôvodu uloženia zariadenia v laboratórnych priestoroch s obmedzenou kapacitou

Maximálna hmotnosť do 7 kg

Požadovaná záruka minimálne 24 mesiacov

Prístroj musí zodpovedať minimálne nasledovným direktívam: **2014/30/EU, EN IEC 61326-1:2021, IEC 61326-1:2020, 2014/35/EU, IEC 61010-1:2010/AMD1:2016, EN 61010 1:2010/A1:2019, UL 61010-1:2012/R:2019-07, CSA C22.2 č. 61010-1:2012/A1:2018-11**