

SPECIFIKACE POŽADAVKU

Laboratorní přístroj – Kapalinový chromatograf

Kapalinový chromatograf UHPLC s FLD a ELSD

Minimální technické parametry:

Gradientové čerpadlo

- nízkotlaký kvartérní gradient
- průtok mobilní fáze nastavitelný v rozmezí 0.001 – 5 ml/min v 0.001 ml krocích
- tlaková odolnost minimálně 800 bar (80 Mpa)
- možnost používání mobilních fází v rozsahu pH 1-12
- integrovaný víceúčelový ventil pro možnost softwarem řízeného ovládání přídavného mixéru a filtru
- integrovaný vakuový 4-kanálový degaser (ne externí degaser)
- senzor úniku mobilní fáze

Autosampler

- flow-through design nástřikového systému
- nástřikový píst umístěn ve vysokotlaké části systému
- tlaková odolnost minimálně 800 bar (80 Mpa)
- kapacita minimálně 130 kusů 2ml vialek
- objem nástřiku nastavitelný v rozmezí 0.1-100 µl (v 0.1 µl krocích) bez výměny dávkovací smyčky
- programování dávkovacího cyklu - online derivatizace, příprava vzorku, ředění atd. – mísení vzorku přímo v dávkovací smyčce
- oplach nástřikové jehly pomocí peristaltické pumpy (carryover < 0.004% pro chlorhexidin)
- senzor úniku mobilní fáze

Kolonový termostat

- rozsah od 10°C pod okolní teplotu až min. 85°C bez nuceného oběhu vzduchu
- dvě oddělené zóny, každá samostatně ovládaná
- kapacita pro min. 4 kusy 30-cm kolon
- senzor úniku mobilní fáze

Fluorescenční detektor

- zdroj světla xenonová flash lampa
- rozsah excitačních vlnových délek 200-1100 nm
- rozsah emisních vlnových délek 200-1100 nm
- online sběr emisních i excitačních spekter
- přesnost nastavení vlnové délky + 3 nm
- rychlost sběru dat min. 120 Hz
- objem průtočné analytické cely max. 8 µl
- senzor úniku mobilní fáze

ELSD detektor

- zdroj světla: laser 480 nm
- teplotní rozsah pro evaporaci: 30 - 110°C
- teplotní rozsah pro nebulizaci: 30 - 90°C
- rozsah průtoku plynu: minimálně 0,9-3 SLM
- rozsah průtoku eluentu: minimálně 0.2-5 ml/min
- rychlost sběru dat: minimálně 80 Hz

Řídící jednotka

- dotykový panel umožňující řízení HPLC
- možnost uživatelského přizpůsobení zobrazení pro řízení jednotlivých modulů HPLC
- integrovaný průvodce pro odstraňování případných problémů, krok pro kroku (graficky)

Vyhodnocovací software

- řídící a vyhodnocovací software musí pracovat v prostředí Windows 11 bez nutnosti zapojeného licenčního klíče
- vyhodnocovací software musí být možný instalovat na jakýkoliv počítač bez nutnosti aditivních finančních nákladů na další vyhodnocovací licence
- kontrola a nastavení parametrů HPLC systému
- sběr dat a jejich vyhodnocení
- protokolování výsledků a vytváření vlastních uživatelských formátů výstupních protokolů
- možnost exportu naměřených dat, výsledků a grafických záznamů do prostředí Microsoft Office software (Excel, Word, atd.)
- obsahuje diagnostický SW pro provádění uživatelských kontrolních testů funkčnosti jednotlivých modulů

Počítač s příslušenstvím

- PC (min. 6 jádrový procesor, 16GB RAM, disk min. SSD 256GB + 1TB HDD, LAN)
- Minimálně 34" LCD monitor – minimálně 1920x1080 FullHD
- Microsoft Windows 11
- Klávesnice, myš