



Kapalinový chromatograf

Agilent 1260 Infinity II (rozsah do 400bar)



Agilent Technologies



Agilent LC – kvalita „Made in Germany“

Již od roku **1970** je výroba kapalinové chromatografů HP a posléze pod novým označením Agilent Technologies situována v německém městečku Waldbronn.



Kapalinové chromatografy firmy Agilent Technologies patří mezi **nejprodávanější HPLC systémy** na světě i v **České republice**, což ukazuje na dlouhodobé renomé produktu, kvalitu dosahovaných výsledků a kvalitní servisní zázemí. Agilent HPLC systémy mají **nejvyšší hodnotu poměru uživatelské vlastnosti / cena**.

Koupí kapalinového chromatografu Agilent od firmy HPST nezískáte jen špičkový stroj. Díky dominanci na trhu disponuje firma HPST v Česku nejširším týmem (**29 odborně zaměřených zaměstnanců**) v oblasti servisu a podpory.

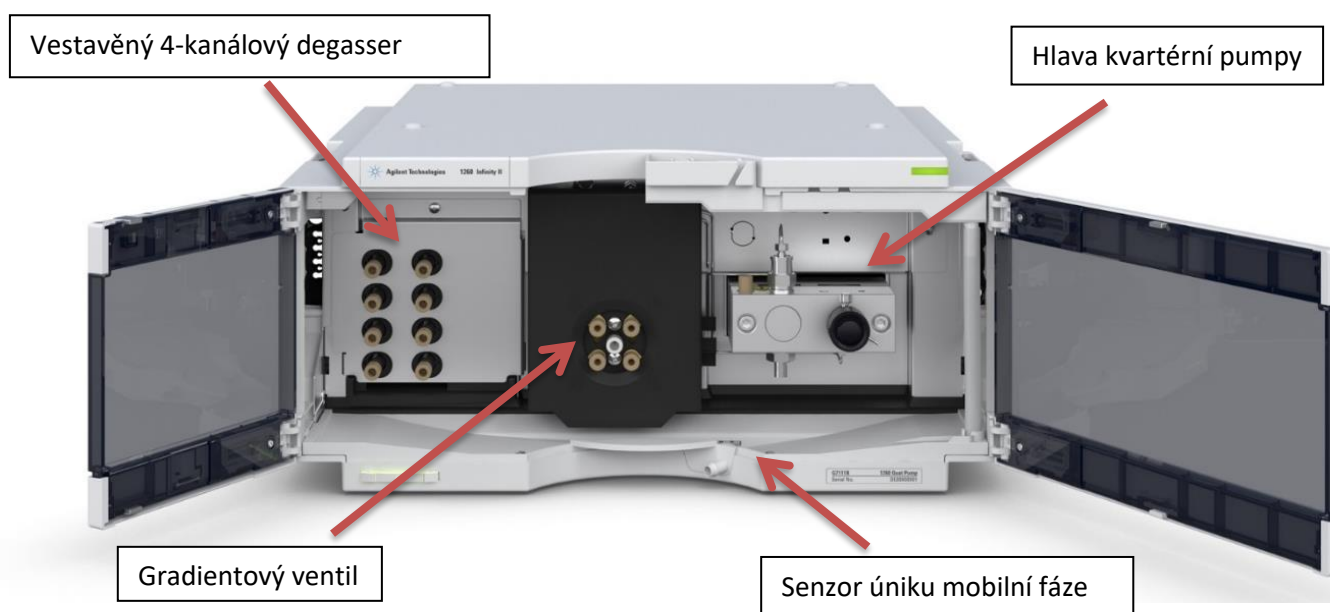
Agilent kapalinové chromatografy si nekladou za cíl být nejlevnější na trhu při počáteční investici, ale jsou nejkvalitnějšími a proto jsou **z dlouhodobého hlediska (životnost, provozní náklady) ekonomicky nejvýhodnější.**



Čerpadlo 400 bar

G7111A - Kvartérní nízkotlaké čerpadlo s vestavěným vakuovým degasem

Nová generace kvartérních čerpadel poskytuje uživatelům především maximální flexibilitu spojenou s vysokou robustností. Ideální volba pro ty z Vás, kteří plánují používat chromatografické kolony s průměry 3.0 a 4.6 mm. Ideální čerpadlo pro rutinní aplikace ve všech typech laboratoří.



Technická specifikace čerpadel

- dvojice sériově zapojených pístů s plynule proměnným zdvihem
- nízkotlaké kvartérní směšování vysokorychlostním proporcionálním ventilem
- průtok mobilní fáze nastavitelný v rozmezí 0.001 – 10 ml/min v 0.001 ml krocích
- nastavitelná kompresibilita dle složení mobilní fáze
- tlaková odolnost maximálně 400 bar (40 Mpa) až do průtoku 5 ml/min (G7111A)
- přesnost mísení gradientu < 0.2 % RSD
- možnost mísení gradientu v rozmezí 0-100%
- přesnost průtoku ≤ 0.07 % RSD
- vestavěný 4-kanálový vakuový degaser
- pH rozsah 1.0 – 12.5
- mrtvý objem: 600-900 µL
- možnost instalace AIV (aktivní vstupní ventil) pro větší robustnost míchání / zaměnitelné za pasivní
- možnost instalace aktivního oplachu těsnění pístů
- hmotnost 14,7 kg
- rozměry (výška 180 × šířka 396 × hloubka 436) mm
- senzor úniku mobilní fáze



Vialsampler

G7129A – Vialsampler s integrovaným prostorem pro termostat kolon (verze 600 bar)

Nová generace a koncept autosampleru s integrovaným prostorem pro umístění až 2 chromatografických kolon. Robustní a především ekonomické řešení automatizace nástřiků při tlacích do 600 a 800 bar je ideální pro Vaše rutinní analýzy. Still-air princip ohřevu mobilní fáze v termostatu kolon zamezuje nežádoucímu radiálnímu přehřívání kolony, které prokazatelně při separacích za vyššího tlaku způsobuje snížení separační účinnosti na koloně až o 40%.



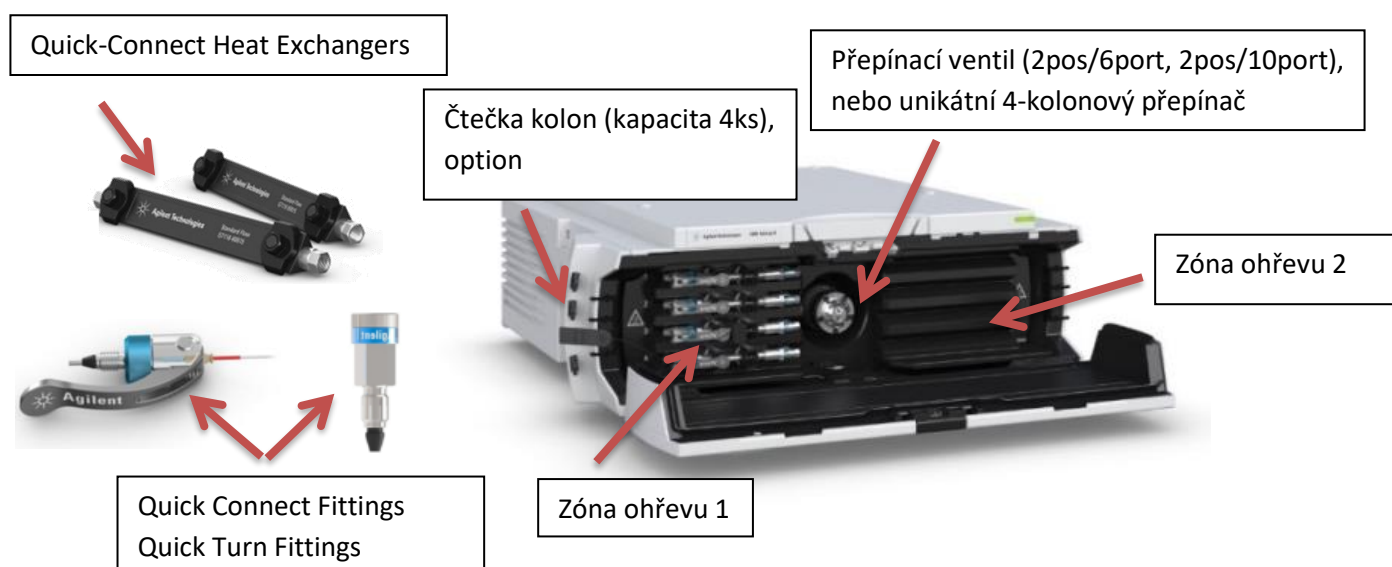
Technická specifikace Vialsampleru:

- flow-through design nástřikového systému, nástřik od 0.1 μ l do 100 μ l (v 0.1 μ l krocích)
- objem nástřiku až 1500 μ l
- programování dávkovacího cyklu - online derivatizace, příprava vzorku, ředění atd.
- nástřikový píst umístěn ve vysokotlaké části systému
- tlaková odolnost 600 bar
- přesnost nástřiku <0.25 % RSD
- kapacita až 132ks 2 ml vialek nebo 36ks 6 ml vialek
- oplach jehly externím rozpouštědlem
- carryover <0.004 % (40 ppm) pro chlorhexidine při oplachu jehly
- chlazení vzorků prostřednictvím integrovaného vysoce výkonného mini kompresoru v rozsahu do 4-40°C (option)
- senzor úniku mobilní fáze

Termostat kolon

G7116A – Multikolonový termostat kolon (verze 1260 Infinity II)

Nová generace termostatu kolon s větší kapacitou kolon a novým 3D designem Quick-Connect Heat Exchanger pro zajištění nejúčinnějšího přechodu tepla (předkolonová temperace mobilní fáze). Je ideální volbou pro uživatele vyžadující temperování kolon při pokojových, nebo nižších teplotách. Možnost instalace integrovaného přepínacího ventilu umožní rozšířit aplikační využití HPLC systému.



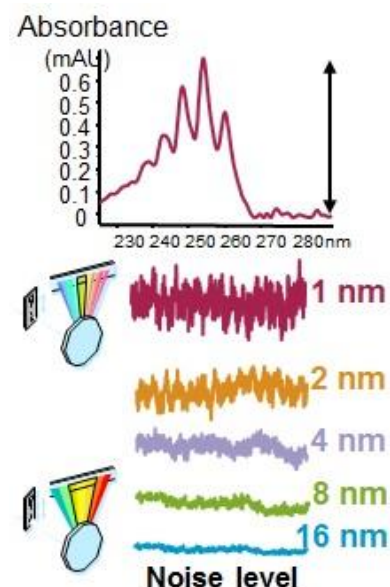
Technická specifikace Multikolonového termostatu kolon :

- teplotní rozsah od 10°C pod okolní teplotu (minimálně 4°C) až 85°C na principu Peltiera bez nuceného oběhu vzduch
- teplotní stabilita $\pm 0.1^\circ\text{C}$
- rychlost ohřevu z pokojové teploty na 40°C během 5 minut
- rychlost chlazení z 40°C na 20°C během 10 minut
- dvě oddělené zóny, každá samostatně ovládaná
- kapacita až 4 kusy 30-cm kolon, nebo 8 kusů 10-cm kolon (každá kolona může mít svůj vlastní heat exchanger
- quick-connect heat exchanger (standard 3 μl , nebo 6 μl)
- nový design dveří, umožňující odejmutí, otočení o 180° pro zajištění jednoduchého přístupu, nebo otočení o 90° pro využití jako stolku pro odložení kolony
- možnost instalovat integrované termostatované přepínací ventily Quick-Change (2pos/6port, 2 pos/10 port – 600,800 bar)
- možnost instalace unikátního ventilu pro přepínání 4 chromatografických kolon
- hmotnost 12,5 kg
- rozměry (výška 160 × šířka 435 × hloubka 436) mm
- senzor úniku mobilní fáze

Detektory

G7115A – Detektor diodového pole WR (wide range)

Nová generace detektoru diodového pole s širokým rozsahem vlnových délek až do 950 nm. Detektor používá standardní (konvenční) konstrukci cely s rychlostí sběru dat až 120 Hz. Programovatelná šířka štěrbin umožňuje uživatelům maximální flexibilitu při vývoji analytických metod. K dispozici je uživatelům na výběr až 12 analytických, preparativní a SFC průtočných cel.



Technická specifikace detektoru diodového pole WR :

- zdroj světla deuteriová a wolframová lampa
- diodové pole s 1024 diodami
- vlnová délka nastavitelná v rozsahu 190-950 nm
- programovatelná šířka štěrbin (1-16 nm)
- přesnost nastavení vlnové délky ± 1 nm
- šum detektoru $< \pm 0.7 \cdot 10^{-5}$ AU při 254 a 750 nm
- drift detektoru $< 0.9 \cdot 10^{-3}$ AU/h při 254 nm
- lineární rozsah > 2 AU (5 %) při 265 nm
- možnosti sběru dat až při 8 vlnových délkách současně, možnost programování
- online sběr spekter a tvorba vlastní knihovny spekter
- rychlost sběru dat 120 Hz
- hmotnost 12 kg
- rozměry (výška 140 × šířka 396 × hloubka 436) mm
- senzor úniku mobilní fáze

Průtočné cely:

Micro flow cell 2 μ L G7115A#010

Flow cell 80 nL G7115A#012

Flow cell 500 nL G7115A#014

Semi-micro flow cell 5 μ L G7115A#016

Standard flow cell 13 μ L G7115A#018

High-pressure micro flow cell 1.7 μ L G7115A#020

Flow cell SFC-LD, SST G7115A#021

Preparative flow cell SS G7115A#022

Flow cell for SFC G7115A#022

Preparative flow cell G7115A#024

Preparative flow cell G7115A#026

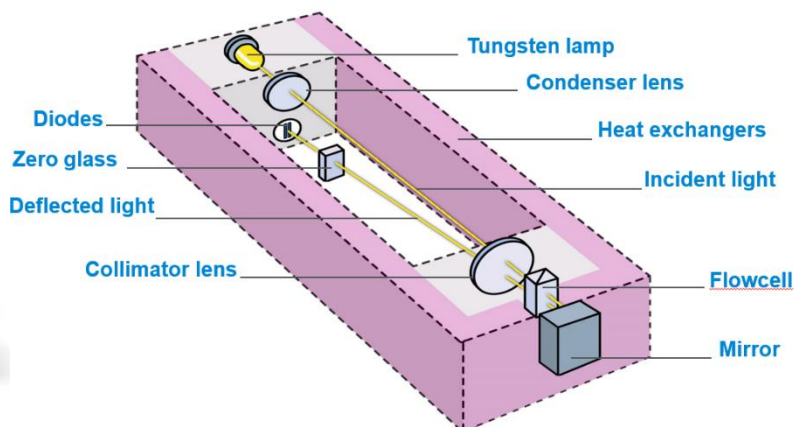
Bio-inert standard flow cell G7115A#028



Detektory

G7162A – Refraktometrický detektor

Nová generace refraktometrického detektoru je ideální volbou pro detekci analytů které ve své struktuře neobsahují žádné chromofory nebo fluorofory. S ohledem na princip měření je možné tento typ detektoru využít pouze při isokratických analýzách. Nová generace detektorů nabízí především větší rychlost sběru dat a splňuje požadavky Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2011/65/EU - omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních.



Technická specifikace Refraktometrického detektoru:

- typ detekce – deflekční metoda
- rozsah indexů lomu 1.00–1.75 RIU, kalibrováno
- krátkodobý šum $< \pm 1.25 \times 10^{-9}$ RIU
- rychlost sběru dat až 74 Hz
- měřící rozsah detektoru $\pm 600 \times 10^{-6}$ RIU
- cela s objemem 8 μ l
- rozsah termostatování optiky od 5 °C nad okolní teplotu do 55 °C
- rozsah pH 2.3-9.5
- časově programovatelná polarita a šířka píku
- integrovaný automatický ventil na proplach a recyklaci mobilní fáze
- hmotnost 15 kg
- rozměry (výška 180 × šířka 396 × hloubka 436) mm
- senzor úniku mobilní fáze



Software OpenLab Chemstation

- pracuje v prostředí Windows 10
- 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.)
- diagnostický SW pro provádění uživatelských kontrolních testů funkčnosti jednotlivých modulů

Počítač HP ProDesk 400 G6 SFF

PC101HTBU - HP PC i5-9500, 8GB RAM, 256GB SSD, monitor 24" IPS

HW specifikace:

- MODEL: HP ProDesk 400 G6 SFF
- CPU: i5-9500 / 3.2 GHz
- RAM: 8 GB 2666 MHz
- SSD: 256 GB NVMe
- HDD: 1 TB 7.2k ot./min
- NETWORK: 2x Gigabit LAN
- MONITOR: HP E243i - 24" IPS, 1920 x 1080, PIVOT,
- HDMI, DP, VGA
- Myš, HP klávesnice laser



SW specifikace:

- OS: Windows 10 Pro 64-bit EN, build: 19.09
- Předinstalovaný SW:
- Chromium Browser 81
- LibreOffice 6.3.3.2
- Adobe Reader 19.021
- PDF Creator 3.1.0
- Greenshot 1.2
- 7zip 19.0
- TeamViewer 10 HPST Support