



HPST, s.r.o
Písnická 372/20
142 00 Praha 4
Česká republika

Tel.: +420 244 001 231
Fax: +420 244 011 235
E-mail: info@hpst.cz
Web: www.hpst.cz

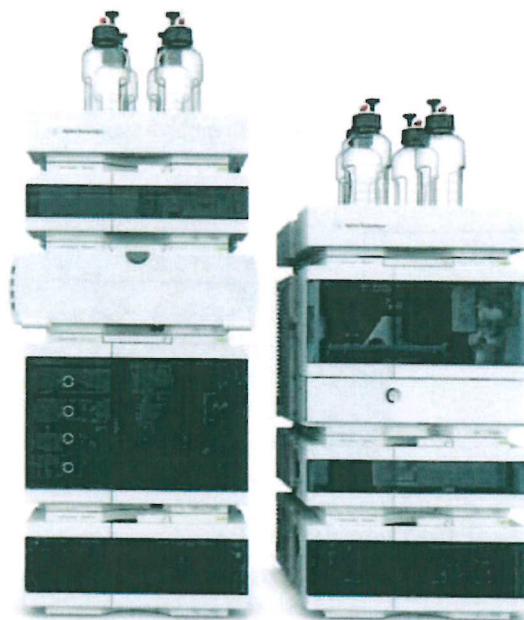
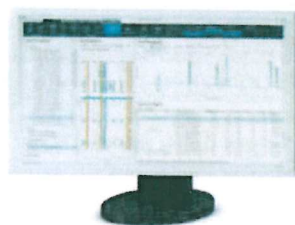
IC: 25791079
DIČ: CZ25791079
Citibank a.s., Praha 6
č.ú.: 2504270118/2600

analytická instrumentace, spotřební materiál, PC, periferie, služby,
poradenství, servis



Kapalinový chromatograf

Agilent 1260 Infinity II (rozsah do 600 bar)



Agilent Technologies





HPST, s.r.o
Pisnická 372/20
142 00 Praha 4
Česká republika

Tel.: +420 244 001 231
Fax: +420 244 011 235
E-mail: info@hpst.cz
Web: www.hpst.cz

IC: 25791079
DIČ: CZ25791079
Citibank a.s., Praha 6
č.ú.: 2504270118/2600

analytická instrumentace, spotřební materiál, PC, periferie, služby,
poradenství, servis

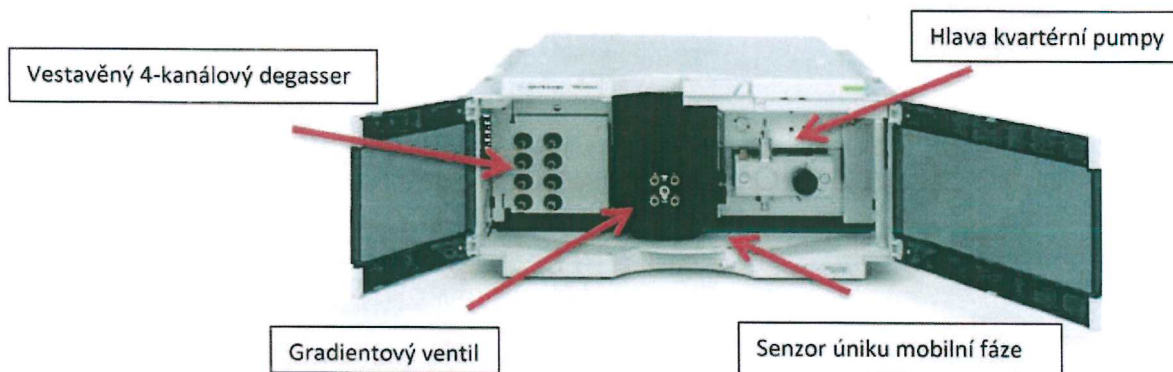


G7111B - Kvartérní pumpa s vestavěným vakuovým degaserem

Nová generace kvartérních pump poskytující 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.



- dvojice sériově zapojených pístů s plynule proměnným zdvihem
- nízkotlaké kvartérní směšování vysokorychlostním proporčním ventilem
- rozsah mísení 0-100%
- 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 **600 bar** (60 Mpa) až do průtoku 5 ml/min (G7111B)
- přesnost mísení gradientu ≤ 0.2 % RSD
- vestavěný 4-kanálový vakuový degaser
- pH rozsah 1.0 – 12.5
- možnost instalace AIV (aktivní vstupní ventil) pro větší robustnost míchání místo pasivních ventilů
- možnost instalace aktivního oplachu těsnění pístů
- senzor úniku mobilní fáze





HPST, s.r.o
Pisnická 372/20
142 00 Praha 4
Česká republika

Tel.: +420 244 001 231
Fax: +420 244 011 235
E-mail: info@hpst.cz
Web: www.hpst.cz

IC: 25791079
DIČ: CZ25791079
Citibank a.s., Praha 6
č.ú.: 2504270118/2600

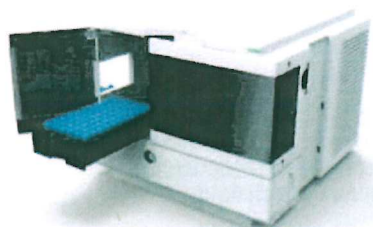
analytická instrumentace, spotřební materiál, PC, periferie, služby,
poradenství, servis



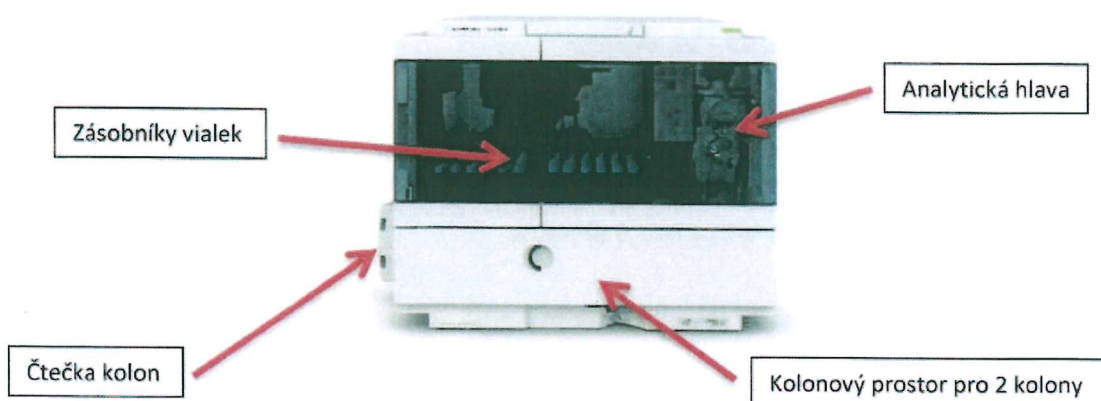
G7129A – Vialsampler

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 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 vyšších tlacích způsobuje snížení separační účinnosti na koloně až o 40%

Autosampler

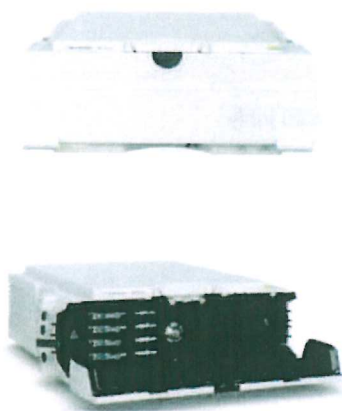


- flow-through design nástřikového systému
- objem nástřiku nastavitelný v rozmezí od 0.1 μ l do 100 μ l (v 0.1 μ l krocích) bez výměny dávkovací smyčky (až 1800 μ l rozšířený rozsah)
- nástřik temperovaných vzorků bez narušení tepelné integrity prostoru vialek
- **programování dávkovacího cyklu - online derivatizace, příprava vzorku, ředění atd. – mísení vzorku přímo v dávkovací smyčce**
- **automatická identifikace zásobníku vialek**
- tlaková odolnost 600 bar
- přesnost nástřiku <0.25 % RSD
- kapacita až 132ks 2 ml vialek na dvou nezávislých zásobnících vialek umožňující kapacita 30 ks 6 ml vialek, nebo 66ks 2 ml a 15ks 6ml vialek
- možnost umístit standardní tray s kapacitou 100 ks 2 ml vialek
- oplach jehly standardní součástí autosampleru
- externí zásobník pro 5 vialek (*option*)
- carryover <0.004 % (40 ppm) pro chlorhexidine při oplachu jehly
- chlazení vzorků prostřednictvím integrovaného vysoce výkonného mini kompresoru v rozsahu do 4°C (*option*) – uživatelsky možno instalovat
- senzor úniku mobilní fáze

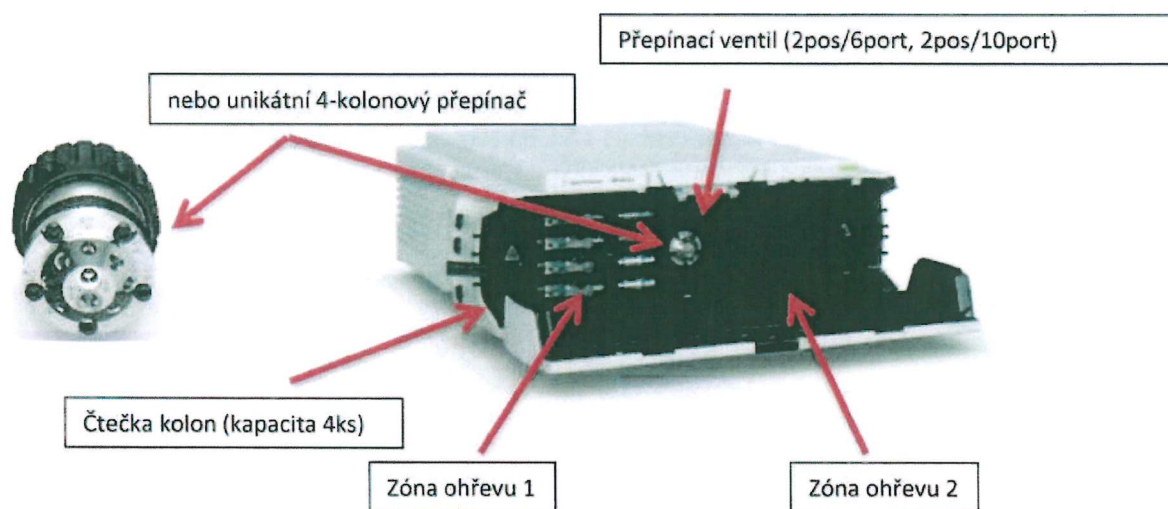


G7116A - Multi-kolonový termostat

Nová generace termostatu kolon s větší kapacitou kolon a novým 3D designem Quick-Connect Heat Exchanger pro zajištění nejúčinnějšího přechodu tepla (překolonová teplota mobilní fáze). Still-air princip ohřevu mobilní fáze zamezuje nežádoucímu radiálnímu přehřívání kolony, které prokazatelně při separacích za vyšších tlaků způsobuje snížení separační účinnosti na koloně až o 40%.



- teplotní rozsah od 10°C pod okolní teplotu až 85°C na principu Peltiera bez nuceného oběhu vzduch
- teplotní stabilita + 0.1°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 3μl, nebo 6μl)
- 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 termostátované ventily (přepínač)
- kompatibilní s Quick-Change ventily (2pos/6port, 2 pos/10 port – 600 bar)
- přepínací ventil včetně kapilár umístěn v termostátovaném prostoru
- senzor úniku mobilní fáze



Čtečka chromatografických kolon



- automatická identifikace až 4 kolon v chromatografickém softwaru
- systém automaticky rozpozná typ kolony, rozměry a náplň kolony
- automatická ochrana kolony před nekompatibilními podmínkami metody které by ji mohly nevratně poškodit

InfinityLab Quick-Connect and Quick-Turn Fittingy

- rychloupínání kolon s nulovým mrtvým objemem



InfinityLab Quick-Connect Heat Exchangers

- nově kompatibilní s 0.17 mm ID kapilárami

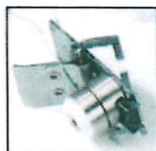
InfinityLab Column holder clips

- klipy pro uchycení chromatografické kolony

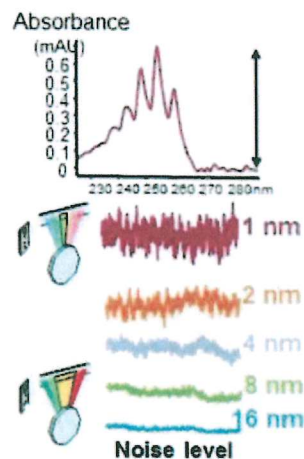
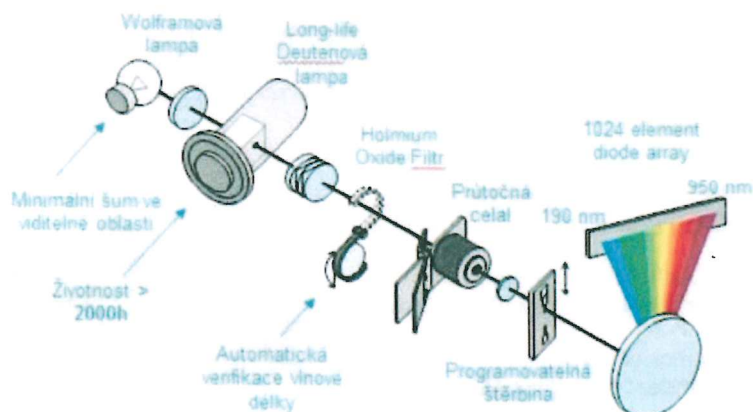


G7115A - Detektor diodového pole WR

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 chromatografických metod.



- zdroj světla deuteriová a wolframová lampa
- diodové pole s 1024 diodami
- vlnová délka nastavitelná v rozsahu 190-950 nm
- programovatelná štěrbiná (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
- senzor úniku mobilní fáze



Díky programovatelné optické štěrbině v rozsahu 1-16 nm budete moci jednoduše volit mezi požadavkem na spektrální rozlišení a citlivostí.



HPST, s.r.o
Pisnická 372/20
142 00 Praha 4
Česká republika

Tel.: +420 244 001 231
Fax: +420 244 011 235
E-mail: info@hpst.cz
Web: www.hpst.cz

IC: 25791079
DIČ: CZ25791079
Citibank a.s., Praha 6
č.ú.: 2504270118/2600

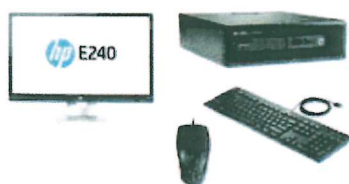
analytická instrumentace, spotřební materiál, PC, periferie, služby,
poradenství, servis



Příslušenství k HPLC

PC101HTBU - Řídící jednotka

Hardware konfigurace



- CASE: HP ProDesk 600 G2 SFF
- CPU: i5-6500 / 3.2 GHz, Benchmark >7000
- RAM: 8 GB
- HDD: SSD 256GB + 1 TB 3.5" - SATA 6Gb/s - 7200 ot/min
- DVD SuperMulti
- NETWORK: 10/100/1000Mb/s Gigabit Ethernet
- MONITOR: HP monitor IPS 250 cd/m2
- 24" - 1920 x 1080 FullHD
- Klávesnice, Myš (laser)
- v případě že nabídka obsahuje PN **M1N99AA** je řídicí jednotka vybavena 2 ks monitorů.

Software specifikace:

- OS: Windows 7
- Předinstalovaný SW s licenci GNU/GPL:
- LibreOffice 4.2.0
- Adobe Reader 11
- PDF Creator 1.7.2
- Quick Support TeamViewer 8 - HPST



Součástí nabídky je také:

- kompletní příslušenství pro propojení všech modulů se stávajícím ICP-MS přístrojem
- kompletní sada pro možnost použití organických rozpouštědel
- kompletní 2 sady HPLC kolon pro speciální analýzy As – viz nabídka
- kít obsahující veškeré kapiláry, minimálně 4 lahve pro mobilní fáze, frity k filtraci mobilní fáze – „InfinityLab příslušenství“
- sada nástrojů k údržbě všech modulů systému
- odvzdušňovací ventily na lahve s mobilními fázemi včetně minimálně 5 L nádoby s odvzdušňovacím ventilem pro odpadní mobilní fázi – „InfinityLab příslušenství“
- filtrační zařízení pro filtraci mobilní fáze včetně náhradních PTFE filtrů – „InfinityLab příslušenství“
- sada vialek, sept a šroubovacích víček pro minimálně 2 roky provozu přístroje – viz nabídka



HPST, s.r.o
Pisnická 372/20
142 00 Praha 4
Česká republika

Tel.: +420 244 001 231
Fax: +420 244 011 235
E-mail: info@hpst.cz
Web: www.hpst.cz

IC: 25791079
DIČ: CZ25791079
Citibank a.s., Praha 6
č.ú.: 2504270118/2600

analytická instrumentace, spotřební materiál, PC, periferie, služby,
poradenství, servis

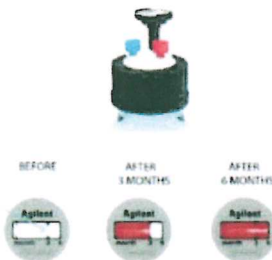


InfinityLab příslušenství k Agilent 1260 Infinity II:



A-line Quick Connect Fitting, Quick Turn Fitting

- nové revoluční řešení zapojení chromatografických kolon pro tlaky až 1300 bar
- sofistikovaný systém bez nutnosti použít nářadí
- pružinová konstrukce zajišťuje nulový mrtvý objem spojení
- kompatibilní se všemi typy chromatografických kolon



A-line Quick Stay Safe Caps

- nová generace odvětrávacích ventilů
- blokují škodlivé výpary organických rozpouštědel
- zajišťují neměnné složení mobilní fáze
- PTFE membrána zadržuje prach a kontaminující částice
- automatická vizuální informace o nutnosti výměny odvětrávacích ventilů a membrán po 6 měsících



- nový design lahví mobilních fází pro jednodušší a příjemnější držení



- kompletní sada nástrojů nutná k běžné obsluze chromatografu



HPST, s.r.o
Písničná 372/20
142 00 Praha 4
Česká republika

Tel.: +420 244 001 231
Fax: +420 244 011 235
E-mail: info@hpst.cz
Web: www.hpst.cz

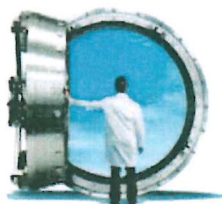
IC: 25791079
DIČ: CZ25791079
Citibank a.s., Praha 6
č.ú.: 2504270118/2600

analytická instrumentace, spotřební materiál, PC, periferie, služby,
poradenství, servis



Chromatografický software OpenLAB CDS 2.X

Nová generace softwaru využívající všech aktuálních možností hardwaru počítačů. Díky maximálnímu využití výkonu současných počítačů je zpracování i velkého množství chromatogramů otázkou okamžiku.



- pracuje v prostředí Windows **bez nutnosti zapojeného licenčního klíče (dongle)**
- **volné licencování vyhodnocovacího softwaru**
- softwarový modul pro přímé ovládání a sběr speciálních dat pomocí stávajícího ICP/QQQ software
- 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.) i do prostředí internetu (html formát)
- diagnostický SW pro provádění uživatelských kontrolních testů funkčnosti jednotlivých modulů



HPST, s.r.o
Pisnická 372/20
142 00 Praha 4
Česká republika

Tel.: +420 244 001 231
Fax: +420 244 011 235
E-mail: info@hpst.cz
Web: www.hpst.cz

IC: 25791079
DIČ: CZ25791079
Citibank a.s., Praha 6
č.ú.: 2504270118/2600

analytická instrumentace, spotřební materiál, PC, periferie, služby,
poradenství, servis



Školení, instalace a preventivní prohlídky systému

SW školení obsluhy, externí, OpenLab, (1 os./4 dny)

Jedná se o uživatelské školení určené pro začátečníky až středně pokročilé uživatele kapalinových chromatografů firmy Agilent Technologies. Délka těchto školení je čtyři dny a probíhají v krásném prostředí obce Sedlec-Prčice nebo na ranči Malevil v Lužických horách, případně na v Golf resortu Kunětická Hora.

Cena zahrnuje ubytování ve dvoulůžkovém pokoji, plnou penzi (snídaně, obědy, svačiny, večeře), dopravu z Prahy (od hlavního vlakového nádraží) na místo konání, samotné školení, školící materiály.



Charakteristika školení

- Ucelené školení pokrývající nejčastěji používané funkce OpenLab Chemstation (nastavení metody, single run, sekvenční run, kalibrace, vyhodnocení, reportování,...)
- Každý účastník dostane školící materiály a certifikát o absolvování školení
- Školení probíhá v malých skupinách (max. 10 účastníků na jednoho školitele)
- Individuální přístup školitele
- Možnost seznámení se a sdílení zkušeností s ostatními účastníky školení



Aktuální termíny softwarového školení naleznete na této webové stránce:

<http://hpst.cz/sluzby/software/openlab-chemstation>



HPST, s.r.o
Pisnická 372/20
142 00 Praha 4
Česká republika

Tel.: +420 244 001 231
Fax: +420 244 011 235
E-mail: info@hpst.cz
Web: www.hpst.cz

IC: 25791079
DIČ: CZ25791079
Citibank a.s., Praha 6
č.ú.: 2504270118/2600

analytická instrumentace, spotřební materiál, PC, periférie, služby,
poradenství, servis

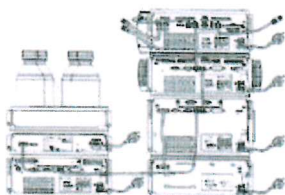


HW školení, uživatelské dovednosti a diagnostika, (1 os./2 dny)

Jedná se o uživatelské školení zaměřené na HW kapalinových chromatografů a jejich diagnostiku.

Cena zahrnuje školení včetně potřebných materiálů, občerstvení. Ubytování na jednu noc je zahrnuto v ceně.

Charakteristika školení



- obecné principy kapalinové chromatografie
- kapalinový chromatograf a jeho součásti
- ovládání systému
- tvorba a optimalizace LC metod
- Lab Advisor
- základy údržby
- diagnostika



Aktuální termíny hardwarového školení naleznete na této webové stránce:
<http://hpst.cz/sluzby/hardware/lc-skoleni-uzivatelske-dovednoti-diagnostika-0>



HPST, s.r.o
Pisnická 372/20
142 00 Praha 4
Česká republika

Tel.: +420 244 001 231
Fax: +420 244 011 235
E-mail: info@hpst.cz
Web: www.hpst.cz

IC: 25791079
DIČ: CZ25791079
Citibank a.s., Praha 6
č.ú.: 2504270118/2600

analytická instrumentace, spotřební materiál, PC, periferie, služby,
poradenství, servis



Součástí nabídky je také:

- 7 aplikační dnů pokrývající speciální analýzy HPLC-ICP/QQQ
- preventivní prohlídka HPLC systému po 12 a 24 měsících provozu



Prodejní nabídka

Dodavatel:

HPST, s.r.o.
Na Jetelce 69/2
190 00 Praha 9
Tel/Fax: +420 244 001 231/235
(DIČ) IČ: (CZ)25791079
info@hpst.cz

Nabídka č.: NAB-13218-WON3_5
Platnost do: dle požadavku VŘ
Měna: CZK
Vypracoval:
Tel:
Email:

Odběratel:

Centrum dopravního výzkumu
Lišeňská 2657/33a
63600 Brno 36

Kontakt:
Tel:
Email:

Číslo produktu	Popis	Množství	Cena za jednotku bez DPH	Cena za řádek bez DPH
HPLC Agilent 1260 Infinity II pro ICP/MS				
G7111B	1260 Infinity II Quaternary Pump	1 KS	418 542,17	418 542,17
G7111B#001	HPLC System Tool Kit 1260 Infinity II	1 KS	6 632,90	6 632,90
G7111B#007	Max Uptime Kit	1 KS	30 304,45	30 304,45
G7111B#094	Poroshell 120 EC-C18 3.0x150mm, 2.7um	1 KS	23,73	23,73
G7129A	1260 Infinity II Vialsampler	1 KS	278 013,91	278 013,91
G7129A#010	Standard drawer (6x11 vials)	1 KS	6 227,22	6 227,22
G7116A	1260 Infinity II Multicolumn Thermostat	1 KS	101 177,10	101 177,10
G7116A#058	Valve drive for 1260 Infinity II MCT	1 KS	25 557,97	25 557,97
G4231A	2pos/6port Valve head 600bar	1 KS	40 197,41	40 197,41
G4231A#006	2/6 Cap Kit 0.17mm, incl. GC.HE	1 KS	27 018,43	27 018,43
G7116B#072	Column ID kit for 1290 Infinity II MCT	1 KS	20 811,49	20 811,49
G7115A	1260 Infinity II Diode Array Detector WR	1 KS	390 428,40	390 428,40
G7115A#018	Standard flow cell 10mm, 13uL, 120bar	1 KS	25 091,44	25 091,44
Data Stanice a Software				
PC101HTBU	HP PC i5-6500, 8GB RAM, 256GB SSD, monitor 24	1 KS	29 900,00	29 900,00
M1N99AA	HP monitor EliteDisplay E240, 24	1 KS	5 362,50	5 362,50
211955	Eaton ePDU základní IEC, C20 A6A / 16xC13	1 KS	8 000,00	8 000,00
M8417AA	OpenLAB CDS VL Workstation software	1 KS	73 456,46	73 456,46
Příslušenství k HPLC				
5067-5966	A-Line Quick Turn LC Fitting	2 KS	2 444,04	4 888,08
5500-1193	Quick Turn Capillary ST 0.17x105mm	2 KS	867,24	1 734,48
5043-1221	Waste can GL45, GL + GL45 4 ports cap	1 KS	3 725,19	3 725,19
5043-1193	A-Line charcoal filter 58g w. time strip	1 KS	2 345,49	2 345,49
5043-1222	A-Line safe cap starter kit	1 KS	6 819,66	6 819,66
5190-4030H	Vial,screw,2ml,clr.cert,100PK	60 KS	160,00	9 600,00
5182-0717H	Blue scrw cap PTFE Red sil septa 100 pk	6 KS	2 250,00	13 500,00
Příslušenství k připojení HPLC-ICP/QQQ				
IN107HTBU	Softwarový set k připojení	1 SB	143 370,30	143 370,30
G5714A	Single nanoparticle application module	1 KS	56 406,17	56 406,17
G1833-65200	CONNECTION KIT(LC/ICP-MS)	1 KS	25 819,12	25 819,12
G3280-60580	Organic solvent introduction kit, ICP-MS	1 KS	69 010,65	69 010,65
Školení a aplikační dny				
163500_004	Školení obsluhy, int (1-5 os.)	2 KS	16 200,00	32 400,00
163500_001	Školení obsluhy, ext, OpenLab, (1 os.)	2 KS	14 760,00	29 520,00
163500_007	HW školení, uživatelské dovednosti a diagnostika	2 KS	5 760,00	11 520,00
163500_005	Vývoj metody, aplikace (1 den)	7 KS	16 200,00	113 400,00
Kolony a předkolony pro speciální analýzu				
79181	PRP-X100, 250 x 4,6mm, 5µm, PEEK, 100A	2 KS	21 978,00	43 956,00
79383	PRP-X100 Analytical Guard Column Starter Kit	2 KS	7 276,50	14 553,00
Preventivní údržba				
170111_001	LC, PM	2 KS	14 280,00	28 560,00
170711_014	ICP-MS, PM	2 KS	22 440,00	44 880,00
Materiál k PM				
9499342M002	Oil mist filter element, DS402 vac. pump	2 KS	4 186,08	8 372,16

X3760-64004	AVF 60 SHCE 1lt bottle	4 KS	2 530,77	10 123,06
G3280-67045	Octopole assembly, ICP-MS, 1/pk	1 KS	27 677,70	27 677,70
G3280-67009	Graphite gasket for Sampling cone (3/pk)	1 KS	2 016,81	2 016,81
G1833-65404	Polishing paper kit 5 shts No.400+1200	1 KS	3 552,66	3 552,66
9300-2574	Swab-cotton tipped both ends 75MM(100PK)	1 KS	597,92	597,92
5042-6462	PEEK Tubing 1/16in, 0.007/0.18mm id, 5m	1 KS	1 654,22	1 654,22
G3280-67040	Ni sampling cone for x-lens, ICP-MS, 1/p	1 KS	17 147,70	17 147,70
G3280-67041	Ni skimmer cone for x-lens, ICP-MS, 1/pk	1 KS	14 640,59	14 640,59
			Cena (bez DPH)	2 228 536,54
			DPH (21%)	467 992,67
			Cena s DPH [CZK]	2 696 529,21

Vypracoval/a

dne 18.10.2017