

Dodavatel:

AP Czech s.r.o.

Adresa sídla:

Podbabská 81/17, 160 00 Praha 6

Korespondenční adresa:

Podbabská 81/17, 160 00 Praha 6

IČO: 26134144 **DIČ:** CZ26134144

TEL: +420 220 518 399

E-MAIL: apczech@apczech.cz

Číslo účtu: 4794004/2700

Odběratel:

IČO: 00159816 **DIČ:** CZ00159816

Fakultní nemocnice u sv. Anny v Brně

Fakultní nemocnice u sv. Anny - sídlo

Pekařská 664/53

656 91, Brno

Česká republika

Doručovací adresa:

Pekařská 664/53, 656 91 (Brno), Česká republika

Datum vystavení: 17.06. 2025

Způsob dodání: Místo určení

Forma úhrady: Převodem

Kód:	Název:	Ks:	Cena bez DPH/ Ks:	Cena bez DPH/ Ks po slevě:	DPH:	Celkem s DPH:
28956327	Bottleholder	3			21 %	
18111089	INJECTION KIT	3			21 %	
29707636	AKTA pure 25 T	2			21 %	
28956282	Column holder	30			21 %	
29011357	Inlet Valve Kit (V9-IAB)	3			21 %	
29027745	Sample pump S9	3			21 %	
29011367	Column Valve Kit (V9-C, 5-columns)	3			21 %	
29011356	Outlet Valve Kit (V9-Os, 1-outlet)	3			21 %	
29027743	Fraction collector F9-C	3			21 %	
99999999	PC Complete	3			21 %	
28956502	Air sensor L9-1.2mm	3			21 %	
28956342	Adapter for air sensor	3			21 %	
18040401	ASSORTED SAMPLE LOOPS	3			21 %	
18114053	SAMPLE LOOP 5 ML, PEEK	3			21 %	
18111402	SAMPLE LOOP 2.0 ML, INV-907	3			21 %	
18111401	SAMPLE LOOP 1.0 ML, INV-907	3			21 %	
18111315	INLET FILTER ASSEMBLY	12			21 %	
28956404	Cassette, for 15 ml tubes (2-pack)	3			21 %	
28989333	HiLoad 16/600 Superdex 75 pg	3			21 %	
28989335	HiLoad 16/600 Superdex 200 pg	3			21 %	
29702890	UNICORN 7 WrkStn pure-BP-exp	3			21 %	
29148721	Superdex 75 Increase 10/300 GL	3			21 %	
28990944	Superdex 200 Increase 10/300 GL	3			21 %	
29018226	AKTA pure 25 M	1			21 %	
29062819	AKTA pure M 24 Month Warranty (12 Month Ext.) No	1			21 %	
29062818	AKTA pure L 24 Month Warranty (12 Month Ext.) No	2			21 %	
28979874	Chromatography refrigerator simple	2			21 %	
28979875	Chromatography refrigerator Dual	1			21 %	
29356305	Installation of AKTA system	3			21 %	
17524802	HISTRAP HP 5 X 5 ML	3			21 %	

Celkem:

Poskytnutá sleva: individuální

Celkem bez DPH
DPH 21%

8 789 617,80 Kč
1 845 819,77 Kč

Celkem s DPH

10 635 437,57 Kč

Poznámka:

Záruční doba: 24 měsíců

Vystavil: j.dubravec
za AP Czech s.r.o.

Společnost je zapsána v Obchodním rejstříku vedeném u Městského soudu v Praze, oddíl C, vložka 73200



Technická specifikace

ÄKTA pure 25 M

ÄKTA pure je moderní biokompatibilní kapalinový chromatografický systém určený pro rychlou a jednoduchou i komplexní purifikaci a separaci proteinů. Kompaktní a flexibilní design umožňuje snadné změny konfigurace systému, včetně použití chromatografických kolon nejružnějších délek. Systém je konstruován i pro plně automatický provoz.

Dvě systémové pumpy s průtokem 0,001 – 25ml/min., volitelné detektory umožňují monitorovat až tři vln. délky v oblasti UV, dále pH, vodivost i teplotu. Ovládací SW umožňuje vyhodnocování již naměřených dat během sběru dat v další analýze. Je možné nastavit řadu hodnot kritických parametrů a zvolit druh reakce systému při jejich dosažení. Software je schopen chybová hlášení odesílat v reálném čase na předem zvolenou e-mailovou adresu nebo číslo telefonu. Unicorn rovněž umožňuje export dat do souboru.

Tabulková technická specifikace

Použití	Proteinová purifikace
Průtok	0.001-25 ml/min, 50ml/min pro plnění kolon
Max. provozní tlak	20 MPa
Tubing [Flow Path]	0.5 mm
Detekce absorpce UV světla	Detektor U9-M, Monitorování až tří, předem vybraných vln.délek současně v rozmezí 190-700nm
Délka optické dráhy	2 mm standard
Kolonový ventil	V9-C, připojení 5 kolon současně
pH Monitoring	0-14
Měření vodivosti s teplotní kompenzací	0,01 – 999,99 mS/cm
Nástřik vzorku	dávkovací smyčky Sample loop, injection kit
Vzorková pumpa	Sample pump S9, pro dávkování libovolného objemu vzorku, ochrana proti nasátí vzduchu
Mobilní fáze	4 vstupy, V9-IAB
Sběr frakcí	Frakční kolektor F9-C, uzavřený, automatický
pH Stability Long Term	1-13

pH Stability Short Term	1-14
Viskozita	max 10 cP
Šířka	535 mm
Výška	630 mm
Hloubka	470 mm
Hmotnost	53 kg
Napětí	100-120/220-240 VAC
Třída ochrany	IP 20

Dynamický gradientový mixer

Součástí přístroje je dynamický mixer gradientů s objemem komůrky 1,4ml, kterou je možno vyměnit za komůrku o objemu 5ml pro případ práce s většími průtoky. Větší komůrku je třeba objednat zvlášť – není součástí dodávky. Mixer gradientů obsahuje na vstupu kapaliny on-line filter

Smyčky 1 ml, 2 ml a 5 ml

K systému budou dodány smyčky o uvedených objemech.

Kolonový ventil

Kolonový ventil V9-C umožňuje současné připojení až 5 kolon a jejich střídavé využívání dle předem naprogramovaných metod. Dále umožňuje obrácení směru toku bez nutnosti odmontovat kolonu ze systému (reversed flow), vyřazení kolony z kapalinové cesty bez nutnosti jejího odpojení (by-pass) a zabudovaný tlakový senzor poskytuje v reálném čase nepřetržitě údaj o tlaku na koloně.

Vstupní ventily

Ventil V9-IS umožňuje vzorkové pumpě (sample pump S9) nasávat roztoky vzorků až ze 7 různých nádob, vstup 8 je pro promývací kapalinu. Ventil V9-IAB umožňuje 2 vstupy na větví A a 2 vstupy na větví B

Air senzor

Samostatný detektor bublin vzduchu, který může uživatel přemísťovat podle aktuálních potřeb do jím zvolených míst kapalinové cesty. Další air senzory jsou integrální částí ventilů V9-IS a V9-C

Záblesková Xe lampa

Nejmodernější zdroj světla pro dodávaný detektor. Hlavními výhodami je rychlý nástup plné funkce (není nutné zahřívání a čekání na stabilizaci signálu) a roztok vzorku není v měrné cele vystavován dlouhodobému působení světelného záření – tím je vyloučeno nežádoucí zahřívání vzorků

Assorted Sample Loops

Sada smyček o různých objemech:

1 x 25 µl sample loop i.d. 0.5 mm

1 x 50 µl sample loop i.d. 0.5 mm

1 x 100 µl sample loop i.d. 0.5 mm

1 x 200 µl sample loop i.d. 0.8 mm

1 x 500 µl sample loop i.d. 0.8 mm

Teplotní čidlo v detektoru konduktivity

Jelikož elektrická vodivost je závislá na teplotě je integrální součástí detektoru teplotní čidlo. Tento detektor je nedílnou součástí nabízeného přístroje

Automatické snížení průtoku při hrozícím překročení maximálního tlaku

Ovládací software Unicorn 7.11 umožňuje nastavení maximálních hodnot i několika dalších parametrů a u všech nabízí volbu několika možností jak reagovat v případě, že hrozí překročení nastavené limitní hodnoty daného zvoleného parametru

Možnost zpětného toku

Toto umožňuje kolonový ventil V9-C

Výstupní ventil, 3 pozice

V9-0s má pozice Frac, Waste a Out 1 (umožňuje např. sběr neomezeně velké frakce)

Plně integrovaný, automatický sběrač frakcí

Sběrač F9-C – má 6 pozic pro držáky nádobek na sbírání frakcí. Všechny 6 pozic může být osazeno držáky pro stejný typ nádobek nebo naopak v každé pozici může být držák pro jiný typ (velikost) nádobek. Držáky jsou automaticky identifikovány a je automaticky ověřeno, jestli je přítomen držák s nádobkami odpovídajícími požadované velikosti frakcí. V případě neshody není možno zahájit analýzu

Ovládací software

UNICORN 7.11 je software splňující nejvyšší požadavky GLP a GMP, vyhovuje v plném rozsahu 21 CFR part 11. Umožňuje vytvoření až 6 úrovní uživatelského přístupu, řízení systému se zobrazením parametrů zvolených k monitorování, zobrazení aktuálně používaných částí systému, nastavení pracovních a ochranných limitů včetně volby jak má systém reagovat atd. Umožňuje sledování průběhu analýzy z jiných zařízení – např. smartphone, umí odeslat zprávy a stavu systému na zvolenou E-mailovou adresu. Umožňuje programování metod, řetězců metod, optimalizaci metod apod. Vyhodnocovací část umožňuje tvorbu různých formátů zpráv a export dat mimo Unicorn

Ovládací počítač

Ovládací počítač typu „all in one“ s předinstalovaným sw UNICORN

Provozní teplota

Přístroj AKTA Pure 25 je konstruován pro práci v rozmezí teplot okolí 4-45°C

Technická specifikace

ÅKTA pure 25 T

ÅKTA pure je moderní biokompatibilní kapalinový chromatografický systém určený pro rychlou a jednoduchou i komplexní purifikaci a separaci proteinů. Kompaktní a flexibilní design umožňuje snadné změny konfigurace systému, včetně použití chromatografických kolon nejružnějších délek. Systém je konstruován i pro plně automatický provoz.

Dvě systémové pumpy s průtokem 0,001 – 25ml/min., volitelné detektory umožňují monitorovat až tři vln. délky v oblasti UV, dále pH, vodivost i teplotu. Ovládací SW umožňuje vyhodnocování již naměřených dat během sběru dat v další analýze. Je možné nastavit řadu hodnot kritických parametrů a zvolit druh reakce systému při jejich dosažení. Software je schopen chybová hlášení odesílat v reálném čase na předem zvolenou e-mailovou adresu nebo číslo telefonu. Unicorn rovněž umožňuje export dat do souboru.

Tabulková technická specifikace

Použití	Proteinová purifikace
Průtok	0.001-25 ml/min, 50ml/min pro plnění kolon
Max. provozní tlak	20 MPa
Tubing [Flow Path]	0.5 mm
Detekce absorpce UV světla	Detektor U9-T, Monitorování 2 vlnových délek současně (260 a 280 nm)
Kolonový ventil	V9-C, připojení 5 kolon současně
pH Monitoring	0-14
Měření vodivosti s teplotní kompenzací	0,01 – 999,99 mS/cm
Nástřik vzorku	dávkovací smyčky Sample loop, injection kit
Vzorková pumpa	Sample pump S9, pro dávkování libovolného objemu vzorku, ochrana proti nasátí vzduchu
Mobilní fáze	4 vstupy, V9-IAB
Sběr frakcí	Frakční kolektor F9-C, uzavřený, automatický
pH Stability Long Term	1-13
pH Stability Short Term	1-14

Viskozita	max 10 cP
Šířka	535 mm
Výška	630 mm
Hloubka	470 mm
Hmotnost	53 kg
Napětí	100-120/220-240 VAC
Třída ochrany	IP 20

Dynamický gradientový mixer

Součástí přístroje je dynamický mixer gradientů s objemem komůrky 1,4ml, kterou je možno vyměnit za komůrku o objemu 5ml pro případ práce s většími průtoky. Větší komůrku je třeba objednat zvlášť – není součástí dodávky. Mixer gradientů obsahuje na vstupu kapaliny on-line filter

Smyčky 1 ml, 2 ml a 5 ml

K systému budou dodány smyčky o uvedených objemech.

Kolonový ventil

Kolonový ventil V9-C umožňuje současné připojení až 5 kolon a jejich střídavé využívání dle předem naprogramovaných metod, Dále umožňuje obrácení směru toku bez nutnosti odmontovat kolonu ze systému (reversed flow), vyřazení kolony z kapalinové cesty bez nutnosti jejího odpojení (by-pass) a zabudovaný tlakový senzor poskytuje v reálném čase nepřetržitě údaj o tlaku na koloně.

Vstupní ventily

Ventil V9-IS umožňuje vzorkové pumpě (sample pump S9) nasávat roztoky vzorků až ze 7 různých nádob, vstup 8 je pro promývací kapalinu. Ventil V9-IAB umožňuje 2 vstupy na větví A a 2 vstupy na větví B

Air senzor

Samostatný detektor bublin vzduchu, který může uživatel přemísťovat podle aktuálních potřeb do jím zvolených míst kapalinové cesty. Další air senzory jsou integrované části ventilů V9-IS a V9-C

Záblesková Xe lampa

Nejmodernější zdroj světla pro dodávaný detektor. Hlavními výhodami je rychlý nástup plné funkce (není nutné zahřívání a čekání na stabilizaci signálu) a roztok vzorku není v měrné cele vystavován dlouhodobému působení světelného záření – tím je vyloučeno nežádoucí zahřívání vzorků

Assorted Sample Loops

Sada smyček o různých objemech:

1 x 25 µl sample loop i.d. 0.5 mm

1 x 50 µl sample loop i.d. 0.5 mm

1 x 100 µl sample loop i.d. 0.5 mm

1 x 200 µl sample loop i.d. 0.8 mm

1 x 500 µl sample loop i.d. 0.8 mm

Teplotní čidlo v detektoru konduktivity

Jelikož elektrická vodivost je závislá na teplotě je integrální součástí detektoru teplotní čidlo. Tento detektor je nedílnou součástí nabízeného přístroje

Automatické snížení průtoku při hrozícím překročení maximálního tlaku

Ovládací software Unicorn 7.11 umožňuje nastavení maximálních hodnot i několika dalších parametrů a u všech nabízí volbu několika možností jak reagovat v případě, že hrozí překročení nastavené limitní hodnoty daného zvoleného parametru

Možnost zpětného toku

Toto umožňuje kolonový ventil V9-C

Výstupní ventil, 3 pozice

V9-0s má pozice Frac, Waste a Out 1 (umožňuje např. sběr neomezeně velké frakce)

Plně integrovaný, automatický sběrač frakcí

Sběrač F9-C – má 6 pozic pro držáky nádobek na sbírání frakcí. Všechny 6 pozic může být osazeno držáky pro stejný typ nádobek nebo naopak v každé pozici může být držák pro jiný typ (velikost) nádobek. Držáky jsou automaticky identifikovány a je automaticky ověřeno, jestli je přítomen držák s nádobkami odpovídajícími požadované velikosti frakcí. V případě neshody není možno zahájit analýzu

Ovládací software

UNICORN 7.11 je software splňující nejvyšší požadavky GLP a GMP, vyhovuje v plném rozsahu 21 CFR part 11. Umožňuje vytvoření až 6 úrovní uživatelského přístupu, řízení systému se zobrazením parametrů zvolených k monitorování, zobrazení aktuálně používaných částí systému, nastavení pracovních a ochranných limitů včetně volby jak má systém reagovat atd. Umožňuje sledování průběhu analýzy z jiných zařízení – např. smartphone, umí odeslat zprávy a stavu systému na zvolenou E-mailovou adresu. Umožňuje programování metod, řetězců metod, optimalizaci metod apod. Vyhodnocovací část umožňuje tvorbu různých formátů zpráv a export dat mimo Unicorn

Ovládací počítač

Ovládací počítač typu „all in one“ s předinstalovaným sw UNICORN

Provozní teplota

Přístroj AKTA Pure 25 je konstruován pro práci v rozmezí teplot okolí 4-45°C

Pravidla používání datové sítě FNUSA externími uživateli

Pojem	Vysvětlení pojmu
Externí uživatel (dále jen uživatel)	Osoba, která není v pracovně právním vztahu k FNUSA a využívá prostředky ICT FNUSA a připojení do sítě FNUSA.
Poskytovatel připojení	Pracovník Úseku informatiky FNUSA odpovědný za poskytování prostředků ICT, kontaktní e-mail: evpn@fnusa.cz

Zkratka	Vysvětlení zkratky
FNUSA	Fakultní nemocnice u sv. Anny v Brně
ICT	Informační a komunikační technologie

1. Práva a povinnosti uživatelů

- uživatel smí používat vzdálené připojení pouze k účelům souvisejícím s výkonem smluvní činnosti v takovém rozsahu, který odpovídá nezbytným potřebám uživatele pro výkon této činnosti,
- uživatel je povinen používat své připojení takovým způsobem, který nenaruší funkci sítě ani práva ostatních uživatelů,
- uživatel je povinen chránit svá hesla či jiné přístupové údaje (certifikáty) před vyzrazením, a v případě podezření, že přístupové údaje zná jiná osoba, je povinen tuto situaci neprodleně nahlásit poskytovateli připojení,
- uživatel je povinen zabránit využití či zneužití jeho vzdáleného připojení třetí osobou,
- uživatel je povinen chovat se v souladu s dobrými mravy a právním řádem České republiky,
- pominou-li důvody pro potřebu připojení do sítě FNUSA, musí tuto informaci uživatel neprodleně nahlásit poskytovateli připojení a připojení mu bude zrušeno.

2. Nepovolené činnosti

- uživatel nesmí v žádném případě poskytovat informace o přístupu, přístupová hesla, certifikáty, další citlivé informace a ani jejich části třetím osobám,
- uživatel nesmí v žádném případě předávat jakékoli důvěrné informace získané tímto přístupem třetím osobám (číselníky, databáze, atd.),
- uživatel nesmí v síti FNUSA vyhledávat důvěrné informace, snažit se získat neautorizovaný přístup k souborům i prostředkům sítě a podobně,
- uživatel nesmí v rámci FNUSA instalovat nebo ukládat jakýkoli neautorizovaný, nelegální nebo škodlivý software či data,
- uživatel nesmí provozem svého zařízení ohrožovat stabilitu počítačové sítě,
- uživatel nesmí nepřetržitě ponechat aktivní přístup do sítě FNUSA.

3. Porušení pravidel

- uživateli, který poruší tato pravidla, bude právo přístupu do sítě FNUSA neprodleně odebráno, o čemž bude uživatel následně ze strany poskytovatele připojení informován,
- uživatel plně odpovídá za škody vzniklé v důsledku zneužití jeho přístupu nebo poskytnutím přístupu do sítě FNUSA třetí osobě,
- uživatel je plně odpovědný za obsah svého datového prostoru.

4. Odpovědnost za škody

FNUSA ani její zaměstnanci nenesou odpovědnost za jakoukoli škodu vzniklou externím uživatelům v souvislosti s funkcí či nefunkcí vzdáleného připojení, případně blokací přístupu ze strany FNUSA.

5. Závěrečná ustanovení

Přístup do sítě FNUSA je realizován prostřednictvím protokolu OpenVPN zabezpečeným certifikátem vydaným na konkrétní osobu s přihlašovacím jménem a heslem. Certifikát má platnost 1 rok a minimálně 10 pracovních dní před vypršením jeho platnosti je nutno požádat o jeho prodloužení prostřednictvím e-mailu odeslaného na adresu evpn@fnusa.cz.

Přístupy do sítě FNUSA budou monitorovány a v případě podezření ze zneužití přístupu může poskytovatel připojení tento přístup uživateli bez předchozího varování zablokovat. O zablokování tohoto přístupu bude uživatel následně informován e-mailem odeslaným na adresu uvedenou v tomto dokumentu.

Poskytovatel připojení nesleduje obsah komunikace, ale v případě nutnosti si vyhrazuje práva přístupu a práva pro odhalení komunikace. Odpovídající části logů je oprávněn použít v souvislosti s identifikací zneužívání sítě anebo služeb sítě. Na vyžádání a je-li to nezbytné, je v těchto případech oprávněn poskytnout uložené informace i třetím stranám (poskytovatelům identit, poskytovatelům zdrojů a orgánům činným v trestním řízení).

Prohlášení žadatele

Žádám o přístup do sítě FNUSA na základě plnění závazků vyplývajících ze smluv s FNUSA.

Uživatel svým podpisem potvrzuje, že byl seznámen s obsahem tohoto dokumentu, jeho obsah v plném rozsahu pochopil a bude se jím řídit. Uživatel si je dále vědom, že je povinen se řídit dalšími pokyny poskytovatele připojení a respektovat administrativní opatření regulující přístup k ICT FNUSA. Uživatel si je rovněž vědom nutnosti požádat o obnovení platnosti certifikátu minimálně 10 pracovních dní před vypršením jeho platnosti prostřednictvím e-mailu odeslaného na adresu evpn@fnusa.cz.

Jméno a příjmení podnikatele / název firmy	AP Czech, s.r.o.
IČO	26134144
Sídlo / místo podnikání	Podbabská 81/17, Praha 6, 160 00
Jméno a příjmení (údaje osoby, která bude přistupovat do systému)	Podpis
xxxx	
Email	Mobil
xxxx	xxxx

Jméno statutární osoby (pokud bude dokument zaslán poštou)	Podpis

Datum:

Další instrukce a informace

Tuto žádost lze osobně předat na ÚI FNUSA, nebo je možné ji zaslat oskenovanou a současně opatřenou kvalifikovaným certifikátem statutárního zástupce dodavatele na adresu evpn@fnusa.cz. Certifikát musí splňovat požadavky eIDAS (seznam důvěryhodných poskytovatelů certifikátů: <https://eidas.ec.europa.eu/efda/tl-browser/#/screen/home>). Pokud není splněna ani jedna z výše uvedených možností, je nutno zaslat oboustranně vytisknutý originál žádosti podepsané uživatelem a statutárním zástupcem dodavatele na adresu:

Fakultní nemocnice u sv. Anny v Brně
Úsek informatiky
Pekařská 664/53
602 00 Brno

Po vyřízení tohoto požadavku, o jehož výsledku budete informováni do 5ti dnů od jeho doručení, budou uživateli předány přístupové údaje prostřednictvím emailu a SMS.

V případě dotazů, prosím kontaktujte nás na evpn@fnusa.cz.