

## KUPNÍ SMLOUVA

uzavřená dle ust. § 2079 a násl. Zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník,

(dále jen "OZ")

pro realizaci veřejné zakázky s názvem

**„Dodávka kapalinového chromatografu s PDA detektorem“**

pro Krajské ředitelství policie Královéhradeckého kraje.

Níže uvedeného dne, měsíce a roku byla uzavřena mezi smluvními stranami kupní smlouva tohoto znění (dále jen „smlouva“)

### Článek I.

#### Smluvní strany

#### 1. Kupující: Česká republika - Krajské ředitelství policie Královéhradeckého kraje

Sídlo: Ulrichovo náměstí 810, 501 01 Hradec Králové  
Zastoupený: brig. gen. Petrem Petříkem, ředitelem krajského ředitelství  
Bankovní spojení: Česká národní banka  
Číslo účtu: 23235881/0710  
IČO: 75151545  
DIČ: CZ75151545  
Telefon: [REDACTED]  
Datová schránka: urna: [REDACTED]  
E-mail: [REDACTED]  
Kontaktní osoba k technickému provedení smlouvy

(dále jen „kupující“)

#### 2. Prodávající: ECOM spol. s r.o.

Sídlo: Třebonická 239, 252 19 Chrášťany u Prahy  
Kontaktní adresa: Třebonická 239, 252 19 Chrášťany u Prahy  
Zastoupený: [REDACTED] jednatelem společnosti  
IČO: 411 92 192  
DIČ: CZ41192192  
Bankovní spojení: ČSOB, a.s.  
Číslo účtu: 11256452/0300  
Telefon: [REDACTED]  
Datová schránka: q5t2w9g  
E-mail: [REDACTED]

zapsán v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl C, vložka 3758

(dále jen „prodávající“)

## Článek II.

### Předmět smlouvy

1. Předmětem této smlouvy je závazek prodávajícího dodat do místa plnění, za podmínek v ní sjednaných, kupujícímu zboží, které je specifikováno v čl. III. této smlouvy a převést na kupujícího vlastnické právo k tomuto zboží.  
Předmětem této smlouvy je rovněž instalace v místě plnění a uvedení do provozu, odzkoušení veškerých funkcí zařízení za účasti specialisty dodavatele (výrobce) a zástupce uživatele, seznámení obsluhy s funkcí přístroje v potřebném rozsahu.
2. Podkladem pro uzavření této kupní smlouvy je nabídka prodávajícího ze dne 14. července 2020.

## Článek III.

### Zboží, předání zboží, vady zboží

1. Zbožím se rozumí **1 ks kapalinového chromatografu s PDA detektorem pro pracoviště chemie Odboru kriminalistické techniky a expertiz** (dále jen „OKTE“) KŘP Královéhradeckého kraje dle specifikace, která je podrobně uvedena níže. Předmětem plnění je rovněž instalace v místě plnění a uvedení do provozu, odzkoušení veškerých funkcí zařízení za účasti specialisty dodavatele či výrobce a zástupce uživatele, seznámení obsluhy s funkcí přístroje v potřebném rozsahu.

Technická specifikace nabídnutého zboží bude tvořit přílohu č. 1 této smlouvy.

### 2. Specifikace zboží

Technické podmínky - parametry vyjadřující požadavky na výkon nebo funkci, popis účelu nebo potřeb, které mají být naplněny.

**Kapalinový chromatograf musí splňovat tyto minimální parametry:**

#### 2.1 Parametry detektoru

- typ detektoru: detektor typu PDA (photo diode array)
- vlnový rozsah detektoru: od 200 do 800 nm
- požadovaný rozsah filtrační časové konstanty (stupeň filtrace vstupního signálu): od 10 až 10 000 ms
- vzorkovací rychlost detektoru: 100 Hz
- digitální výstup s detektorem: 1V/AU (AU – absorbační jednotka)
- počet analogových výstupů a jejich parametry: 4 (všechny konfigurovatelné)
- způsob komunikace: typ Ethernet, skenovací rychlost až 100 Hz v plném rozsahu, možnost měření až osmi kanálů nezávisle najednou

#### 2.2 Parametry HPLC čerpadla

- rozsah možného nastavení průtoku: 0,02 až 10 ml/min.
- izokratický systém
- maximální provozní tlak: 40 MPa
- požadovaná přesnost průtoku: max. +/- 2 %
- požadovaná přesnost tlaku: max. +/- 2 %
- požadovaná opakovatelnost průtoku demi vody při rychlosti 1 ml/min. a tlaku 12 MPa: +/- 0,5 %
- hodnota nastavení spodního tlakového limitu: 0,0 až 39 MPa

- hodnota nastavení horního tlakového limitu: 1,0 až 40,0 MPa
- možnosti komunikace: rozhraní RS232, typ Ethernet (LAN), USB
- box na min. 2 lahve s mobilní fází

### 2.3 Parametry autosampleru vzorků

- minimální počet vialek a jejich objem: min. 90 vialek o objemu 1,5 ml
- velikost dávkovací smyčky: možnost použití smyček o objemu 100  $\mu$ l, 50  $\mu$ l, 20  $\mu$ l a 10  $\mu$ l
- tlakový limit autosampleru: max. 6000 PSI
- způsob ovládání: pomocí PC a řídicího softwaru
- požadovaná opakovatelnost nástřiku vzorku:
- hodnota RSD při plně naplněné smyčce  $\leq$  0,3 %
- hodnota RSD při plně částečně naplněné smyčce  $\leq$  0,3 %
- hodnota RSD při nástřiku 1  $\mu$ l vzorku  $\leq$  1 %

### 2.4 Parametry ovládacího softwaru a řídicího PC

- systém musí obsahovat softwarovou stanici pro min. 1 přístroj
- software musí obsahovat řídicí moduly pro přímé ovládání celé sestavy přístroje
- plná digitální komunikace s přístrojem
- možnost 3D měření a záznamu získaných UV – VIS spekter
- možnost plně automatického zpracování sekvencí vzorků
- parametry řídicího PC: včetně monitoru, klávesnice, myši, verze operačního systému plně kompatibilní s řídicím softwarem přístroje, min. verze Pro 10, 64 Bit, komunikace Ethernet, LAN RS232, USB, DVD

2.5 Součástí dodávky musí být návod v českém jazyce, záruční list a prohlášení o shodě.

3. Kupující se zavazuje zboží převzít a zaplatit sjednanou cenu.

4. O předání a převzetí zboží bude prodávajícím vyhotoven doklad o předání a převzetí zboží (např. dodací list, předávací protokol případně faktura), který bude podepsán oprávněnou osobou. Doklad musí obsahovat identifikaci dodaného materiálu, množství a existují-li také laborační data (šarže, L/N) případně sériová čísla.

5. Kupující je oprávněn odmítnout převzetí zboží, pokud zboží nebude dodáno řádně v souladu s touto smlouvou a ve sjednané kvalitě, přičemž v takovém případě kupující důvody odmítnutí převzetí zboží písemně prodávajícímu sdělí, a to nejpozději do pěti pracovních dnů od původního termínu předání zboží. Na následné předání zboží se použijí ustanovení odstavců 3 a 4.

6. Kupující je oprávněn oznámit vady zboží a uplatnit nároky z odpovědnosti za vady zboží. Pokud kupující uplatní nárok na odstranění vady zboží, zavazuje se prodávající tuto vadu odstranit nejpozději do pěti pracovních dnů nebo ve lhůtě stanovené kupujícím, pokud by výše uvedená lhůta nebyla přiměřená. Prodávající je povinen předat zboží kupujícímu po odstranění vady dle tohoto článku. Vady zjevné při dodání zboží je kupující povinen sdělit prodávajícímu při převzetí zboží, vady skryté je kupující povinen sdělit prodávajícímu bez zbytečného odkladu.

7. Prodávající prohlašuje, že zboží nemá právní vady ve smyslu ust. § 2099 a násl. OZ.

**Článek IV.  
Doba a místo plnění**

1. Prodávající je povinen dodat zboží do místa plnění **do 30. listopadu 2020.**
2. **Dodávka bude uskutečněna po předchozí telefonické domluvě s** oprávněnou osobou k technickému provádění smlouvy.
3. **Místem plnění této veřejné zakázky je Krajské ředitelství policie Královéhradeckého kraje, laboratoř chemie Odboru kriminalistické techniky a expertíz, Ulrichovo nám. 810, 501 01 Hradec Králové.**
4. Zboží bude dodáno převzetím zboží kupujícím, po potvrzení dokladu o předání a převzetí zboží v místě dodání. Doklad je oprávněna podepsat ze strany kupujícího osoba k technickému provádění smlouvy.

**Článek V.  
Vlastnické právo ke zboží a nebezpečí škody na zboží**

1. Kupující nabývá vlastnické právo ke zboží okamžikem převzetí zboží od prodávajícího či dopravce.
2. Nebezpečí škody přechází na kupujícího převzetím věci.

**Článek VI.  
Kupní cena a platební podmínky**

1. Cena dodávaného zboží, tj.  
**Kapalinový chromatograf s PDA detektorem**

Výrobce: **ECOM spol. s r.o.**

Počet: **1 ks**

<b>Celková cena za celý předmět plnění bez DPH</b>	<b>545 450,00 Kč</b>
<b>DPH 21%</b>	<b>114 555,50 Kč</b>
<b>cena za celý předmět plnění včetně DPH činí</b>	<b>659 995,00 Kč</b>

2. Cena za celý předmět plnění zahrnuje veškeré náklady prodávajícího spojené s realizací předmětu smlouvy včetně dopravy do místa plnění, balného, instalace a uvedení do provozu, odzkoušení veškerých funkcí zařízení za účasti specialisty dodavatele (výrobce) a zástupce uživatele v místě plnění, seznámení obsluhy s funkcí přístroje v potřebném rozsahu, včetně všech poplatků a daní placených prostřednictvím dodavatele a jiných souvisejících nákladů.
3. Cena je uvedena v korunách českých, a je cenou nejvýše přípustnou. Cena může být měněna pouze se změnou daňových předpisů, které budou mít vliv na výši ceny.
4. Cena bude zaplacena na základě faktury vystavené prodávajícím po převzetí dodávky zboží a po potvrzení dokladu o předání a převzetí zboží oprávněnou osobou kupujícího. Faktura (daňový doklad) vystavená prodávajícím musí obsahovat



náležitosti stanovené právními předpisy, číslo objednávky a evidenční číslo smlouvy. Zvláště bude vyčíslena cena bez DPH, zvláště DPH a celková cena zboží včetně DPH.

5. Smluvní strany se dohodly, že faktura bude předána ihned po dodání zboží, nejdéle však do pěti dnů ode dne řádného předání zboží.
6. Prodávající je povinen přiložit k faktuře kopii dokladu o předání a převzetí zboží.
7. Smluvní strany se dohodly na lhůtě splatnosti faktury v délce 21 kalendářních dnů ode dne doručení faktury kupujícímu na kontaktní adresu kupujícího. V případě pochybností se má za to, že dnem doručení se rozumí třetí den ode dne odeslání faktury.
8. Kupní cena se považuje za uhrazenou okamžikem odepsání fakturované kupní ceny z bankovního účtu kupujícího. Pokud kupující uplatní nárok na odstranění vady zboží ve lhůtě splatnosti faktury, není kupující povinen až do odstranění vady zboží uhradit cenu zboží. Okamžikem odstranění vady zboží začne běžet nová lhůta splatnosti faktury v délce 21 kalendářních dnů.
9. Kupující nebude poskytovat prodávajícímu jakékoliv zálohy na úhradu ceny zboží nebo jeho části.
10. Kupující je oprávněn před uplynutím lhůty splatnosti faktury vrátit bez zaplacení fakturu, která neobsahuje náležitosti stanovené touto smlouvou nebo budou-li tyto údaje uvedeny chybně. Prodávající je povinen podle povahy nesprávnosti fakturu opravit nebo nově vyhotovit. V takovém případě není kupující v prodlení se zaplacením ceny zboží. Okamžikem doručení náležitě doplněné či opravené faktury začne běžet nová lhůta splatnosti faktury v délce 21 kalendářních dnů.

#### **Článek VII.**

#### **Smluvní pokuty a odstoupení od smlouvy**

1. V případě nedodržení termínu dodání a předání zboží podle čl. III. a IV. ze strany prodávajícího, v případě nepřevzetí zboží ze strany kupujícího z důvodů vad zboží nebo v případě prodlení prodávajícího s odstraněním vad zboží je prodávající povinen uhradit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 1000,- Kč za každý, byť i započatý kalendářní den prodlení.
2. Kupující je povinen zaplatit prodávajícímu za prodlení s úhradou faktury po sjednané lhůtě splatnosti úrok z prodlení ve výši 0,05 % z dlužné částky dle příslušné faktury za každý, byť i započatý, den prodlení.
3. Povinnost zaplatit smluvní pokutu či úrok z prodlení je 30 dnů od obdržení výzvy jedné smluvní strany druhé smluvní straně k jejímu zaplacení.
4. Povinnost zaplatit úrok z prodlení se řídí ustanoveními občanského zákoníku.
5. Zaplacením smluvní pokuty a úroku z prodlení není dotčen nárok smluvních stran na náhradu škody nebo odškodnění v plném rozsahu ani povinnost prodávajícího řádně dodat zboží.
6. Za podstatné porušení této smlouvy prodávajícím, které zakládá právo kupujícího na odstoupení od této smlouvy, se považuje zejména
  - a) prodlení prodávajícího s dodáním zboží o více než dvacet (20) kalendářních dnů;
  - b) neodstranění vad zboží ve lhůtě stanovené podle čl. III;
  - c) porušení jakékoli povinnosti prodávajícího podle této smlouvy.

7. Kupující je dále oprávněn od této smlouvy odstoupit v případě, že
  - a) vůči majetku prodávajícího probíhá insolvenční řízení, v němž bylo vydáno rozhodnutí o úpadku, pokud to právní předpisy umožňují;
  - b) insolvenční návrh na prodávajícího byl zamítnut proto, že majetek prodávajícího nepostačuje k úhradě nákladů insolvenčního řízení;
  - c) prodávající vstoupí do likvidace.
8. Účinky každého odstoupení od smlouvy nastávají okamžikem doručení písemného projevu vůle odstoupit od této smlouvy druhé smluvní straně. Odstoupení od smlouvy se nedotýká zejména nároku na náhradu škody a smluvní pokuty.

### **Článek VIII. Odpovědnost za vady a záruční podmínky, sankce za nedodržení**

1. Prodávající ručí za kvalitu zboží dle této smlouvy po dobu 24 měsíců od data převzetí zboží.
2. Zboží je vadné, nemá-li stanovené vlastnosti a neodpovídá-li podmínkám uvedeným ve smlouvě.
3. Případná reklamacie vad musí být uplatněna telefonicky a písemně.
4. Prodávající provede v rámci reklamace záruční opravu.
5. Veškeré náklady spojené s uplatněním reklamace (zejména doprava, balné reklamovaného zboží atp.) nese prodávající. Prodávající se zavazuje odstranit jím uznané reklamované vady ve lhůtě 30 kalendářních dnů od doručení reklamace.
6. Záruční opravy budou prováděny v místě plnění.
7. Případný odvoz do specializované opravny a zpět do místa plnění zajistí prodávající na vlastní náklady.
8. Prodávající provede případnou výměnu za nový, nepoužitý výrobek stejných nebo kvalitně lepších vlastností nejpozději do 30 kalendářních dnů od data uplatnění reklamace.
9. Prodávající je povinen v případě prodlení s vyřízením reklamace zaplatit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 1000,-Kč a to za každý případ a každý započatý kalendářní den prodlení. Sjednanou smluvní pokutu je povinen zaplatit do čtrnácti kalendářních dnů ode dne jejího uplatnění.
10. V průběhu reklamačního řízení kupující nepožaduje náhradní plnění.
11. Záruční doba neběží po dobu, po kterou kupující nemůže užívat zboží pro jeho vady, za které odpovídá prodávající.
12. Reklamacie jsou ze strany kupujícího řešeny osobou oprávněnou k technickému provádění smlouvy.

### **Článek IX. Ostatní ujednání**

1. Smluvní strany jsou povinny bez zbytečného odkladu oznámit druhé smluvní straně změnu údajů v čl. I. této smlouvy.
2. Prodávající není bez předchozího písemného souhlasu kupujícího oprávněn postoupit práva a povinnosti z této smlouvy na třetí osobu.

3. Prodávající je povinen dokumenty související s prodejem zboží dle této smlouvy uchovávat nejméně po dobu deseti let od konce účetního období, ve kterém došlo k zaplacení poslední části ceny zboží, popř. k poslednímu zdanitelnému plnění dle této smlouvy, a to zejména pro účely kontroly oprávněnými kontrolními orgány.
4. Prodávající je povinen ve smyslu ustanovení § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů, (zákon o finanční kontrole), spolupůsobit při výkonu finanční kontroly prováděné v souvislosti s úhradou zboží nebo služeb z veřejných výdajů.
5. Prodávající je povinen upozornit kupujícího písemně na existující či hrozící střet zájmů bezodkladně poté, co střet zájmů vznikne nebo vyjde najevo, pokud prodávající i při vynaložení veškeré odborné péče nemohl střet zájmů zjistit před uzavřením této smlouvy.
6. Smluvní strany se dohodly, že tuto smlouvu uveřejní v registru smluv Krajské ředitelství policie Královéhradeckého kraje.

#### **Článek X. Závěrečná ustanovení**

1. **Tato smlouva nabývá platnosti dnem podpisu smlouvy oběma smluvními stranami a je účinná dnem uveřejnění v registru smluv v souladu se zákonem č. 340/2015 Sb. o registru smluv.**
2. Smlouva je uzavřena na dobu určitou, tj. do splnění závazku z této smlouvy.
3. Tato smlouva se řídí podle ust. § 2079 a násl. OZ.
4. Tato smlouva může být změněna pouze dohodou smluvních stran formou písemného dodatku.
5. Veškerá komunikace mezi smluvními stranami bude probíhat prostřednictvím osob oprávněných jednat jménem smluvních stran, kontaktních osob, popř. jimi pověřených pracovníků.
6. Smluvní strany se zavazují, že veškeré spory vzniklé v souvislosti s realizací smlouvy budou řešeny smírnou cestou – dohodou. Nedojde-li k dohodě, budou spory řešeny před příslušnými soudy.
7. Tato smlouva je vyhotovena ve dvou stejnopisech, z nichž jeden obdrží kupující a jeden prodávající.
8. Každá ze smluvních stran prohlašuje, že tuto smlouvu uzavírá svobodně a vážně, že považuje obsah této smlouvy za určitý a srozumitelný a že jsou jí známy veškeré skutečnosti, jež jsou pro uzavření této smlouvy rozhodující, na důkaz čehož připojují smluvní strany k této smlouvě své podpisy.

9. Příloha č. 1 – Technická specifikace zboží

V Hradci Králové dne

V Praze dne

Za kupujícího:

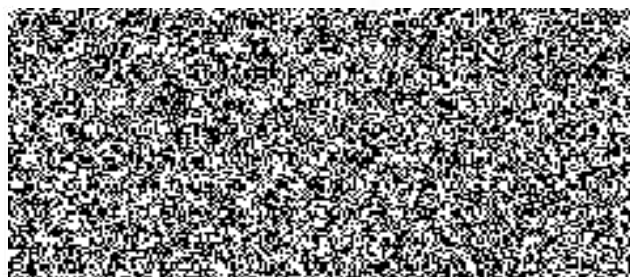
Za prodávajícího:

---

brig. gen. Ing. Petr Petřík  
ředitel krajského ředitelství  
podepsáno elektronicky

---

Ing. Jaroslav Formánek  
jednatel společnosti  
podepsáno elektronicky





# ECP2010 ECP2010H

## ANALYTICKÉ HPLC ČERPADLO

Toto čerpadlo pracuje jako **izokratické** a ve spojení s **Gradientní box s degasserem (bez degasseru) ECB2004B, ECP2004BP (ECB2007, ECP2007PC)** jako **gradientní**.

**Gradientní boxy s degasserem (bez degasseru) ECB2004B, ECP2004BP (ECB2007, ECP2007PC) jsou vybaveny čtyřcestným gradientním směšovací ventilem a musí být objednáni společně s čerpadlem.**

Průtok v rozsahu **0,02-10,00 ml/min.** a maximální provozní tlak **40 MPa (ECP2010) a 60 MPa (ECP2010H)** předurčují čerpadlo pro použití v **analytické kapalinové chromatografii**. Čerpadlo je navrženo s hlavním a pomocným čerpacím blokem, které jsou zapojeny v sérii. Průměr pístů je 1/8".

Nová důmyslná elektronika čerpadla umožňuje dosáhnout přesného **nízkotlakého gradientu**, tj. postupné změny složení mobilní fáze mícháním až čtyř



kapalín na vstupu čerpadla. Také je možné předdefinovat konstantní složení, je-li čerpadlo používáno v izokratickém režimu. Gradientní profil se definuje pomocí počítače, nebo manuálně na displeji a klávesnici.

Čerpadlo bylo kompletně vylepšeno s ohledem na spolehlivost, bezpečnost a přesnost. Také údržba byla významně zjednodušena. Např. nové uložení pístů zjednodušuje jejich výměnu, nový učící se algoritmus **potlačení pulsace**, detektor úniku kapaliny. atp.

Pro práci s pufovanými roztoky je čerpadlo vybaveno systémem pro **zadní oplach pístů**.

Čerpadlo je podporováno v softwaru **ECOMAC a Clarity**.

### SPECIFIKACE

	ECP2010	ECP2010H
Produktové číslo	ACA0000X	ACF0000X
Průtok	0,02 – 10,00 ml/min.	
Čerpací systém	Dva písty o průměru 1/8" v sérii	
Maximální provozní tlak	40 MPa (5800 PSI, 400 bar)	60 MPa (8700 PSI, 600 bar)
Přesnost průtoku (1ml/min. 12MPa H <sub>2</sub> O)	± 2%	
Opakovatelnost průtoku (1ml/min. 12MPa H <sub>2</sub> O)	± 0.5%	
Přesnost měření tlaku	± 2%	
Přesnost gradientu (AB 5-95%)(1 ml/min, 10 MPa, ethanol)	± 1%**	
Nastavení spodního tlakového limitu	0,0 – 39,0 MPa	0,0 – 59,0 MPa
Nastavení horního tlakového limitu	1,0 – 40,0 MPa	1,0 – 60,0 MPa
Počet ventilů*	4 (A,B,C,D)	
Nastavení koncentrace složek gradientu*	0,0 – 100,0 %	
Materiály přicházející do styku s kapalinou	Nerez. ocel, safír, KEL-F, ucpávky***	
Komunikace	RS232, Ethernet (LAN), USB	
Displej, klávesnice	VFD 140x32 pixelů, 10 tlačítek	
Napájení	100-240V 50/60Hz 100VA	
Rozměry (š x v x h)	280 x 135 x 498 mm	
Hmotnost	10 kg	

\* Gradientní funkce jsou dostupné pouze ve spojení s **boxem, jehož nastavení musí být provedeno v ECOM spol. s r.o.**

\*\* Dle použitého boxu.

\*\*\* Materiál těsnění: výchozí je GFP (PTFE), doporučeným optimálním materiálem těsnění jsou těsnění UHMW-PE, vyžádejte si více informací.





# L-3320

# L-3320H

## AUTOSAMPLER



Je automatický autosampler pro 96 vialek (volitelně: panel s 96 otvory nebo panel s 384 otvory), který zajišťuje vynikající přesnost a linearitu vstřikování vzorku. Inovovaná konstrukce jehly významně snižuje kontaminaci zbytků vzorku. Režim snímání  $\mu$ l dosahuje nulové ztráty vzorku.

Autosampler je navržen jako samostatná jednotka. Uživatelsky přívětivé zařízení nabízí ovládání prostřednictvím

počítače a zobrazuje informace o skutečném stavu na displeji jednotky. Automatické ověřování zjednodušuje použití automatického vzorkovače, není třeba kalibrace ani nastavení polohy jehly.

Ventil Rheodyne zajišťuje spolehlivý provoz zařízení.

Jednotka je podporována v softwaru **Clarity**.

### SPECIFIKACE

	L-3320	L-3320H
Katalogové číslo	<b>ARA0332</b>	<b>ARA0332H</b>
Kapacita vzorků	2 standardní 48-vialkové tratě (1,5 ml vialka)	
Objem smyčky	Standard 100 $\mu$ l; 10 $\mu$ l, 20 $\mu$ l and 50 $\mu$ l volitelné	
Objem nástřiku	Plný nástřik do smyčky (Full loop injection) = objem smyčky Částečný nástřik (Partial loop injection) = 1/2 objemu smyčky $\mu$ snímací nástřik ( $\mu$ l pickup injection) = (loop volume – 3 x objem jehly)/2	
Objem jehly	Standardní 250 $\mu$ l; 100 $\mu$ l volitelná	
Opakovatelnost	Plný nástřik do smyčky (Full loop injection) = RSD $\leq$ 0,3% Částečný nástřik (Partial loop injection) = RSD $\leq$ 0,5% $\mu$ nástřik ( $\mu$ l pickup injection): RSD $\leq$ 1%	
Křížová kontaminace	< 0.02% po naprogramovaném promývání jehly	
Linearita	0.9999	
Tlakový limit	6000 PSI	9000 PSI
Komunikace	RS232; USB	
Ovládání	PC (Clarity SW)	
Napájení	100 – 240VAC, 50 - 60 Hz, 110W	
Rozměry	453 x 359 x 244 mm (17.8 x 14.1 x 9.6 in)	
Hmotnost	17 kg (37.48 lb)	





# ECDA2800

## UV-VIS PDA DETEKTOR

Je analytický detektor s diodovým polem (DAD), který umožňuje měření absorpance na osmi vlnových délkách současně v jedné kyvetě nebo měření celého spektra (sken). Přístroj se používá v kapalinové chromatografii k ověření analyzovaných vzorků pomocí osmi vlnových délek nebo skenovaných spekter.

Hladina šumu s testovací kyvetou při 254 nm je  $\pm 5 \times 10^{-6}$  AU. Špičková deuteriová lampa ve speciální zásuvce umožňuje snadnou výměnu na předním panelu.

Výstupní signál je k dispozici v digitální i analogové podobě. Detektor lze ovládat softwarem Clarity nebo ECOMAC.

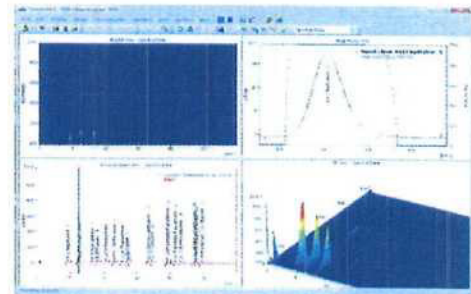
Kyvetu lze snadno vyjmout z přední části přístroje. Pro přístroj jsou dostupné jsou tři kyvety (AD02, AD05 a AD10) s různým průtokem a s délkou optické dráhy 2,4, 5 a 10 mm. Kyveta AD05 je dodávána s detektorem. Další kyvety jsou na vyžádání.

Konstrukce detektoru DAD (detektor s diodovým polem) nabízí mnoho výhod:

- kontinuální skenování až 100 Hz nebo měření absorpance na osmi vlnových délkách současně
- nastavení vlnové délky od 200 do 800 nm v krocích po 1 nm



- pracovní doba lampy se počítá pomocí vestavěného počítadla pro deuteriové i halogenové žárovky
- kyvetu lze snadno vyměnit ze strany detektoru
- podpora Clarity PDA modulu pro 3D měření
- přístroj je ovládán rozhraním RS232, Ethernet nebo USB



### SPECIFIKACE

Rozsah vlnových délek	200-800 nm
Spektrální pološířka	10 nm
Počet CCD prvků	512 matematicky vylepšeno na 4 096 pomocí sofistikovaného algoritmu
Přesnost nastavení	$\pm 1$ nm
Opakovatelnost	$\pm 0.5$ nm
Světelný zdroj	Deuteriová výbojka, halogenová žárovka
Šum (Testovací kyveta, 254 nm, TC 2 s, 10 Hz)	$\pm 5 \cdot 10^{-6}$ AU
Drift (Testovací kyveta, 254 nm)	$1 \cdot 10^{-4}$ AU/hr.
Časová konstanta	10 – 10 000 ms
Vzorkovací frekvence	do 100 Hz
Digitální výstup	1 V/AU
Analogový výstup	4x konfigurovatelné
Materiály přicházející do styku s kapalinou	křemenné sklo, nerez, ocel, PEEK
Komunikace	RS232, Ethernet (LAN), USB
Displej, klávesnice	VFD 140x32 pixelů, 10 tlačítek
Napájení	100-240 V 50/60 Hz 110VA
Rozměry (š x v x h)	280 x 135 x 498 mm (11.0 x 5.3 x 19.6 in)
Hmotnost	9 kg



## ECB2006

### BOX NA LÁHVE

**Box** je určen pro manipulaci s mobilními fázemi v izokratických systémech firmy ECOM. Obsahuje nerezovou vanu pro umístění zásobníků mobilní fáze.

Do Boxu lze umístit až šest 2L zásobníků mobilní fáze.



#### SPECIFIKACE

Vnitřní rozměry boxu (š x v x h)	270 x 56 x 442 mm
Rozměry (š x v x h)	280 x 65 x 498 mm
Hmotnost	2 kg





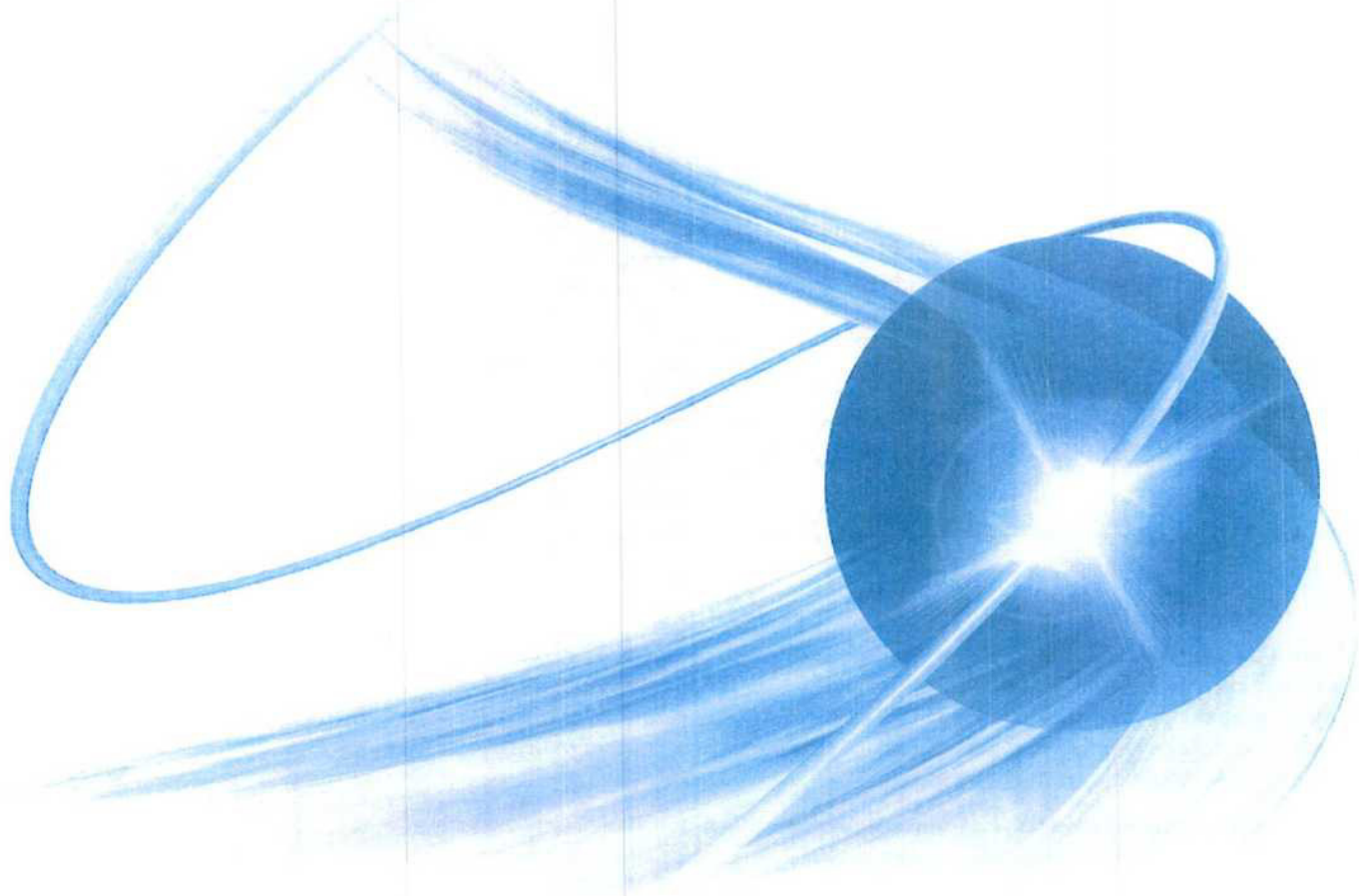
# Clarity

## Chromatography Software from Chromatography Specialists



Clarity is advanced chromatography data station with software modules for data acquisition, data processing, and instrument control. Its wide range of data acquisition interfaces (A/D converters, LAN, USB, RS232) allows connection to virtually any chromatograph.

- *Easy to install and use*
- *Direct control of chromatography instruments*
- *Modules for specific calculation and methodology*
- *Tools for regulated environment*
- *Extended user support*
- *Competitive pricing*
- *OEM versions*
- *Language localizations*



## Clarity Product Line

It is easy to select a solution from the wide range of possibilities. All products in the Clarity product line are based on the same core that has been profoundly tested. This ensures its stability and reliability.



**Clarity:** Clarity is the most comprehensive of our stations. Its features include data acquisition from multiple instruments, direct control of GCs, LCs and autosamplers using Controls; access to advanced analyses through Extensions; and support of 21 CFR Part 11. This all makes Clarity suitable for laboratories with high demands on efficiency, high sample throughput and GLP standards.



**Clarity Lite:** Clarity Lite is a simplified version of Clarity that provides data acquisition from one chromatograph (up to four detectors sharing a common time-base). With its reduced set of functions Clarity Lite is an inexpensive solution for a non-regulated environment. Clarity Lite can be easily upgraded at a later date.



**Clarity Offline:** The offline version allows users to evaluate data and prepare methods. This version cannot acquire data but it can share data or even directly access (through LAN) projects of the two above-described stations. With Clarity Offline users are able to work with acquired data on additional computers in the lab or at home.



**Validation:** SW tools for seamless Operational Qualification for both analog and digital data detectors are integral part of Clarity Chromatography Software.

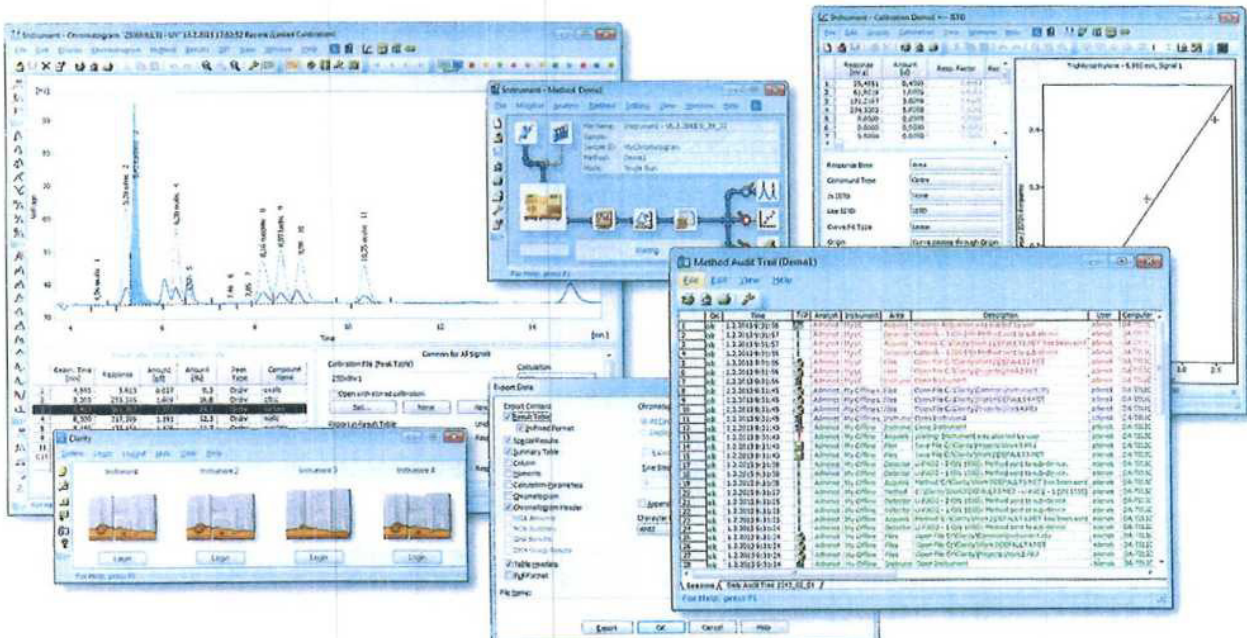
Analog detectors require also a precise peak generator (Validator) that is included in the Validation Kit that can be also used for 3<sup>rd</sup> party chromatography softwares.



**Clarity SDK:** The Software Development Kit, for creating custom Control modules for Clarity software, is a set of programming tools with a detailed description of the Clarity Control interface. It is intended for OEM partners to enable development of control modules for their instruments. Use of the SDK requires an advanced command of C++ programming language and MFC libraries.



**Clarity OEM:** Customize a chromatography station according to your specific requirements. The options range from the simple incorporation of your company name and logo into the Clarity software, all the way up to customizing the entire software to match your specific purposes (CZE, EA, Polarography, Electrochemistry, etc.). Your product will be delivered promptly and with flexible cooperation from our experienced staff.





Příloha č. 1



## Clarity Enhancements

Clarity product line includes software Solutions mentioned on the previous page. These can be further supplemented by Extensions, Controls and Hardware.

**Clarity Extensions:** Software modules that enhance the capabilities of Clarity data station. Extensions provide features within Clarity that are specific to a given type of analysis or for a specific task. Currently available modules are:

**GPC:** for processing data from Gel Permeation Chromatography

**PDA:** for spectral data processing

**EA:** for handling data from Elemental Analyzers

**CE:** for handling data from a Capillary Electrophoresis systems

**SST:** for monitoring the accurate function of the chromatography systems

**NGA:** natural gas analysis calculations

**DHA:** detailed hydrocarbon analysis calculations

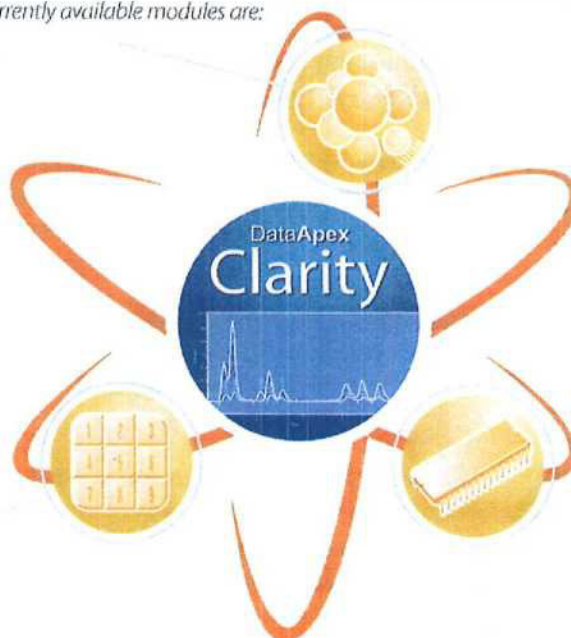
**MS:** mass spectrometry

**Clarity Controls:** Software modules that provide an interface with chromatography devices such as GC and HPLC systems, Autosamplers, and Valves. Direct control allows the device(s) to be controlled and monitored from the Clarity environment. The instrument method that controls the device is saved in the measured chromatograms.

A list of currently controlled devices (400+ Instruments) is available at [www.dataapex.com](http://www.dataapex.com).

**Hardware:** DataApex supplies several types of A/D converters for data acquisition from detectors with analog signal output, control boards for LC control, communication interfaces to controlled instruments, and other optional hardware accessories.

Individual parts are listed in the product catalog at [www.dataapex.com](http://www.dataapex.com).



## Clarity Station – extended user support

**Lifetime support, free of charge:** Clarity software comes with extensive free support from DataApex as well as from the growing community of users in the Clarity Discussion forum. Unlike many large corporations, the DataApex Company is in close contact with its users. Not only do we provide support, but we also consider the suggestions, comments and concerns of our customers the kind of valuable input we need for the further and future development of Clarity.

**Regular updates:** Regular update releases are free of charge. These minor updates result from our ongoing dialog with customers. They fix small problems and also add enhancements that make working

with Clarity much more convenient. Clarity software can be set to automatically check for available updates.

**Try before you buy:** A free **Clarity demo** is available for download so you can explore the features available. The demo includes all features of the Clarity software using sample data. A time limited **Clarity Trial**, using your own actual data, is offered for those who want to evaluate the software in real work.

Pre-sales consultations are available for those who have not yet purchased Clarity.

Local Partner



## Clarity Station – simplicity and effectiveness

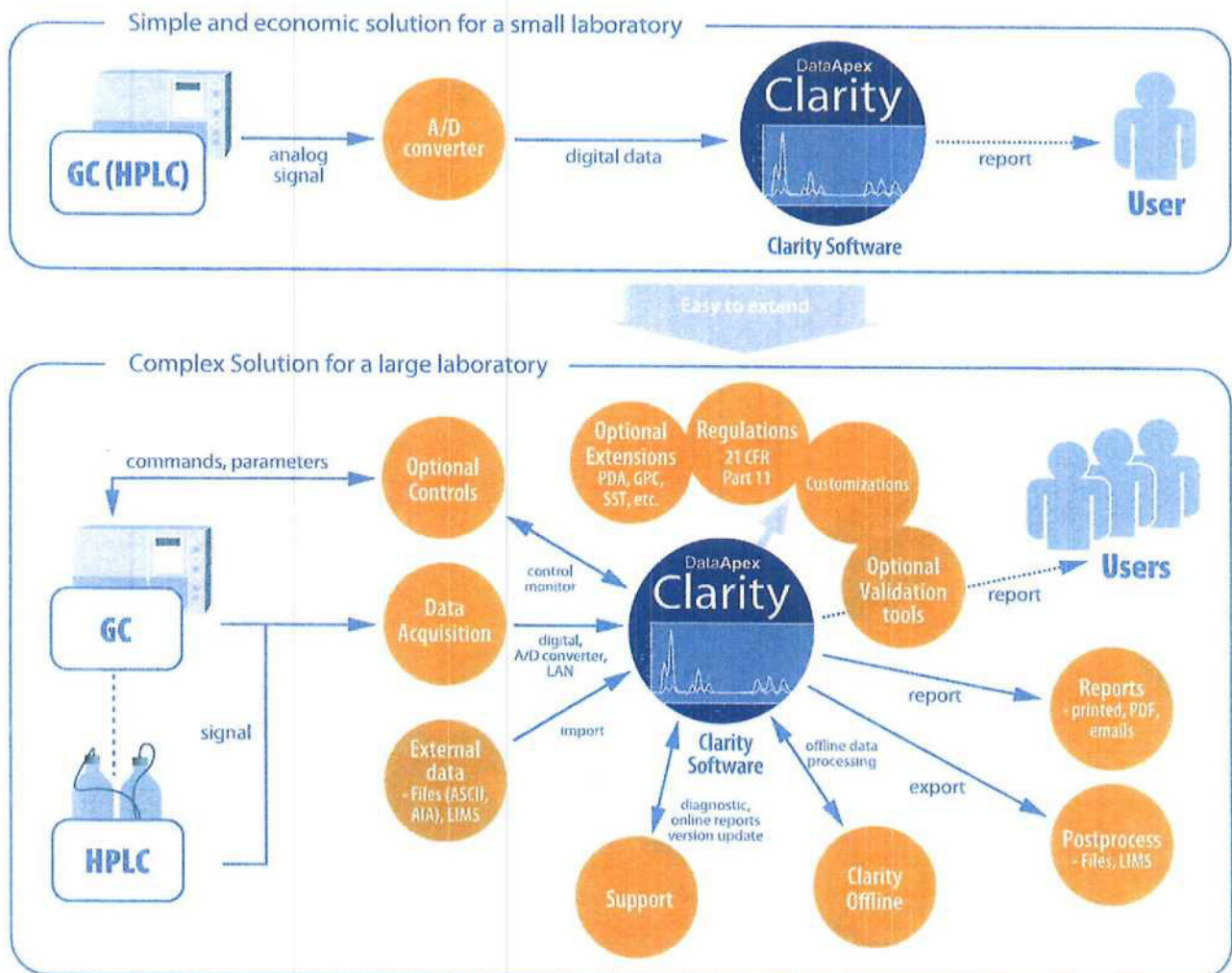
**Quick start:** Users can start work immediately, without extensive training. Clarity's clear structure and intuitive graphical user interface provide easy access to all frequently performed tasks.

**Connectivity:** Clarity can easily be integrated into the existing workflow of any laboratory. Use the Export and Import functions or LIMS to exchange data with third party software. A/D converters and control modules connect Clarity to practically any chromatograph. Digital outputs enable control of additional instruments.

**Customizable user interface:** Clarity can be tailored to meet specific needs. Each user may customize his/her desktop settings, format tables or even create columns for customized calculations.

**Simply powerful:** Behind the natural, intuitive interface are highly responsive algorithms with a curve smoothing option that enables users to detect hundreds of peaks in each chromatogram. The integration of peaks can be further fine tuned by nearly 30 integration parameters. A variety of quantification and calibration methods is incorporated in the data module.

**Customizable computations:** Clarity's optional extensions provide powerful features that enable implementation of specific methodologies. Clarity was developed in cooperation with its users; we understand the many and varied needs of chromatographers. Clarity meets those needs.



## Clarity Station – scalability

**Modular configurations:** It is easy to configure a simple solution for a small laboratory with a single chromatograph. When your company expands or needs to change, Clarity can grow with you, into a complex solution for any production facility lab with multiple chromatographs operating in a regulated environment.

**Simple and economic solution for small laboratories:** Small laboratories can benefit from an inexpensive chromatographic solution with an intuitive user interface without the need for extensive training or complicated initial settings. Users with specific demands can easily incorporate the advanced features and customize the software to meet their specific requirements.

**Comprehensive solution for demanding chromatography applications:** Larger laboratories usually have three main requirements – efficiency, clear organization of workflow, and data sharing. Clarity can easily address all these requirements with a number of tools.

**Automation:** Clarity enables sequences, batch processing, automated actions triggered from the event table, etc.

**Regulated environment:** Tools for GLP (such as user accounts, audit trails for system, methods and parameters of directly controlled instruments); and integration (connectivity to wide range of instruments, import and export to multiple formats, LIMS, etc.).

**21 CFR  
PART 11**