

Univerzita Karlova, Přírodovědecká fakulta

Sídlo: Ovocný Trh 3-5, Praha 1, doručovací adresa: Albertov 6, 128 00 Praha 2
IČO: 00216208, DIČ: CZ00216208,
Jednající: doc. RNDr. Ing. Vladimír Krylov, Ph.D., děkan fakulty
Identifikátor datové schránky: pijj9b4
dále jen „Kupující“

VZ/25/545

PRODÁVAJÍCÍ

Jednající osoba
Sídlo
Adresa pro doručování
Zapsaný v rejstříku
dále jen „Prodávající“

ECOM spol. s r.o.			
Ing. Jan Fara, Ph.D.	Funkce		Jednatel společnosti
Třebonická 239, 252 19 Chrášťany	IČO		41192192
Třebonická 239, 252 19 Chrášťany	Plátce DPH	Ano	DIČ CZ41192192
Obchodní rejstřík vedený Městským soudem v Praze, sp. zn. C 3758	Číslo účtu	112564521/0300	

KUPNÍ SMLOUVA

číslo smlouvy prodávajícího..... číslo smlouvy kupujícího 2025/0951

A. ZVLÁŠTNÍ ČÁST

Dotace	Zadavatel je příjemcem dotace na projekt s názvem HORIZON ERC Grants, ERC COG – 101170416.				
Popis zboží	Nový a dosud nepoužívaný HPLC systém s vysokotlakým gradientem Bližší vymezení zboží je uvedeno v příloze č. 1 a 2				
Předmět smlouvy	ze strany Prodávajícího Převod vlastnického práva ke zboží na kupujícího Doručení do místa dodání Demonstrace funkčnosti zboží Instalace zboží s veškerým potřebným příslušenstvím pro zapojení systému, včetně připojení kolony ze strany Kupujícího Převzetí zboží v místě dodání Úhrada kupní ceny				
Termín dodání	Nejpozději do 8 týdnů ode dne účinnosti smlouvy. Dodání dříve než 3 pracovní dny před uvedeným termínem musí odsouhlasit kupující		místo dodání	Viničná 5, 128 00 Praha 2 Konkrétní místnost Kupující sdělí Prodávajícímu před instalací přístroje	
Cena bez DPH	1 199 957,20 Kč				
Splatnost faktur	30 dní od doručení	Základní platební podmínky		- záloha se neposkytuje - platba po dodání/instalaci zboží - na faktuře musí být číslo této smlouvy - na faktuře musí být název a číslo projektu HORIZON ERC Grants, ERC COG – 101170416. - přílohou faktury musí být předávací protokol - datum DUZP na faktuře musí být totožné s datem předání uvedeném na předávacím protokole	
Záruční doba	Záruční doba na dodávku je 24 měsíců	Odstranění záruční vady	Do 25 pracovních dnů od oznámení	Dostupnost pozáručního servisu a náhradních dílů k přístroji	60 měsíců od ukončení záruční doby
Místo odstranění vad	Viničná 5, 128 00 Praha 2 nebo v případě závažnějších oprav Třebonická 239, 252 19 Chrástany		Kontakt pro oznámení záručních vad		
Prodávající prohlašuje, že proti němu jsou v době uzavření této smlouvy vedena následující správní řízení pro porušení povinností plynoucích z pracovněprávních předpisů a/nebo z antidiskriminačního zákona					ŽÁDNÉ ŘÍZENÍ NENÍ VEDENO
Smluvní sankce	- Za prodlení s úhradou peněžitého závazku úroky z prodlení ve výši 0,1 % z dlužné částky za každý den prodlení - Za prodlení s dodáním zboží smluvní pokuta ve výši 0,1 % z ceny bez DPH za každý den prodlení - Za prodlení s odstraněním nahlášené záruční vady 0,3 % z ceny bez DPH za každou neodstraněnou záruční vadu a den prodlení - Za prodlení s odstraněním vady uvedené v předávacím protokole 3.000 Kč za každý den prodlení a každou vadu. - Za nepravdivost prohlášení ohledně správních řízení pro porušení povinností plynoucích z pracovněprávních předpisů a/nebo z antidiskriminačního zákona ve výši 5.000 Kč za každý jednotlivý případ. - Nárok na náhradu škody má Kupující vždy zachován.				
Přílohy smlouvy	Příloha č. 1: Absolutní požadavky (doplňte přílohu podle bodu 13.4.e. zadávací dokumentace) Příloha č. 2: Specifikace parametrů přístroje (doplňte přílohu podle bodu 13.4.f. zadávací dokumentace)				

**Kontaktní osoba
prodávajícího**
**Kontaktní osoba
kupujícího**

B. OBECNÁ ČÁST

Tato část upravuje podrobněji podmínky kupní smlouvy, které jsou v základních rysech vymezeny v části A této kupní smlouvy. Pokud bude rozpor mezi částí A a částí B této smlouvy, má část A přednost.

I. Úvodní ustanovení

- 1) Prodávající je povinen dodat nové a nepoužité zboží a zajistit služby související s dodaným zbožím. Pokud tato smlouva je uzavírána na základě výběrového či zadávacího řízení, musí mít zboží vlastnosti a parametry požadované kupujícím v podmínkách výběrového řízení. Není-li stanoveno jinak, musí mít zboží obvyklé vlastnosti. Zboží musí splnit stanovený účel, pokud není účel stanoven výslovně, pak účel, k němuž se zboží zpravidla užívá.
- 2) Zboží dodané v rozporu s odstavcem 1 tohoto článku se považuje za zboží vadné.

II. Fakturace, platební podmínky

- 1) Kupní cena obsahuje veškeré náklady a zisk prodávajícího. Kupní cena zahrnuje zejména celní, bankovní a ostatní poplatky, dopravu, instalaci zboží, uvedení do trvalého provozu, zaškolení obsluhy kupujícího a náklady na záruční servis. Kupní cena rovněž zahrnuje veškeré daňové poplatky s výjimkou daně z přidané hodnoty v zákonné sazbě. Kupní cena je úplná a neměnná a zahrnuje kompletní dodávku.
- 2) Kupující je povinen zaplatit kupní cenu až po převzetí zboží včetně dokladů nezbytných pro provoz přístroje a podpisu protokolu o předání a převzetí zboží, a to na základě daňového dokladu (dále též „faktura“) se splatností uvedenou v části A této smlouvy, která počne běžet doručením faktury kupujícímu.
- 3) Za den zaplacení kupní ceny je považován den, kdy je částka odepsána z účtu kupujícího ve prospěch účtu prodávajícího uvedeného na faktuře. Faktura musí mít všechny náležitosti stanovené obecně závaznými právními předpisy, musí na ni být uvedena touto smlouvou stanovená lhůta splatnosti a její přílohou musí být kopie oběma stranami podepsaného předávacího protokolu a musí na ní být číslo smlouvy kupujícího. Bude-li faktura chybná či neúplná, je kupující oprávněn ji vrátit prodávajícímu k přepracování či doplnění. V takovém případě běží nová lhůta splatnosti ode dne doručení opravené faktury kupujícímu.
- 4) Pokud by hrozilo, že by kupující mohl ručit za nezaplacenou DPH ve smyslu § 109 zákona o DPH, je kupující oprávněn uhradit DPH na depozitní účet podle § 109a zákona o DPH.

III. Dodací podmínky a přechod vlastnického práva

- 1) Prodávající dodá zboží s náležitým příslušenstvím. Příslušenstvím se rozumí zejména instalační materiál, montážní přípravy, konektory, propojovací kabely, uživatelské kódy, hesla atd.
- 2) O předání a převzetí zboží bude mezi smluvními stranami sepsán a podepsán protokol o předání a převzetí zboží (dále též „předávací protokol“). Před předáním zboží demonstruje Prodávající funkčnost zboží. Je-li povinností prodávajícího zboží nainstalovat, bude demonstrace funkčnosti provedena po instalaci zboží, jeho uvedení do provozu podle podmínek výrobce.
- 3) Kupující je povinen převzít zboží pouze, pokud bude bez vad. Zboží s vadami je kupující oprávněn odmítnout. Pokud kupující převezme zboží s vadami, v předávacím protokole se uvedou vady a stanoví se lhůta pro jejich odstranění. Převzetím zboží s vadami není Prodávající v prodlení s dodáním zboží. Nárok na uhrazení ceny má Prodávající a záruka počne běžet až odstraněním všech vad zboží a podpisem závěrečného předávacího protokolu.
- 4) Se zbožím se zavazuje prodávající dodat kupujícímu doklady nezbytné pro řádné užívání zboží, např. homologační a příslušné schvalovací listy, prohlášení o shodě, návody k obsluze a použití, montážní a instalační návody.
- 5) Nebezpečí škody na zboží přechází a vlastnické právo ke zboží nabývá kupující okamžikem podpisu předávacího protokolu oběma smluvními stranami.
- 6) Je-li prodávající povinen instalovat zboží, bude instalace ukončena bez zbytečného prodlení. Prodávající je povinen instalaci provést s odbornou péčí a upozornit kupujícího na rizika související s umístěním zboží. Prodávající je povinen odmítnout instalaci zboží, pokud by nebyly naplněny podmínky stanovené výrobcem nebo obecně závazným právním předpisem pro její provedení. Na žádost prodávajícího podepíše kupující po provedené instalaci instalační protokol, který ale není dokladem o převzetí zboží a ani důvodem pro fakturaci kupní ceny.
- 7) Je-li prodávající povinen zaškolit obsluhu, provede tak při předání zboží, nebude-li mezi kontaktními osobami dojednáno jinak. Kupující je povinen poskytnout prodávajícímu nezbytnou součinnost, zejména určit osoby, které se mají zaškolení účastnit a zajistit jejich účast za zaškolení.
- 8) Kontaktní osoby uvedené v části A této smlouvy jsou oprávněny k podpisu instalačního i předávacího protokolu. Kontaktní osoba kupujícího je oprávněna uplatňovat nároky z vad zboží. Pokud je kontaktních osob více, je oprávněna jednat každá samostatně.
- 9) Kupující je oprávněn převzít i částečné plnění. Prodávajícímu vznikne právo na úhradu částečného plnění, pokud tak bude stanoveno v předávacím protokole. Výše ceny za částečné plnění nesmí překročit částku odpovídající poměru předávané části k celkovému dílu. Při převzetí částečného plnění bude stanovena lhůta pro dodání zbývajících plnění. Tato lhůta nesmí být delší než 30 dnů. Záruční doba běží od předání zbývajících plnění.

IV. Záruka na jakost

- 1) Prodávající poskytuje kupujícímu záruku za jakost po dobu stanovenou v části A. Záruka začíná běžet podpisem předávacího protokolu.
- 2) Prodávající garantuje po celou dobu záruční doby, že zboží bude mít obvyklé vlastnosti nebo vlastnosti stanovené smlouvou.
- 3) Záruční servis je poskytován prodávajícím bezplatně a zahrnuje veškeré náklady související se záručním servisem, zejména náklady na náhradní díly, cestu a práci servisního technika.

- 4) Záruční vady zboží oznamuje kupující na kontakt prodávajícího uvedený v části A této smlouvy. Prodávající je povinen bez zbytečného prodlení po obdržení oznámení, prověřit reklamované vady a zahájit práce s odstraněním reklamovaných vad. Jestliže nebude prodávající schopen vzniklé závady odstranit ve lhůtě stanovené pro odstranění záručních vad uvedené v části A této smlouvy, dodá prodávající náhradní adekvátní zařízení, které funkčně nahradí vadné zboží, a to do doby zprovoznění vadného zboží.
- 5) Je-li v části A uvedeno, že záruční vady se odstraňují u prodávajícího, pošle kupující společně s oznámením i zboží.
- 6) Záruční doba neběží po dobu, po kterou kupující nemůže užívat zboží pro jeho vady, za které odpovídá prodávající.
- 7) Záruka se nevztahuje na poškození zboží způsobené neodbornou nebo nesprávnou montáží nebo nesprávnou obsluhou v rozporu s pokyny uvedenými v návodu k obsluze, nebo jeho skladováním neodpovídajícím jeho technickým parametrům.
- 8) Kupující je oprávněn od této smlouvy odstoupit, pokud nebude možné doručit prodávajícímu oznámení záruční vady.
- 9) Bude-li prodávající v prodlení s odstraněním záruční vady, má kupující právo po poskytnutí další přiměřené lhůty od smlouvy odstoupit.
- 10) V případě, že záruční vada je neopravitelná, je kupující oprávněn odstoupit od smlouvy nebo žádat dodání nového zboží.
- 11) V případě neoprávněné reklamace hradí náklady na odstranění vady kupující.
- 12) Kupující má nárok i na opravu vady, která byla poznatelná již při převzetí zboží.
- 13) Prodávající se zavazuje, že bude v průběhu záruční doby provádět pravidelné servisní prohlídky (bezpečnostně technické kontroly) předepsané výrobcem a platnými právními předpisy, včetně aktualizace software, včetně vstupní a následné validace nebo kalibrace parametrů, včetně servisních úkonů nezbytných k platnosti záruky; tyto úkony bude Prodávající provádět bez vyzvání Kupujícího, včetně dodání potřebného materiálu a náhradních dílů, a to bez nároku na další úplatu nad rámec sjednané kupní ceny.
- 14) Záruční doba neběží po dobu, kdy je odstraňována záruční vada, počínaje oznámením záruční vady a konče vrácením opraveného zboží kupujícímu. Pokud bude namísto opravy předáno kupujícímu nové zboží, pokračuje na toto nové zboží záruční doba, nejmeně však v délce poloviny sjednané záruční doby.

V. Odpovědné zadávání

- 1) Prodávající prohlašuje, že si je vědom skutečnosti, že kupující má zájem na realizaci veřejné zakázky v souladu se zásadami společensky odpovědného zadávání veřejných zakázek. Zásady principy environmentálně odpovědného zadávání a inovací jsou rozpracovány jak ve znění celé zadávací dokumentace, tak i této smlouvy. Tento článek upravuje společensky odpovědné zadávání veřejných zakázek.
- 2) Prodávající je povinen oznámit kupujícímu, že vůči němu bylo orgánem veřejné moci (zejména Státním úřadem inspekce práce či oblastními inspektoráty, Krajskou hygienickou stanicí apod. či jiným obdobným orgánem v zahraničí) zahájeno řízení pro porušení pracovněprávních předpisů a/nebo antidiskriminačního zákona, a k němuž došlo během trvání tohoto smluvního vztahu, a to nejpozději do 10 dnů od doručení oznámení o zahájení řízení. Součástí oznámení prodávajícího bude též informace o datu doručení oznámení o zahájení řízení.
- 3) Prodávající je povinen předat kupujícímu kopii pravomocného rozhodnutí, jímž se řízení ve věci dle předchozího odstavce tohoto článku končí, a to nejpozději do 7 dnů ode dne, kdy rozhodnutí nabude právní moci. Současně s kopií pravomocného rozhodnutí Prodávající poskytne kupujícímu informaci o datu nabytí právní moci rozhodnutí.
- 4) V případě, že prodávající bude v rámci řízení zahájeného dle tohoto článku pravomocně uznán vinným ze spáchání přestupku, správního deliktu či jiného obdobného protiprávního jednání, je prodávající povinen přijmout nápravná opatření a o těchto, včetně jejich realizace, písemně informovat kupujícího.
- 5) Kupující je po dobu trvání tohoto smluvního vztahu oprávněn se dotazovat správních úřadů majících v kompetenci kontrolu dodržování pracovněprávních předpisů a/nebo antidiskriminačního zákona, zda je vedeno správní řízení s prodávajícím ve věci porušení pracovněprávního předpisu a/nebo antidiskriminačního zákona a na veškeré informace týkající se takového řízení.

VI. Závěrečná ujednání

- 1) Smluvní sankce jsou uvedeny v části A této smlouvy. Smluvní strana není povinna zaplatit smluvní pokutu, pokud porušení povinností jí touto smlouvou přisouzené způsobila vyšší moc.
- 2) Pokud zboží nebo jeho část naplňuje znaky autorského díla, převádí prodávající na kupujícího i nevýhradní licenci ke všem druhům užití takového díla a bez časového i územního omezení. Kupující není povinen dílo užívat. Cena licence je zahrnuta v kupní ceně.
- 3) Fyzické osoby, které tuto smlouvu uzavírají jménem či v zastoupení jednotlivých smluvních stran podpisem smlouvy prohlašují, že jsou oprávněny k platnému uzavření této smlouvy.
- 4) Prodávající není oprávněn postoupit jakoukoliv pohledávku, či jakýkoliv závazek vzniklý z této kupní smlouvy třetí osobě.
- 5) Prodávající bere na vědomí, že pokud je kupní cena hrazena z operačního programu, tak se zavazuje spolupůsobit ke kontrole podle § 13 odst. 3 zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole, a dále se zavazuje poskytnout součinnost při kontrole vykonávané poskytovatelem dotace, příslušným Řídícím orgánem operačního programu, Ministerstvem financí, orgány finanční správy, Nejvyšším kontrolním úřadem, Evropskou komisí nebo Evropským účetním dvorem, případně dalšími orgány oprávněnými k výkonu kontroly. Prodávající je povinen zavázat touto povinností i své případné poddodavatele. Prodávající se dále zavazuje respektovat dodržování pravidel operačního projektu, včetně pravidel pro publicitu ze strany Kupujícího a archivovat veškeré písemnosti zhotovené pro plnění předmětu dle této Smlouvy a umožnit osobám oprávněným k výkonu kontroly projektu, z něhož je plnění dle této Smlouvy hrazeno, provést kontrolu dokladů souvisejících s tímto plněním, a to po celou dobu archivace projektu, minimálně však do konce roku 2036. Kupující je oprávněn po uplynutí 10 let od ukončení plnění podle této Smlouvy od Prodávajícího výše uvedené dokumenty bezplatně převzít.
- 6) Tento smluvní vztah se řídí těmito dokumenty se sestupným významem:
 - a) tato smlouva,
 - b) přílohy této smlouvy,
 - c) zadávací dokumentace, pokud byl prodávající vybrán ve výběrovém řízení,

- d) nabídka prodávajícího,
- e) všeobecné obchodní podmínky prodávajícího.

- 7) Prodávající se zavazuje plnit tuto smlouvu v souladu s mezinárodními sankcemi.
- 8) Tuto smlouvu lze měnit pouze písemnou formou číslovaných dodatků podepsaných oběma smluvními stranami. Změny budou prováděny analogicky podle § 222 zákona o zadávání veřejných zakázek.
- 9) Kupující vylučuje možnost přijetí návrhu smlouvy s dodatky nebo odchylkami ve smyslu § 1740 odst. 3 občanského zákoníku.
- 10) Tato smlouva nabývá platnosti dnem podpisu oběma smluvními stranami a účinnosti jejím zveřejněním v registru smluv ve smyslu zákona č. 340/2015 Sb.; pokud je ale kupní cena 50 000 Kč bez DPH nebo nižší, smlouva se nezveřejní a nabývá účinnosti dnem podpisu.
- 11) Tato Smlouva a veškeré právní vztahy z ní vzniklé se řídí právním řádem České republiky. Smluvní strany se dohodly, že práva a povinnosti touto smlouvou neupravené se řídí zákonem o zadávání veřejných zakázek a občanským zákoníkem.
- 12) Tato smlouva je sepsána jako elektronický dokument opatřený uznávaným elektronickým podpisem každé smluvní strany, nebo pokud prodávající nemá uznávaný elektronický podpis, ve dvou listinných vyhotoveních s ručními podpisy obou stran, z nichž každá ze stran obdrží jedno.
- 13) Smluvní strany prohlašují, že si tuto smlouvu přečetly, a že byla ujednána po vzájemném projednání podle jejich svobodné vůle, určitě, vážně a srozumitelně, nikoliv v tísní za nápadně nevýhodných podmínek.

V Praze dne.....

V Chrástanech dne 10. 10. 2025

Kupující:

Prodávající:

.....
Univerzita Karlova, Přírodovědecká fakulta
doc. RNDr. Ing. Vladimír Krylov, Ph.D.,
děkan

.....
ECOM spol. s r.o.
Ing. Jan Fara, Ph.D.,
jednatel společnosti

Absolutní požadavky

Zadavatel stanovuje pro plnění veřejné zakázky s názvem „**Nákup HPLC s vysokotlakým gradientem**“ níže uvedené absolutní (minimální) technické požadavky. Základní popis přístroje viz bod 2.1 zadávací dokumentace.

Pokud účastník zadávacího řízení nesplní některý z těchto absolutních (minimálních) technických požadavků, bude ze zadávacího řízení vyloučen. Splnění těchto parametrů bude také vyžadováno zadavatelem v rámci demonstrace funkčnosti přístrojů.

Účastník zadávacího řízení je povinen vyplnit níže uvedenou tabulku ve všech řádcích podle jím nabízeného řešení.

Vedle prokázání splnění minimálních požadavků je účastník zadávacího řízení povinen detailně popsat svůj návrh řešení (tj. technickou specifikaci plnění a specifikaci parametrů přístroje) tak, aby bylo možné ověřit údaje uvedené v této příloze, a předmět nabídky byl určitý. Popis řešení se stane přílohou č. 2 návrhu smlouvy.

Zadavatel stanovuje tyto absolutní (minimální) technické požadavky:

	Název technického parametru včetně požadovaných horních/dolních limitů	Dodavatel splňuje ANO/NE	Případná specifikace nabízeného produktu ²
Gradientové čerpadlo			
1.	Průtok v rozsahu alespoň 0.001 – 10 ml/min v 0.001 ml krocích	ANO	0.001 – 10 ml/min (0.001 ml/min krok)
2.	Reprodukovatelnost průtoku alespoň 0.5 %	ANO	± 0.5 %
3.	Tlakový rozsah čerpadla min. 60 MPa v celém rozsahu	ANO	60 MPa
4.	Možnost nastavení min. a max. tlakového limitu	ANO	min. 0.0 – 59.0 MPa max. 1.0 – 60.0 MPa
5.	Čerpadla operující v režimu binárního vysokotlakého gradientu nebo izokraticky	ANO	Schopné izokratického režimu i binárního vysokotlakého gradientu (využitím dvou čerpadel)
6.	Možnost mísení gradientu v rozmezí 0-100 %	ANO	0 – 100 %
7.	Integrovaný min. 2-kanálový degasser	ANO	5-kanálový
8.	Zadní oplach pístů čerpadla	ANO	ANO
9.	Součástí dodávky zásobníky mobilní fáze	ANO	5x 1L (součástí příslušenství)

² Dodavatel uvede specifikaci parametrů do samostatné kapitoly své nabídky

10.	Odolný vnitřní materiál povrchů při kontaktu s běžnými rozpouštědly a pufrý	ANO	ANO
11.	Možnost ovládání a diagnostiky přes zabudovaný display s klávesnicí	ANO	ANO
Autosampler			
12.	Tlakový rozsah autosampleru min. 60 MPa	ANO	60 MPa
13.	Objem nástřikové smyčky min. 100 µl s možností její výměny	ANO	100 µl
14.	Možnost nástřiku v módech full loop, partial loop nebo µl pickup	ANO	ANO
15.	Programování dávkovacího cyklu – přidavek interního standardu, ředění vzorku nebo derivatizace	ANO	ANO
16.	Kapacita pro minimálně 96 vialek (1.5 ml)	ANO	96 x 1.5 ml
17.	Možnost oplachu jehly a programování mycího cyklu	ANO	ANO
18.	Odolný vnitřní materiál povrchů při kontaktu s běžnými rozpouštědly a pufrý	ANO	ANO
Termostat kolon			
19.	Rozsah min. od 5 °C nad okolní teplotu až do 99.9 °C	ANO	od 5 °C nad teplotu okolí do 99.9 °C
20.	Teplotní stabilita alespoň +/- 0.2 °C	ANO	± 0.2 °C
21.	Kapacita pro min. 3 kusy 30-cm kolon	ANO	3 x 30cm
22.	Musí být vybaven teplotním výměníkem před vstupem do kolony	ANO	ANO
23.	Odolný vnitřní materiál povrchů při kontaktu s běžnými rozpouštědly a pufrý	ANO	ANO
UV/VIS detektor			
24.	Zdroj světla deuteriová výbojka	ANO	ANO
25.	Rozsah detektoru min. 190-600 nm	ANO	190 – 600 nm
26.	Rychlost sběru dat min. 100 Hz	ANO	100 Hz
27.	Šum max. $\pm 5 \cdot 10^{-6}$ AU	ANO	$\pm 5 \cdot 10^{-6}$ AU
28.	Drift max. $1 \cdot 10^{-4}$ AU/h	ANO	$1 \cdot 10^{-4}$ AU/h
29.	Maximální tlaková odolnost průtočné cely min. 50 bar	ANO	5 MPa (50 bar)
30.	Průtočná cela s délkou optické dráhy alespoň 10 mm a objemem maximálně 16 µL	ANO	10 mm/16 µl
31.	Možnost ovládání a diagnostiky přes zabudovaný display s klávesnicí	ANO	ANO
32.	Odolný vnitřní materiál povrchů při kontaktu s běžnými rozpouštědly a pufrý	ANO	ANO
ELSD detektor			
33.	ELSD detektor využívající nízkoteplotní technologii a SAGA	ANO	ANO
34.	Laserový zdroj světelného záření	ANO	ANO

35.	Možnost využití průtoku v rozsahu alespoň od 50 µl/min do 2 ml/min	ANO	od 50 µl/min do 2 ml/min
36.	Možnost nastavení teploty v rozmezí od teploty okolí po 100 °C	ANO	od teploty okolí do 100 °C
37.	Rychlost sběru dat min. 100 Hz	ANO	100 Hz
38.	Možnost volby nebulizačního plynu – vzduch nebo dusík	ANO	dusík nebo vzduch
39.	Podporuje automatické vypnutí plynu	ANO	ANO
40.	Možnost ovládání a diagnostiky přes zabudovaný display s klávesnicí	ANO	ANO
41.	Odolný vnitřní materiál povrchů při kontaktu s běžnými rozpouštědly a pufry	ANO	ANO
Vyhodnocovací software			
42.	Řídící a vyhodnocovací software musí pracovat v prostředí Windows 11	ANO	ANO
43.	Kontrola a nastavení parametrů HPLC systému	ANO	ANO
44.	Sběr dat a jejich vyhodnocení	ANO	ANO
45.	Protokolování výsledků a automatické vytváření vlastních uživatelských formátů výstupních protokolů	ANO	ANO
46.	Možnost exportu naměřených dat, výsledků a grafických záznamů do prostředí Microsoft Office software (Excel, Word atd.)	ANO	ANO
47.	Možnost přidání dalšího zařízení (např. detektoru) bez nutnosti upgradu softwaru	ANO	ANO
48.	Obsahuje diagnostický SW pro provádění uživatelských kontrolních testů funkčnosti jednotlivých modulů (součástí dodávky je servisní software)	ANO	ANO

Dokumenty pro prokázání naplnění absolutních parametrů:

- 1) Produktový list autosampleru AS96
- 2) Autosamplery – přehled z webových stránek
- 3) Výňatek z manuálu autosampleru AS96
- 4) Produktový list degaseru ECB2004B
- 5) Produktový list čerpadla ECP2010H
- 6) Produktový list kolonového termostatu ECO2099L
- 7) Produktový list UV/VIS detektrou ECD2600
- 8) Produktový list průtočné cely AC10
- 9) Produktový list ELSD detektrou Sedex 100 LT
- 10) Produktové listy Clarity SW

A reliable and precise autosampler for a wide range of applications in HPLC and LC-MS with cooling and heating, in compact design.

AS96 Autosampler is a generic autosampler using state-of-the-art injection technology with fast injection and wash cycles. Efficient, multi-solvent needle wash virtually eliminates carry-over. AS96 enables excellent reagent addition and mix capabilities for derivatization, dilution and internal standard addition. Our Pressure Assisted Sample Aspiration (PASA™) concept avoids sample-syringe contact and air bubbles and has proven its robustness in more than 30,000 autosamplers. A comforting thought if you need a reliable autosampler.

AS96 Autosampler handles well plates and sample vials, either open or sealed. Its compact, stackable design and unrivaled performance make the AS96 the best fit for any analytical system. The autosampler can also be equipped with a sample cooling module. The Peltier module with forced air cooling provides true sample cooling in the sample compartment down to 4° C.



Features and options

- Metal free sampling with silica-coated steel needle and PEEK valve (option)
- Reagent addition and mix capabilities for derivatization, dilution, internal standard addition
- Optional 6-port solvent selection valve (SVV) for extended selection of reagents for needle wash and reagent addition (option)
- Integrated Stream Switching (ISS): optional extra high pressure 6-port switching valve for column switching or other stream switching applications up to 18,000 Psi
- Quick-fit injection valve for fast service

TECHNICAL DATA

Parameter	Value
PN	ASA96000
Injection modes	Full-loop, Partial loop-fill, µL-pick-up
Injection volume	Programmable from 0 µl – 9999 µL 1 µL increments
Injection precision	Full-loop injection < 0.3% RSD; Partial loop-fill < 0.5% RSD; µL -pick-up < 1.0% RSD
Sample viscosity	0.1 – 5 cP
Injections per vial/well	Max 9
Syringe volume	500 µL standard; 250, 1000 and 2500 µL optional
Needle wash Inside and outside needle wash with drying. Wash can be programmed between injections and between vials/wells.	1 solvent 5 additional wash solvents
Injection cycle time	< 60 seconds
Valve switching time	60 msec
Wetted parts	SS316, PTFE, TEFZEL, VESPEL, glass, For Bio-kit option: PEEK and coated-steel (needle) instead of SS316
Carry-over	< 0.05% with standard wash Typically < 0.01% with extra wash
Sample capacity	Microtiter plates: 2; Vials: 2x 48 (1.5 mL) or 2x 12 (10 mL) - optional
Maximum vial/MTP height	47 mm
Sample cooling - Factory installed option (Peltier technology)	Minimum: 4°C ± 2°C Maximum: ambient temp -3°C

AS96 Autosampler

New Product

Automatic autosampler for 96 vials, with or without a cooling and heating module, 40 MPa or 60 MPa

[Go to detailed product description](#)

Request quote

Variant selection

Categories

[Autosamplers](#)

Manufacturer

-



Choose variant:

Search:

Image	PN	⬆ ⬆	Cooling and heating module	⬆ ⬆	Maximum pressure	⬆ ⬆	Request quote
	ASA96000		yes		60 MPa (8702 psi)		1 ADD TO CART
	ASA96010		not		60 MPa (8702 psi)		1 ADD TO CART
	ASA97000		yes		40 MPa (5801 psi)		1 ADD TO CART
	ASA97010		not		40 MPa (5801 psi)		1 ADD TO CART

Showing 1 to 4 of 4 entries

The autosampler is standard fitted with:

HPLC	UHPLC
15 µL injection needle	15 µL injection needle
500 µL syringe	250 µL syringe
1000 µL buffer tubing	500 µL buffer tubing
100 µL sample loop.	20 µL sample loop.

All replaceable parts are easily accessible. Refer to the List of accessories and spares (see "Appendix A. Spares and accessories") for more information.

To open the door, execute the following steps:

1. Get hold of the door handle.

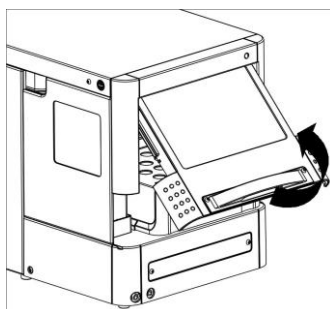


Figure 1: Open the door

2. Gently pull it towards you and push it upward until it is in horizontal position.

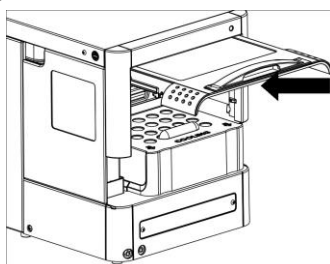


Figure 2: Push the door upward

3. Slide the door into the autosampler.

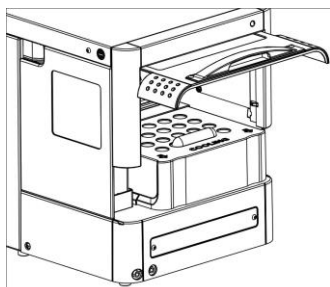


Figure 3: Slide the door into the autosampler

6 Specifications

General:

Installation category	II
Pollution degree	2
Operating environment	Indoor use only
Operating altitude	up to 2000 m
Operating temperature	10 - 40°C
Operating humidity	20 - 80% RH
Transport and storage temperature	-29 - 60°C
Transport and storage humidity	Max. 85% RH
Sound pressure level	LAeq <70 dB

Physical:

Dimensions	300 mm x 510 mm x 360 mm (without cooling option) 300 mm x 575 mm x 360 mm (with cooling option)
Weight	19 kg (without cooling) 21 kg (with cooling)
Stackable weight (Maximum weight on top)	65 kg

Electrical:

Power requirements	100 - 240 Vac +/-10%, 50-60Hz
Power consumption	200VA
Fuses	2 x 2.5AT, 250V, 1500A breaking capacity IEC60127-2, UL recognized

Communication:

Outputs (I/O)	1 programmable relay output, programmable as Inject marker (default), Auxiliary, Alarm
Inputs (I/O)	2 programmable TTL inputs, programmable as Next injection input (default), Freeze input, Stop input
Communication ports (Communication)	RS232 standard
(USB)	USB (optional)
(Ethernet)	Ethernet (optional)

Maximum length for RS232, USB and IO cables is 3 m.

Compliance and certification:

Regulatory compliance	CE RoHS FCC ICES-01
Applied safety standards	IEC61010-1 IEC61010-2-081
Applied EMC standards	IEC61326-1 EN50111/CISPR11
Certification	UL and CSA approved

Sampling:

Viscosity range	0.1 - 5 cP
Vial/Plate dimensions (incl. cap)	Max. plate/vial height: 47 mm (incl. septa or capmat)
Loop volume	1 - 5000 µL programmable, 10 mL loop optional
Dispenser syringe	500 µL standard HPLC, 250 µL standard UHPLC, or 2500 µL for Prep option
Vial detection	Missing vial/well plate detection by sensor. This functionality was verified with Chromacol 2-RV8-CP vials. When using other vials, please check vial dimensions. The outer diameter of the cap should be smaller than or equal to the diameter of the bottom of the vial.
Headspace pressure	Built-in compressor, but only for vials with septa
Switching time injection valve	Electrically < 100 msec
Piercing precision needle	± 0.6mm
Wash solvent	Integrated wash solvent bottle
Wetted parts in flow path	SS316, PTFE, TEFZEL, VESPEL, Glass, Teflon. Optional: PEEK
Injection cycle time	< 60 sec. in all injection modes for 1 injection 100 µL including 250 µL wash (speed setting normal)

Analytical performance:

Injection modes	Full loop, partial loop fill and µL pickup mode, PASA™ (pressure-assisted sample aspiration)
Reproducibility (valid at 1.0 cP)	RSD ≤ 0.3% for full loop injections RSD ≤ 0.5% for partial loop fill injections,

	injection volumes > 5 µL at constant pressure RSD ≤ 1.0% for µL pickup injections, injection volumes > 5 µL
Carry-over	< 0.05% with programmable needle wash

Programming:

Interface	ServiceLink software
Injection methods	Full loop, partial loop fill and µL pickup
Injection volume	0 µL - 9.999 µL (with 1 µL increment), depending on system settings
Max. injection volume	Full loop = loop volume Partial loop fill = $\frac{1}{2} \times$ of loop volume µL Pick up = (loop volume - 3 x needle volume)/2
Injections per vial/well	max. 9 injections
Analysis time	max. 9 hr. 59 min, 59 sec
Wash	Programmable: Wash between injections and Wash between vials
Timed events	Programmable: 4 x AUX ON/OFF
Priority sample	Programmable

Options (factory installed):

Sample tray cooling	Built-in Peltier cooling Range: 4°C to Ambient - 3°C Temp: air temperature in sample compartment: 4°C ± 2°C (at temperature sensor) (Temperature at relative humidity of 80% and ambient temperature of 25°C)
Communication hardware	On request: RS422/485, CAN, Ethernet

Options (user-installable):

Bio-compatible sample flow path and valve	Inert sample needle (Silco steel) and bio-compatible valve (PEEK)
Prep Kit (see specifications Prep version) (see "Specifications Prep version" on page 75)	2.5 mL syringe, Prep valve, 10 mL sample loop, LSV needle and sample tray for 10 mL vials
84+3 vial tray	Stainless steel vial tray, for 85 vials 2mL + 3 vials 10mL, placed over both sample tray positions in the sampling compartment.

ECB2004B

GRADIENT BOX WITH DEGASSER



Box is suited for handling liquids in ECOM gradient systems. It accommodates a container for solvent bottles, built-in **high-efficiency on-line degasser** and **four-way gradient valve**.

Degasser unique design assures reliable operation and the highest level of continuous performance available **without the need for helium degassing**. Up to four solvent lines may be degassed simultaneously by one unit. One additional channel is reserved for degassing of gradient valve output.

Extremely low internal volume of each Systec AF™ channel (480 µl) offers very fast equilibration and **very short startup times** compared with PTFE degassing channels which have the same degassing efficiency.

Four-way gradient valve is controlled from the pump ECP2010 and 2010H and gradient box ECB2004 must be ordered with the pump. Pumps have new sophisticated electronics which allows achieving precise **low-pressure gradient**, i.e. gradual **changes of mobile phase composition** by mixing **up to four liquids** at the pump's entry. It is also possible to predefine the percentage of composition when using the pump in isocratic mode. Gradient profile can be defined from computer or pump.

Up to **6 mobile phase reservoirs** LCT 02 (1L) may be put into the box.

SPECIFICATION

Degasser	
Degasser channels	5 independent
Degassing process	Gas permeation through a fluoropolymer membrane
Maximum flow rate	10 mL/min.
Maximum operating pressure	0.5 MPa (70 psi)
Degassing capacity	~2 ppm at 1 mL/min.
Degassing efficiency per channel	up to 3 mL/min excellent, up to 5mL/min sufficient
Dead volume of degasser channel	~480 µl per channel for standard channel
Wetted materials	Systec AF™, PPS, Glass-filled PTFE, Stainless Steel 316
Gradient valve	
Number of gradient valves	4 (A, B, C, D)
Maximum operating pressure	3 bar (43.5 PSI)
Orifice	0.031" (0.8 mm)
Wetted materials	Simriz®, PEEK
Common parameters	
Materiály přicházející do styku s kapalinou	FEP, PEEK, KEL-F, PTFE, PS, Tefzel™
Connecting thread	¼"-28 flat bottom
Power supply	100-240V 50/60Hz 40VA
Inside box dimensions (w x h x d)	267 x 56 x 305 mm
Dimensions (w x h x d)	280 x 135 x 498 mm
Weight	7 kg

ECP2010

ECP2010H

ANALYTICAL HPLC PUMP



This pump works as **isocratic** pump and together with **ECB2004B, ECB2004BP (ECB2007, ECB2007PC) Gradient Box with Degasser (without Degasser)** also as **gradient** pump.

ECB2004B, ECB2004BP (ECB2007, ECB2007PC) Gradient Box with Degasser (without Degasser) is equipped with **four way gradient mixing valve** and must be ordered together with the pump.

With a flow-rate of **0.001-10.00 ml/min.** and a pressure limit at **40 MPa (ECP2010) and 60 MPa (ECP2010H)** is this pump suited for **analytical** applications in liquid chromatography. It is designed with main and auxiliary pump heads connected in series with a piston diameter of 1/8".

New sophisticated unit allows achieving a precise **low-pressure gradient**, i. e. gradual changes of solvent composition by mixing **up to four liquids** at the pump's

entry. It is also possible to predefine percentage of composition when using the pump in isocratic mode. The gradient profile can be defined from a computer or manually using display and keypad.

There are many improvements which make pump more reliable, safe and precise. Also, maintenance is now easier. E. g. pistons exchange is easier because of new construction; new learning algorithm for **pulsation suppression**; leakage sensor etc.

When necessary, it is possible to use **back washing of pistons** (e. g. when using buffered mobile phase).

Pump is supported by **ECOMAC** and **Clarity** software.

SPECIFICATION

	ECP2010	ECP2010H
Part number	ACA0000X	ACF0000X
Flow-rate	0.001 – 10.00 ml/min.	
Pumping system	Two plungers dia. 1/8" connected in series	
Maximum operating pressure	40 MPa (5800 PSI, 400 bar)	60 MPa (8700 PSI, 600 bar)
Accuracy of flow-rate (1ml/min. 12MPa H ₂ O)	± 2%	
Repeatability of flow-rate (1ml/min. 12MPa H ₂ O)	± 0.5%	
Accuracy of pressure measurement	± 2%	
Gradient accuracy (AB 5-95%, 1 ml/min, 10MPa, ethanol)	± 1%**	
Adjustable lower pressure limit	0.0 – 39.0 MPa	0.0 – 59.0 MPa
Adjustable upper pressure limit	1.0 – 40.0 MPa	1.0 – 60.0 MPa
Number of gradient valves*	4 (A, B, C, D)	
Setting of components concentrations*	0.0 – 100.0 %	
Wetted materials	Stainless steel, sapphire, KEL-F, seals***	
Communication	RS232, Ethernet (LAN), USB	
Display, keypad	VFD 140x32 pixels, 10 pushbuttons	
Power supply	100-240V 50/60Hz 100VA	
Dimensions (w x h x d)	280 x 135 x 498 mm (11.02 x 5.12 x 18.23 in)	
Weight	10 kg (22lb)	

* Gradient functions are available with **box adjusted together with the pump in ECOM production.**

** According to used box.

*** Seals material: default is GFP (PTFE), recommended optimal seals material are UHMW-PE seals, ask for more information.

ECO2080L

ECO2099L

COLUMN OVENS



The **Column Oven ECO2080L** is equipped with **Peltier** elements which allow **chilling up to 0° C**. The **ECO2099L** allows **heating only**.

There is an innovated column space, which is **enlarged to accommodate up to 3 columns with a length up to 30 cm**.

The units are controlled by a keypad, RS232, or Ethernet (LAN) interface. **Precise temperature control** enhances separation and reproducibility and improves the analysis quality. With the built-in leak alarm, the units are a safe, accurate, and flexible choice.

The devices are supported by ECOMAC and Clarity software.

Precolumn heating exchangers are available (ask for details, they are to be ordered separately).

SPECIFICATION

TYPE	ECO2080L	ECO2099L
Part number	AOA0000X	AOB0000X
Operating temperature range	0-80° C	Ambient temp. + 5° C – 99,9° C
Temperature stability	± 0.2 °C	
Temperature reproducibility	± 0.2 °C	
Temperature accuracy	± 2° C	± 2° C
Communication	RS 232, Ethernet (LAN)	
Display, keypad	VFD 140x32 pixels, 10 pushbuttons	
Power supply	100-240V 50/60Hz 250VA	
Heated/cooled space inside dimensions (w x h x d)	393 x 54 x 42 mm (15.47 x 2.13 x 1.65 in)	
Dimensions (w x h x d)	280 x 135 x 555 mm (11.02 x 5.32 x 21.85)	
Weight	14.9 kg (32.85 lb)	10 kg (22.05 lb)



ECD2600

ECD2800

UV DETECTOR

These detectors have continuously variable wavelength in the range of **190-600 nm** respective **190 – 800 nm** and noise level is $\pm 5 \cdot 10^{-6}$ AU.

The units are suited for **analytical** applications.

It is easy to operate; light intensities for **reference and sample** channels are available for detector **diagnostics** as well as information on **lamp operating hours**. The detector performs **automatic wavelength calibration** after the lamp has been switched on. High standard **deuterium lamp** in a special socket enables **easy exchange**.



Output signal is available in both **digital and analogue** form. Detector could be controlled, programmed and used together with **Clarity** or **ECOMAC** software via **RS232** or **Ethernet** interface.

Cell could be easily removed from the front of the unit. Three selectable flow cells **AC02**, **AC05** and **AC10** with optical path length 2.4, 5 and 10 mm. AC05 cell is included as component of the detector

SPECIFICATION

	ECD2600	ECD2800
Part Number	ADB0000X	ADA0000X
Wavelength range	190-600 nm	190 – 800 nm
Spectral half-width	6 nm	
Accuracy of adjustment	± 1 nm	
Reproducibility	± 0.5 nm	
Light source	Deuterium lamp	Deuterium + Halogen lamps
Noise (Test cell, 254nm, TC 2s, 10 Hz)	$\pm 5 \cdot 10^{-6}$ AU	
Drift (Test cell, 254nm)	$1 \cdot 10^{-4}$ AU/hr.	
Time constant	20 – 10 000 ms	
Sampling speed	up to 100 Hz	
Digital output	1 V/AU	
Analog output	1x configurable	
Wetted materials	depend on a cell – fused silica, PTFE, stainless steel, PEEK	
Communication	RS232, Ethernet (LAN)	
Display, keypad	VFD 140x32 pixels, 10 pushbuttons	
Power supply	100-240V 50/60Hz 100VA	
Dimensions (w x h x d)	280 x 135 x 498 mm (11.02 x 5.12 x 18.23 in)	
Weight	9 kg (19.8 lb)	

ANALYTICAL CELL AC02
P/N: ADA60000

For ECD2600 and ECD2800

ANALYTICAL CELL AD02
P/N: ANW60000

For ECDA2800

ANALYTICAL CELL AC05
P/N: ADA70000

For ECD2600 and ECD2800

ANALYTICAL CELL AD05
P/N: ANW70000

For ECDA2800

ANALYTICAL CELL AC10
P/N: ADA50000

For ECD2600 and ECD2800

ANALYTICAL CELL AD10
P/N: ANW50000

For ECDA2800

TEST CELL TC01
P/N: ADA40000

For ECD2600 and ECD2800

TEST CELL TD01
P/N: ANW40000

For ECDA2800


SPECIFICATION

ECD2800 and ECD2600	AC02 P/N: ADA60000	AC05 P/N: ADA70000	AC10 P/N: ADA50000	Test Cell TC01 P/N: ADA40000
ECDA2800	AD02 P/N: ANW60000	AD05 P/N: ANW70000	AD10 P/N: ANW50000	Test Cell TD01 P/N: ANW40000
Optical path length (mm)	2	5	10	-
Internal cell volume (µl)	1	8	16	-
Type of thread for tubing/capillary connection	UNF10-32	UNF10-32	UNF10-32	-
Outer diameter of tubing/capillary	1/16"	1/16"	1/16"	-
Maximum flow-rate (ml/min)	10	10	10	-
Maximum operating pressure	5 MPa (725 PSI)	5 MPa (725 PSI)	5 MPa (725 PSI)	5 MPa (725 PSI)
Casing dimensions	54 x 28 x 77 mm	54 x 28 x 77 mm	54 x 28 x 77 mm	54 x 28 x 70 mm
Weight	108 g	108 g	108 g	92 g
Material	PEEK, stainless steel, fused silica	PEEK, stainless steel, fused silica	PEEK, stainless steel, fused silica	-



sedex
LT-ELSDTM

SEDEXTM 100LT FOR HIGH PERFORMANCE AND HIGH THROUGHPUT



Wide choice of
nebulizers to fit
your application



New Generation
design for low-
temperature
evaporation and
better universality



Direct dynamic
range of 5+ orders
of magnitude and
extended linear
region for easy and
reliable
quantitation



Drivers available
for most of
chromatographic
software for easy
integration and
total control

The SEDEX Model 100LT Low-Temperature Evaporative Light-Scattering Detector for conventional HPLC, U-HPLC and SFC allows for the detection of essentially all compounds: detection is based on a universal property of all analytes and does not require the presence of a chromophoric group, electroactive group, etc.

The SEDEX Model 100LT combines the highest sensitivity, reliability, and accuracy for your analyses compared to all other aerosol-based detectors, thanks to unrivalled SEDERE low-temperature technology.

This detector presents a number of outstanding innovations thereby providing the best optical and electronic benefits at a reasonable price. The SEDEX Model 100LT can be connected to any HPLC or SFC system, and you can control the detector locally or via a PC for a fully integrated system using a broad range of SEDEX drivers.

A remote shut down mode is also provided to minimize cost and enhance system lifetime. Full SOP protocols are provided for GLP compliance and validation procedures.

✉ info@sedere.com

☎ Tel: +33 (0)2 38 66 84 47
Fax: +33 (0)2 38 56 46 85

📍 Parc du Moulin, 841 bd Duhamel du Monceau
45160 Olivet - FRANCE



www.sedere.com



**SENSITIVITY
FLEXIBILITY
EXPERIENCE**

SEDERE IS COMMITTED TO USER SATISFACTION WITH EVERY SEDEX DETECTOR



Worldwide distribution



On-site installation and training



Full qualification protocol



Technical and application support



Web-access to application database



User seminars, on and off-site



Flexible contract options

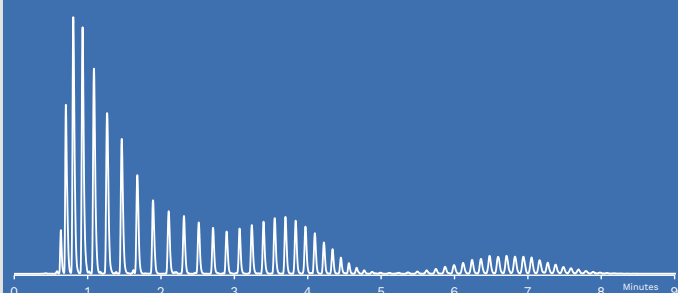


Spare parts and accessories

APPLICATION

Polyethylene glycol (PEG) is a substance with a wide range of uses in many industries: For example, it is used as a thickening agent, a conservation agent, a solvent, a component in cosmetic preparations and even as a laxative agent.

Evaporative Light-Scattering Detection (ELSD) is a nearly universal technique that should be considered as an advantageous alternative to UV or RID detection in impurity profiling, since response factor is generally tighter than with UV detectors, providing a more accurate picture of mixtures profile, and allowing the use of gradient elution.



As a demonstration, we prepared a mix composed of several commercial batches of PEG, of following molecular weights: MW200, MW300, MW400, MW600, MW1000 and MW2000. This mix, which is used for illustrative purposes, is used to develop a method that will be compatible with each of these commercial batches. Based on visual examination, the baseline separation is obtained starting with the ethylene glycol monomer (the first peak) to a polymer composed of 60 monomers of ethylene glycol, within 8.5 minutes.

Standard mixture: Synthetic Mix of PEG MW 200, 300, 400, 600, 1000 and 2000
 Column: ACE Excel C-18 (100 x 3.0 mm; 1.7 µm)
 Column Oven: 40°C
 Injection Volume: 1µL of 10mg/ml sample in water
 Flowrate: 1.0mL/min
 Eluent: A: H₂O-B: ACN
 Gradient: 0-4 minutes: 15% to 31% of B,
 4-4.5 minutes: 31% of B,
 4.5-9 minutes: 31% to 40% of B
 Detector: SEDEX 100LT ,45°C, filter 1s, 3.5bar, SAGA activated

TECHNICAL SPECIFICATIONS

COMPONENTS

Detection	SAGA-enhanced Photodiode
Light Source	Blue SEDERE high power laser Elapsed Time Counter
Temperature Range	Ambient to 100°C
Nebulizer	HPLC, UHPLC, SFC
Eluent Flow Rate	50µL/min to 2mL/min
Typical Sensitivity	< 250 pg

DATA

Analog Output	0 - 1 Volt
Gain Settings	1 to 7 or SAGA (patented)
Filter	Dedicated numerical filter
Signal Amplification	SAGA (SEDEX Automated Gain Adjustment)
Data Rate	100Hz

COMMUNICATION

Selection & Display	OLED Display and Keypad
Events	Contact Closure, TTL for Ready, Autozero
Power-down Methods	Shut-off: Gas, Light Source, Heating and/or Photodiode Cleaning Mode
Computer Interface	USB, RS-232
Software	Drivers (option)

EXTERNAL REQUIREMENTS

Power	100V to 240V (50Hz/60Hz)
Gas Supply	Nitrogen or Air 3.5bar (less than 3L/min)
Dimensions	250mm (10in) W 330mm (13in) H 530mm (21in) D
Weight	15kg (33lb)



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 Station – simplicity and effectiveness

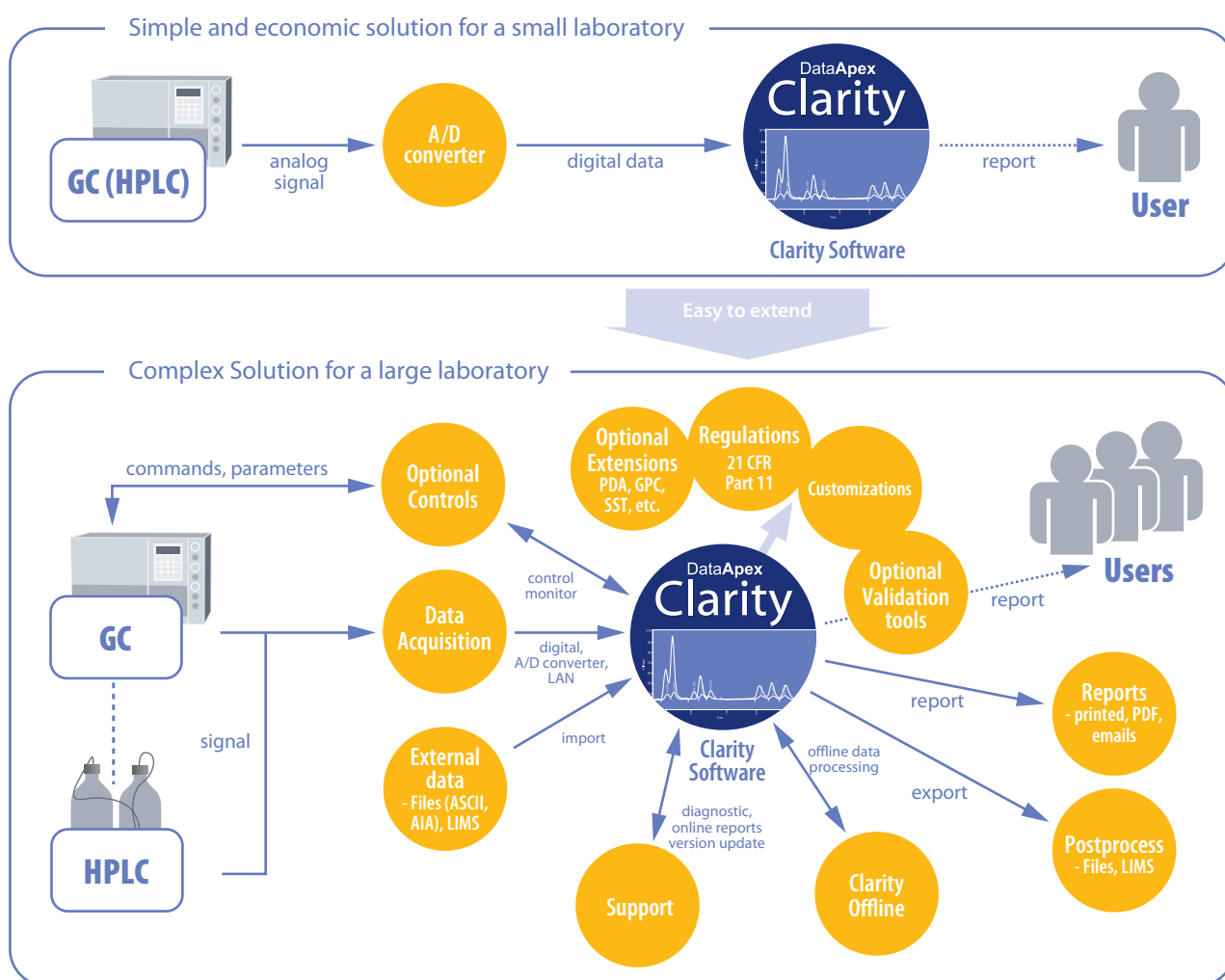
Quick start: Users can start work immediately, without extensive training. Clarity's clear structure and intuitive graphical user interface provide easy access to all frequently performed tasks.

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 to meet specific requirements, 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 more than 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

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.

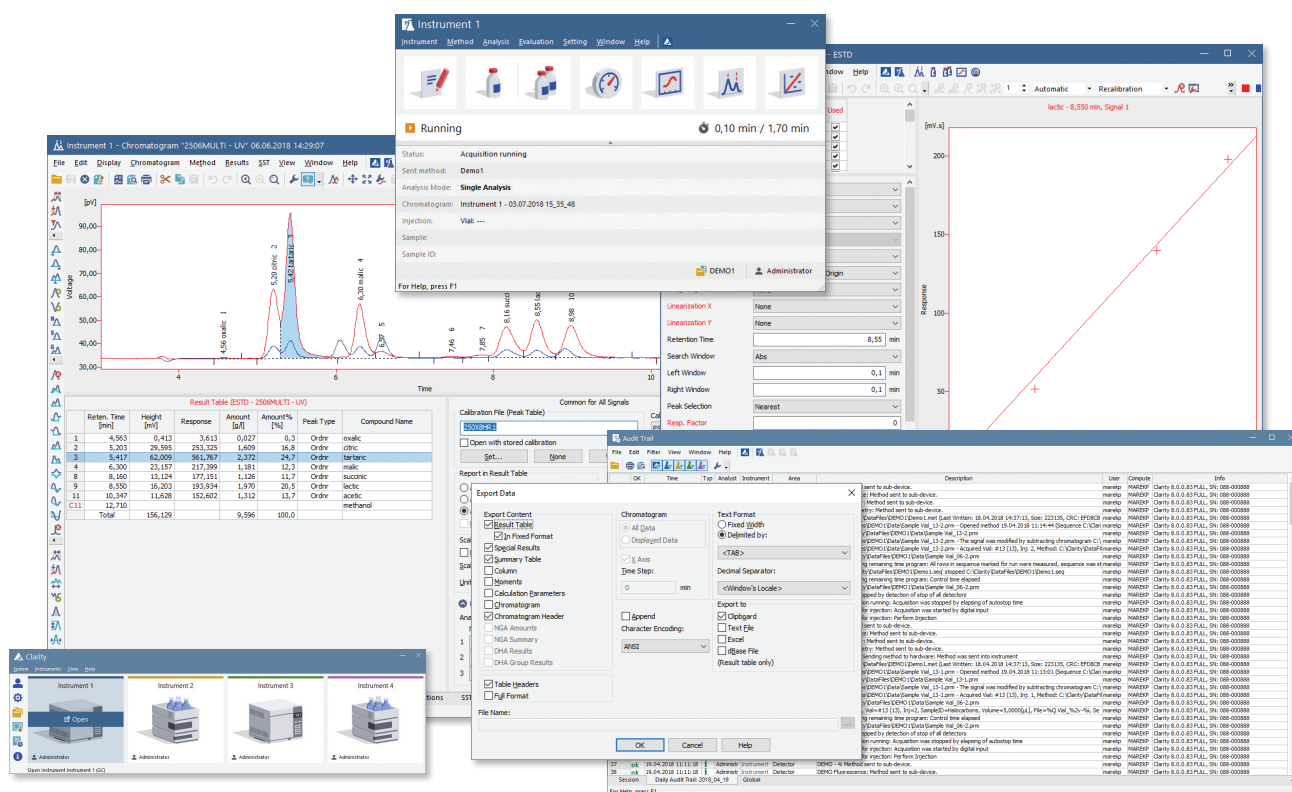
Analog detectors require also a precise peak generator (Validator) that is included in the Validation Kit that can be also used for 3rd party chromatography softwares.



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.



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 (800+ Instruments) is available at www.dataapex.com

Hardware: DataApex supplies reliable 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.

Clarity Station – extended user support

Lifetime support, free of charge: Clarity not only means “software”; it also 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 not only fix small problems, but also add enhancements that make working with Clarity that 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.



Clarity Chromatography Station – Compatibility Table

Compatibility Table

			Note
Windows 11 (64 bit)	Colibrick, Zebrick, INT7, INT9, U-PAD2, Net-PAD	Colibrick, INT7, INT9, U-PAD2	From version 8.7
Windows 10 (32 and 64 bit)	Colibrick, Zebrick†, INT7, INT9, U-PAD†, U-PAD2, Net-PAD, CB20†	Colibrick, INT7, INT9, U-PAD†, U-PAD2,	From version 6.2
Windows 8.1 (32 and 64 bit)	Colibrick, Zebrick†, INT7, INT9, U-PAD†, U-PAD2, Net-PAD, CB20†	Colibrick, INT7, INT9, U-PAD†, U-PAD2	From version 4.0.4
Windows 7 SP1 (64 bit)	Colibrick*, Zebrick†, INT7, INT9, U-PAD2, Net-PAD	Colibrick*, INT7, INT9, U-PAD2	From version 3.0
Windows 7 SP1 (32 bit)	Colibrick*, Zebrick†, INT7, INT9, U-PAD, U-PAD2, CB20, Net-PAD	Colibrick*, INT7, INT9, U-PAD, U-PAD2	From version 2.8
• HW Key (dongle) is required for all systems from version 2.4.0. • Clarity installation requires up-to-date Windows. Complete functionality is not guaranteed in outdated systems. • Clarity installation requires Microsoft .NET framework version 4.7.2 or higher (from version 8.3), some external control modules and their components may additionally require .NET framework version 3.5.			
* Colibrick is supported from Clarity 4.0 † U-PAD and CB20 are supported only on 32-bit versions of Windows ‡ Zebrick is supported from Clarity 7.0			

PC Configurations

	Minimal *	Recommended †
Windows 10, 8.1, 7 (32 bit, 64 bit) ‡	PC Pentium 4, 2 GB RAM	PC Pentium 4/2 GHz and newer, 4 GB RAM, SSD drive
Monitor	Resolution 1024x768, 64K (16-bit High color)	Resolution 1280x1024 or 1680x1050, 64K (16-bit High color)
• USB port for the HW key • USB port if installed from USB Installation media • USB port for Colibrick or Zebrick • Full-size PCI slot (32-bit PCI slot for 5V 32 bits half-length extension card) for INT7, INT9 or CB20; low profile or PCI Express slots cannot be used • LAN port for the Net-PAD		
* Minimal configuration is suitable for Clarity (Lite) configured with one Clarity Instrument running an analog acquisition using Colibrick A/D Converter. † Recommended PC requirements depend on a number of Clarity Instruments and their configuration. For example, running multiple Clarity Instruments simultaneously, using PDA, MS Extension, and Agilent ICF control modules, pose higher demands on the processing power. Please, contact us to consult PC configuration suitable for your instrumentation. ‡ Windows Pro/Professional Edition is required for configuring Clarity in regulated environment. For more details see M132 Clarity in Regulated Environment.		



Clarity™

ADVANCED CHROMATOGRAPHY SOFTWARE



Chromatography software developed in **dialog with users**.

More than 1000 **controlled instruments**.

Extensions for specific types of analyses such as PDA, MS.

Ready-to-use tools for **regulated environment**.

Exceptional **support** from chromatography experts.

Competitive pricing.

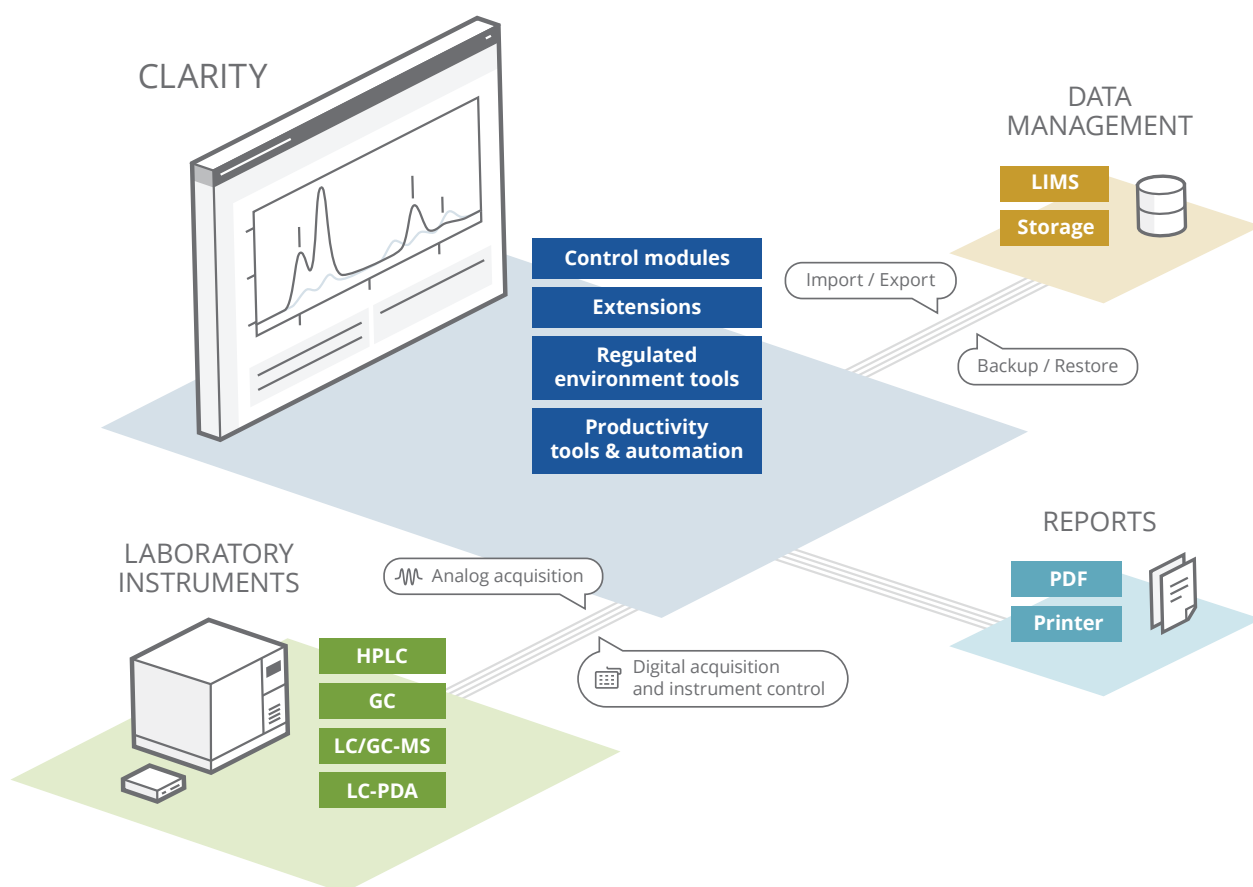


Clarity™ ADVANCED CHROMATOGRAPHY SOFTWARE

Multiple instruments. Connect up to four independent complete GC or HPLC systems, each with up to 32 detector signals.

Modular and scalable software. Choose only extensions and control modules you actually need and upgrade it anytime.

Easy installation. Install the software quickly by yourself and complete the configuration setup intuitively.



Analytical instruments and control modules



Laboratory instruments. With Clarity software you can connect various instruments from different manufacturers in one software. Besides the common GC, HPLC, and autosamplers, Clarity covers EA and CE systems, valves, PDA (DAD), MS detectors, and many others.



Digital acquisition and instrument control. You can directly control more than 1000 instruments with Clarity using control modules. It includes digital data acquisition and setting of instrument methods from Clarity environment, e.g., setup of the GC temperature gradient.



Analog acquisition. Clarity also offers a solution for instruments that do not have their own control module. In such case, detectors with analog data output can be interfaced to Clarity through our Colibrick A/D Converter, and the instruments are controlled using their local keyboard.



Clarity™ ADVANCED CHROMATOGRAPHY SOFTWARE

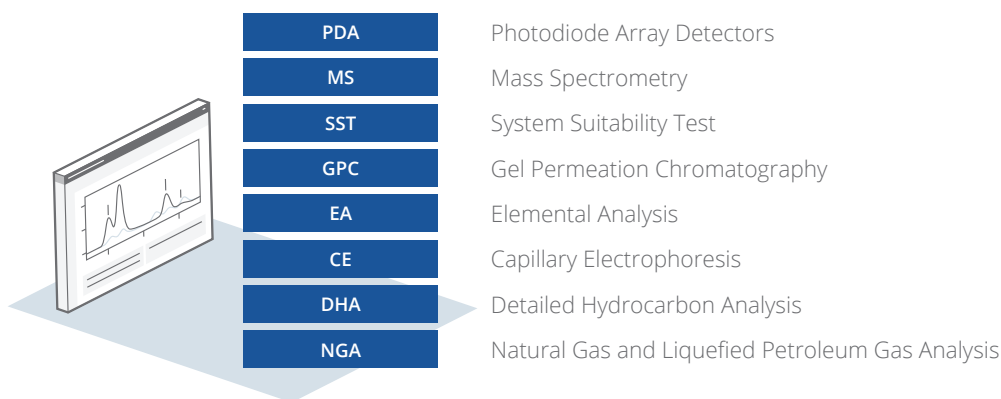
Localization. The Clarity software is available in multiple languages: German, French, Spanish, Russian and Chinese. They can be switched quickly anytime.

Customer Support. Clarity is not just a “software”; it also means extensive support from DataApex team. We aim to provide the best user experience.

Detailed Specification & Guides. The complete documentation includes list of controlled instruments, PC compatibility table, manuals, video tutorials, and more.

Extensions

Expand your software capabilities for various application areas with optional extensions. They provide features specific to a given type of analysis or needed for a particular task.



Regulated environment

Tools for GLP/GMP and 21 CFR Part 11 compliance. Ready-made procedures for the system set up in regulated environment. We have prepared step-by-step SOPs that help you set the system according to the requirements of the regulated environment.

Data integrity assurance. Data are safely stored and it is always clear who made the changes and why. Clarity provides detailed audit trails for system, methods, and parameters of directly controlled instruments so that you can easily inspect the workflow.

Validations. Clarity offers tools for Installation Qualification (IQ) and Operation Qualification (OQ) for both digital and analog data acquisition. Analog detectors require the DataApex Validator - a precise peak generator that is included in the Validation Kit.

Productivity tools & automation

Customizable computations. The User Columns in the Result Table enable you to add various calculations based on customer requirements. The System Suitability Test checks the measured results against the limits set in the SST method and invokes corresponding reaction.

Automation. Clarity allows for high sample throughput. The sequences and batch operations process large quantities of samples in a short time. Unattended operation is enabled by events reacting to specific situations during analyses. The post-run commands can be applied, e.g., export and print operations.

Cooperation with LIMS. Clarity supports integration with Laboratory Information Management System to ease the workflow in your organization. It is ensured by the import of sample sequence tables and the export of processed results to your corporate LIMS.