

Kupní smlouva

(dále jen „smlouva“)

dle § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku,
ve znění pozdějších předpisů (dále jen „**občanský zákoník**“)

1. Smluvní strany

1.1. Kupující:

Masarykova univerzita - Přírodovědecká fakulta

se sídlem: Žerotínovo nám. 9, 601 77 Brno
fakturační adresa: Přírodovědecká fakulta, Kotlářská 2, 611 37 Brno
zastoupena: doc. RNDr. Jaromírem Leichtmannem, Dr., děkanem fakulty
IČ: 00216224
DIČ: CZ00216224
kontaktní osoba: Mgr. Pavel Vicherek,
e-mail: vicherek@sci.muni.cz, tel.: +420 549495464

1.2. Prodávající:

RMI, s.r.o.

se sídlem: Pernštýnská 116, 533 41 Lázně Bohdaneč
zastoupen: Ing. Tomáš Černohorský, CSc.
IČ: 25288083
DIČ: CZ25288083
bankovní spojení: Československá obchodní banka, a.s., pobočka Pardubice
č. účtu: 272123063/0300
obchodní rejstřík: vedeném Krajským soudem v Hradci Králové, spis. značka: odd. C, vložka 13146
kontaktní osoba: Ing. Tomáš Černohorský, CSc.
e-mail: sale@rmi.cz, tel.: +420 731 159 529
kontaktní adresa: Pernštýnská 116, 533 41 Lázně Bohdaneč
(dále jen jako „**prodávající**“)

Obě smluvní strany po vzájemném projednání a ve shodě uzavírají tuto smlouvu:

2. Předmět smlouvy

- 2.1 Podkladem pro uzavření této smlouvy je nabídka prodávajícího ze dne 17. 9. 2015 (dále jen „**nabídka**“) podaná ve veřejné zakázce nazvané **Autosamplery** (dále jen „**Veřejná zakázka**“) zadávané mimo režim zákona č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „**ZVZ**“).
- 2.2 Předmět plnění bude sloužit k plnění úkolů Masarykovy univerzity vyplývajících ze zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách, zejména výuky a výzkumu.
- 2.3 Masarykova univerzita neuzavírá smlouvu jako podnikatel ve smyslu občanského zákoníku.

3. Předmět plnění

- 3.1 Předmětem plnění je dodávka zboží a s tím spojených služeb. Přesná specifikace zboží a služeb je uvedena v příloze č. 1, která tvoří nedílnou součást této smlouvy.



MASARYKOVA UNIVERZITA
Přírodovědecká fakulta



- 3.2 Součástí předmětu plnění jsou i veškeré doklady požadované právními předpisy k používání předmětu dodávky. Prodávající prohlašuje, že předmět plnění splňuje veškeré podmínky stanovené právními předpisy k používání předmětu plnění, a že kupujícímu předal veškeré doklady potřebné k provozování předmětu plnění, za což kupujícímu odpovídá. Prodávající se zavazuje s dodávkou zboží dle čl. 3 odst. 3.1 této smlouvy dodat kupujícímu návod k obsluze v anglickém jazyce, a to ve formě listinné, tak i elektronické na CD.
- 3.3 Součástí plnění je rovněž doprava předmětu do místa plnění.
- 3.4 Zboží musí splňovat veškeré technické parametry definované v příloze č. 1. Dále bude dodané zboží splňovat veškeré technické standardy a normy předepsané platnou legislativou, bude originální a nepoužité. Prodávající prohlašuje, že zboží netrpí právními vadami.
- 3.5 Dále je předmětem plnění instalace a uvedení přístroje do provozu, technické a aplikační zaškolení uživatelů a bezplatný servis po dobu celé záruční lhůty dle čl. 6.1 této smlouvy, v rozsahu stanoveném výrobcem včetně oprav, dodávky náhradních dílů, preventivních prohlídek přístroje.

4. Kupní cena a platební podmínky

- 4.1 Kupní cena zboží je stanovena ve výši **953. 000,- Kč** bez DPH (slovy **devětsetpadesáttritisíc korun českých** bez DPH).
- 4.2 DPH bude ke kupní ceně připočtena dle právních předpisů platných ke dni uskutečnění zdanitelného plnění.
- 4.3 Kupní cena je stanovena jako nejvýše přípustná a konečná a zahrnuje celý předmět plnění, jak je vymezen v čl. 3. této smlouvy.
- 4.4 Kupující se zavazuje zaplatit kupní cenu na základě výzvy k platbě – faktury, vystaveného a doručeného prodávajícím kupujícímu na adresu **PŘÍRODOVĚDECKÁ FAKULTA, MASARYKOVA UNIVERZITA, Kotlářská 2, 611 37 Brno**, po protokolárním dodání předmětu plnění nebo nejdříve současně s ním. Splatnost faktury činí 15 dnů.

5. Místo a doba plnění a dodací podmínky

- 5.1 Místem plnění je Ústav chemie Přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity, na adrese Univerzitní Kampus Bohunice, Kamenice 735/5, 625 00 Brno, budova A 14. Zboží uvedené v čl. 3. prodávající dodá, nainstaluje, uvede do provozu a zaškolí obsluhu kupujícího do **8 týdnů** od podpisu této smlouvy.
- 5.2 Prodávající je povinen informovat kupujícího o přesném termínu dodávky zboží, a to nejpozději 3 dny před realizací dodávky.
- 5.3 Dodávka se považuje podle této smlouvy za splněnou, pokud zboží bylo:
- řádně a včas předáno včetně příslušné dokumentace,
 - řádně a včas instalováno a uvedeno do provozu,
 - řádně a včas zaškolená obsluha,
 - řádně a včas protokolárně převzato kupujícím v místě jeho sídla formou dodacího listu způsobem dle čl. 5.5.
- Ujednání o závazku poskytovat kupujícímu bezplatný servis po dobu celé záruční lhůty (čl. 6.1) tím není dotčeno.
- 5.4 Po splnění dodávky zboží bude vyhotoven dodací list o předání a převzetí přístroje, který bude obsahovat níže uvedené náležitosti:

- název a sídlo prodávajícího a kupujícího,



MASARYKOVA UNIVERZITA
Přírodovědecká fakulta



- označení kupní smlouvy,
 - označení dodaného přístroje včetně výrobního čísla,
 - datum dodání, instalace a zaškolení personálu,
 - stav přístroje v okamžiku jeho předání a převzetí,
 - seznam předaných dokladů,
 - seznam zaškolených osob
 - podpis kontaktní osoby a zástupce prodávajícího
- 5.6. Tento dodací list podepíše oprávněný zástupci obou smluvních stran, přičemž podpisem o předání a převzetí dochází ke splnění předmětu dodávky způsobem podle ujednání čl. 5.4.
- 5.5 V případě, že číslo bankovního účtu poskytovatele uvedené v této smlouvě nebo na vystavené faktuře nebude zveřejněno způsobem umožňujícím dálkový přístup ve smyslu ustanovení § 109 odst. 2 písm. c) zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, je nabyvatel oprávněn uhradit poskytovateli pouze tu část peněžitého závazku vyplývajícího z faktury, jež odpovídá výši základu daně, a zbylou část pak ve smyslu ustanovení § 109a ZDPH uhradit přímo správci daně. Stane-li se poskytovatel nespolehlivým plátcem ve smyslu ustanovení § 106a ZDPH, použije se tohoto odstavce obdobně.

6. Odpovědnost za vady, záruka za jakost a pozáruční servis

- 6.1 Prodávající odpovídá za vady zjištěné v záruční době, která činí **24 měsíců**.
- 6.2 Prodávající je odpovědný za to, že po celou Záruční dobu bude mít zařízení vlastnosti sjednané touto Smlouvou, zejména vlastnosti vymíněné v příloze č. 1 Smlouvy.
- 6.3 Záruční doba začíná běžet dnem podpisu protokolu o předání a převzetí dodávky Kupujícím. Je-li dodávka Kupujícím převzata s alespoň jednou drobnou vadou či nedodělkem, počíná záruční doba běžet až dnem odstranění poslední vady či nedodělku.
- 6.4 V případě rozporu mezi záruční dobou stanovenou v této Smlouvě a záruční dobou uvedenou v samostatných záručních listech či prohlášeních o záruce vztahujících se k dílčím částem dodávané věci, platí vždy záruční doba delší.
- 6.5 Prodávající je povinen v průběhu záruční doby provádět bezplatné veškeré servisní úkony, jejichž provedením podmiňuje platnost záruky.
- 6.6 Požadavek na odstranění vad dodávky, které se projeví v záruční době, Kupující uplatní u Prodávajícího bezodkladně po jejich zjištění, nejpozději poslední den záruční doby, a to písemným oznámením doručeným k rukám odpovědného zástupce Prodávajícího (reklamaci). I reklamace odeslaná Kupujícím poslední den záruční doby se považuje za včas uplatněnou. V písemné reklamaci Kupující uvede popis vady nebo informaci o tom, jak se vada projevuje, a způsob, jakým ji požaduje odstranit.
- 6.7 Kupující je oprávněn požadovat
- a) odstranění vady opravou, je-li vada tímto způsobem odstranitelná,
 - b) odstranění vady dodáním nového plnění, není-li vada opravou odstranitelná,
 - c) přiměřenou slevu ze sjednané ceny,
 - d) odstoupením od Smlouvy, není-li vada opravou odstranitelná.
- 6.8 Kupující je oprávněn vybrat si ten způsob odstranění vady, který mu nejlépe vyhovuje. V případě, že stejná vada vznikne v průběhu záruční doby nejméně potřetí či vznikne-li na dodávce v průběhu záruční doby více než pět vad, má Kupující právo požadovat odstranění vady dodáním nového plnění nebo odstoupit od Smlouvy, i když je poslední vzniklá vada odstranitelná opravou.
- 6.9 Prodávající se zavazuje reklamované vady dodávky bezplatně odstranit.
- 6.10 Prodávající se dále zavazuje vyslat svého servisního technika k odstranění vady tak, aby se k zařízení **dostavil nejpozději do 3 pracovních dnů** od doručení reklamace. Neodstraní-li

servisní technik Prodávajícího reklamovanou vadu při této návštěvě, zavazuje se Prodávající prověřit reklamaci, oznámit Kupujícímu do 2 pracovních dnů, zda reklamaci uznává a dohodnout termín odstranění závady (termín pro odstranění vady bude vždy dohodnut písemně). Pokud tak Prodávající v uvedené lhůtě neučiní, má se zato, že reklamaci uznává a odstraní ji nejpozději ve lhůtě uvedené v bodě 6.11 Smlouvy.

I v případech, kdy Prodávající reklamaci neuzná, je Prodávající povinen vadu odstranit - v takovém případě Prodávající písemně Kupujícího upozorní, že vzhledem k neuznání reklamace se bude domáhat úhrady nákladů na odstranění vady od Kupujícího. V případě, že Prodávající reklamaci neuzná, bude oprávněnost reklamace ověřena znaleckým posudkem, který obstará Kupující. V případě, že reklamace bude tímto znaleckým posudkem označena jako oprávněná, ponese Prodávající i náklady na vyhotovení znaleckého posudku. Právo Kupujícího na bezplatné odstranění vady i v tomto případě vzniká dnem doručení reklamace Prodávajícímu. Prokáže-li se, že Kupující reklamoval neoprávněně, je Kupující povinen uhradit Prodávajícímu prokazatelně a účelně vynaložené náklady na odstranění vady.

- 6.11 Maximální termín pro odstranění vady je **20 pracovních dnů** ode dne doručení reklamace, nebylo-li mezi Prodávajícím a Kupujícím dohodnuto jinak. O odstranění reklamované vady sepíší Prodávající a Kupující protokol, ve kterém potvrdí odstranění vady. O dobu, která uplynula mezi uplatněním reklamace a odstraněním vady, se záruční doba prodlužuje.
- 6.12 Byly-li použity podle Smlouvy při výrobě zařízení věci předané Kupujícím, neodpovídá Prodávající za vady zařízení, které byly způsobeny použitím těchto věcí, jestliže Prodávající při vynaložení odborné péče nemohl odhalit nevhodnost těchto věcí pro výrobu zařízení nebo na ni Kupujícího upozornil, avšak Kupující písemně trval na jejich použití.
- 6.13 Poskytnuté záruky se dále nevztahují na vady způsobené neodborným zacházením, nesprávnou nebo nevhodnou údržbou, nebo nedodržováním předpisů výrobců pro provoz a údržbu zařízení, které Kupující od Prodávajícího převzal při převímce (např. záruční listy) nebo o kterých Prodávající Kupujícího písemně poučil. Záruka se rovněž nevztahuje na vady způsobené hrubou nedbalostí, nebo úmyslným jednáním.
- 6.14 V případě, že Prodávající neodstraní vadu ve sjednané lhůtě nebo – nebyla-li tato lhůta sjednána – ve lhůtě dle bodu 6.11 Smlouvy nebo pokud Prodávající odmítne vadu odstranit, je Kupující oprávněn vadu odstranit na své náklady a Prodávající je povinen Kupujícímu uhradit náklady vynaložené na odstranění vady, a to do 21 dnů ode dne jejich písemného uplatnění u Prodávajícího. V případě, že Prodávající náklady vynaložené na odstranění v uvedeném termínu Kupujícímu neuhradí, je Kupující oprávněn použít k zhojení svého nároku zádržné dle této Smlouvy. V případech, kdy ze záručních podmínek vyplývá, že záruční opravy může provádět pouze autorizovaná osoba, nebo kdy neautorizovaný zásah je spojen se ztrátou práv ze záruky, smí Kupující vadu odstranit pouze využitím služeb autorizované osoby.
- 6.15 Prodávající je povinen minimálně po dobu 7 let ode dne uplynutí posledního dne záruční lhůty zabezpečit na písemnou výzvu kupujícího za úplaty pozáruční servis. Poskytování pozáručního servisu od prodávajícího není sjednáno jako výhradní, kupující si vyhrazuje právo zajistit pozáruční servis od 3. osob bez jakékoliv sankce ze strany prodávajícího.

7. Pojištění

- 7.1 Prodávající přejímá odpovědnost za veškeré škody způsobené na předmětu plnění 3. osobami, které se budou podílet na plnění předmětu této smlouvy, a které jsou prodávajícím sjednané na základě jeho písemné výzvy, objednávky či smlouvy, nebo jinak. Tato odpovědnost platí po celou dobu plnění (tzn. do okamžiku předání a převzetí zboží, které bude bez jakýchkoliv vad a nedostatků).
- 7.2 Prodávající přejímá zodpovědnost za veškeré věcné škody způsobené kupujícímu nebo třetím osobám v důsledku jednání prodávajícího (tzn. např. v případě zničení nebo poškození majetku, jako je např. vchodů, oplocení, dveří, malby, dlažby, eklektických instalací a datových sítí). Prodávající je povinen škody okamžitě napravit nebo v případě, že škodu napravit nelze, poskytnou finanční náhradu.

- 7.3 Předmět plnění bude řádně pojištěn po celou dobu trvání dodávky. Pojistná smlouva musí pokrýt riziko poškození nebo možného zničení předmětu plnění na základě krytí „veškerých rizik“ do výše ceny předmětu plnění. Kromě toho musí pojistná smlouva obsahovat krytí odpovědnosti za škodu vzniklou 3. osobám v souvislosti s realizací předmětu plnění. Pojistnou smlouvu musí uzavřít prodávající a musí se vztahovat na veškerá rizika, která se mohou vyskytnout při realizaci předmětu plnění stranami, které se na tomto plnění podílejí.

8. Smluvní pokuta a úrok z prodlení

- 8.1 Smluvními stranami bylo ujednáno, že pokud bude kupující v prodlení s úhradou ceny plnění ujednané podle této smlouvy, je kupující povinen zaplatit smluvní pokutu ve výši 0,1 % z dlužné částky za každý, byť započatý kalendářní den prodlení, do úplného zaplacení.
- 8.2 Ocítne-li se prodávající v prodlení s plněním podle této smlouvy, je povinen zaplatit kupujícímu smluvní pokutu:
- a) za každý, byť započatý kalendářní den prodlení se splněním dodávky smluvní pokutu ve výši 0,1 % z celkové kupní ceny do úplného zaplacení,
 - b) za každou byť započatou hodinu prodlení s dobou nastoupení k odstraňování vad v záruční i pozáruční době smluvní pokutu ve výši 500,-Kč/den (slovy: pět set korun českých),
 - c) za každý započatý kalendářní den, o který bude překročena lhůta k odstranění vady od nastoupení k jejich odstranění ve výši 500,- Kč/ za den prodlení (slovy: pět set korun českých). Bude-li tato lhůta překročena z důvodů, které prodávající prokazatelně nezavinil, je kupující oprávněn smluvní pokutu prominout na základě písemné žádosti prodávajícího,
- 8.3 Prodávající je povinen zaplatit smluvní pokutu v případě nesplnění povinností po dobu celé záruční doby, které jsou součástí plnění dle bodu 3.5 této smlouvy ve výši 5.000,- Kč (slovy: pět tisíc korun českých) za každé jednotlivé nesplnění povinnosti, s výjimkou povinností deklarovaných v bodě 8.2 této smlouvy.
- 8.4. Smluvní strana, která poruší povinnosti vyplývající z této Smlouvy je povinna zaplatit druhé smluvní straně sjednanou smluvní pokutu ve výši dle tohoto článku za každé porušení její povinnosti, a to do patnácti (15) dnů ode dne doručení písemné výzvy strany oprávněné zaslané na adresu strany povinné, uvedenou v záhlaví této smlouvy, anebo na její poslední známou adresu. Právo na náhradu vzniklé škody není zaplacením smluvní pokuty dle tohoto článku dotčeno.

9. Odstoupení od smlouvy

- 9.1 Od této smlouvy může smluvní strana dotčená porušením povinnosti jednostranně odstoupit pro podstatné porušení této smlouvy, přičemž za podstatné porušení této smlouvy se zejména považuje:
- a) na straně kupujícího nezaplacení kupní ceny podle této smlouvy ve lhůtě delší 30 ti dní po dni splatnosti příslušné faktury,
 - b) na straně prodávajícího, jestliže nedodá řádně a včas předmět této smlouvy, pokud nesjednal nápravu v dodatečně poskytnuté lhůtě 5ti dnů k plnění ze strany kupujícího a přestože, že byl kupujícím na neplnění této smlouvy písemně upozorněn; bude-li z chování prodávajícího zřejmé, že svoje závazky nesplní ani do 5ti dnů po uplynutí dodatečné lhůty plnění, je kupující oprávněn od smlouvy odstoupit, aniž by byl povinen prodávajícího upozornit;
 - c) na straně prodávajícího, bude-li přístroj v průběhu záruční doby v důsledku své vady kumulativně mimo provoz po dobu 2 měsíců.

- 9.2 Smluvní strana porušením povinnosti dotčená je povinna odstoupení od smlouvy písemně oznámit druhé smluvní straně na adresu uvedenou v záhlaví této smlouvy, anebo na její poslední známou adresu.
- 9.3 Kupující je oprávněn od smlouvy odstoupit rovněž v případě, že se prodávající ocitne v úpadku, nebo že v nabídce podané do výběrového řízení k veřejné zakázce uvedl informace, nebo předložil doklady, které neodpovídají skutečnosti a to do tří měsíců od okamžiku, kdy se kupující o takovýchto skutečnostech dozví.

10. Ostatní ujednání

- 10.1 Strany se dohodly, že postoupení práv a povinností ze smlouvy třetí osobě je možné pouze se souhlasem druhé smluvní strany.
- 10.2 Kupující není povinen přijmout částečné plnění. Prodávající neuplatňuje výhradu zpětné koupě.
- 10.3 Smluvní strany se dohodly, že vlastnické právo k dodanému předmětu smlouvy nabývá kupující okamžikem splnění dodávky prodávajícím podle podmínek této smlouvy, jakmile je podepsaný dodací list o předání a převzetí. Tímto okamžikem přechází riziko nahodilé škody na kupujícího.
- 10.4 Kupující se zavazuje, že pro zboží a jeho instalaci vyčlení vyhovující prostory, které budou mít obvyklé hodnoty vlhkosti, prašnosti a elektrickou instalaci, schválenou podle příslušných technických předpisů.
- 10.5 Kupující se zavazuje umožnit přístup určeným pracovníkům prodávajícího do prostoru svého objektu za účelem splnění této smlouvy a provedení montáže přístrojů a dále pak za účelem následných oprav a servisních prací.
- 10.6 Právní vztahy touto smlouvou jinak neupravené, výslovně nevyloučené, jakož i právní poměry ze smlouvy vznikající a vyplývající, se řídí příslušnými ustanoveními zák. č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, v platném znění a dalšími platnými právními předpisy České republiky.
- 10.7 Ujednává se, že případné spory vzniklé z této smlouvy budou její účastníci řešit především vzájemnou dohodou, smírnou cestou. Pro řízení o případných sporných nárocích se ujednává příslušnost soudů. Rozhodným právem je právo České republiky.
- 10.8 Za písemnou formu oznámení se pro účely této smlouvy pokládají také oznámení učiněná faxem či elektronickou poštou na dohodnutá faxová čísla či elektronické adresy, pokud jsou do tří dnů potvrzena písemným podáním odeslaným poštou.
- 10.9 Za stranu smlouvy nejsou oprávněny jednat jiné osoby, než osoby uvedené v záhlaví této smlouvy, pokud není touto stranou stanoveno jinak.
- 10.10 Strany se zavazují poskytovat si k plnění povinností z této smlouvy nezbytnou součinnost.
- 10.11 Prodávající na sebe přebírá nebezpečí změny okolností ve smyslu § 1765 odst. 2 občanského zákoníku.

11. Závěrečná ujednání

- 11.1 Tuto smlouvu lze měnit nebo doplnit pouze písemnou dohodou smluvních stran.
- 11.2 Smluvní strany prohlašují, že si tuto smlouvu přečetly, s jejím obsahem souhlasí, a že byla ujednána po vzájemném projednání podle jejich svobodné vůle. Na důkaz toho připojují smluvní strany své podpisy.
- 11.3 Nedílnou součástí této smlouvy jsou tyto přílohy:
příloha č. 1: Technické požadavky na předmět plnění:
a. absolutní technické požadavky zadavatele dle zadávací dokumentace (kupujícího)
b. technická úroveň nabízeného plnění uchazeče dle nabídky (prodávajícího)

11.4 Tato smlouva byla vyhotovena ve čtyřech stejnopisech, přičemž každá smluvní strana obdrží dvě vyhotovení.

11.5 Smlouva je platná okamžikem podpisu oběma smluvními stranami.

Datum: 30.9.2015

Datum: 5.10.2015

Kupující: Masarykova univerzita

Přírodovědecká fakulta

doc. RNDr. Jaromír Leichmann, Dr., děkan

Prodávající: RMI, s.r.o.

Ing. Tomáš Černožorský, CSc., jednatel firmy RMI,
s.r.o.

Podpis:



Podpis:



MASARYKOVA UNIVERZITA
Přírodovědecká fakulta
602 00 Brno, Kojálova 2
10

RMI, s.r.o.
PERNŠTÝNSKÁ 116
633 41 LAZNĚ BOHDANEČ
www.rmi.cz



MASARYKOVA UNIVERZITA
Přírodovědecká fakulta



Příloha 1: Technická specifikace dodávky

Autosamplery

Předmětem dodávky je koupě a instalace dvou autosamplerů pro ICP OES spektrometr Thermo iCAP6500 Duo a ICP MS spektrometr Thermo Element 2.

Dodávka, která je předmětem této smlouvy, splňuje následující minimální technické požadavky:

1. Autosampler pro ICP OES spektrometr Thermo iCAP6500 Duo s ředící jednotkou

Parametr	Parametr nabízený dodavatelem
Výrobce	Teledyne CETAC Technologies
Typ/Model	SDX HPLD

Minimální požadované technické parametry	Technické parametry nabízené dodavatelem*
Kompatibilita s ICP OES spektrometrem Thermo iCAP 6500 Duo řízeným ze software Qtegra	ANO
Pozice pro minimálně čtyři "bell art" držáky vzorkových vial	ANO, možno pracovat až se 4 "bell art" držáky vzorkových vial
Rozsah posunu v ose X minimálně	42 cm
Rozsah posunu v ose Y minimálně	30 cm
Rozsah posunu v ose Z minimálně	15,5 cm
Malé rozměry vlastního autosampleru. Rozměry nesmí překročit následující hodnoty Výška 65 cm, šířka 60 cm, hloubka 55 cm	ANO, rozměry jsou následující: Výška 62 cm, šířka 58 cm, hloubka 55 cm
Malé rozměry ředící jednotky. Rozměry nesmí překročit následující hodnoty Výška 30 cm, šířka 15 cm, hloubka 25 cm	ANO, rozměry jsou následující: Výška 25,4 cm, šířka 13,2 cm, hloubka 21,6 cm
Provedení pro stopovou laboratoř z bezkorozních materiálů	ANO, autosampler je určen pro stopové laboratoře a v maximální míře používá kvalitní plastické a kompozitní materiály.
Integrovaná pumpa pro intenzivní oplach mezi vzorky s nastavitelným průtokem minimálně v rozsahu od 0.1 ml do 80 ml/min Rozměry nesmí překročit následující hodnoty Výška 65 cm, šířka 60 cm, hloubka 55 cm	ANO, oplachová pumpa je součástí autosampleru a celý autosampler nepřekračuje požadované rozměry (viz. výše).
Ředící jednotka musí umožňovat ředění s vysokou reprodukovatelností až 40 000X nebo více	ANO, speciální vortexová konstrukce umožňuje ředění až 40 000x.
Integrovaná jednotka pro homogenizaci ředěného roztoku na principu vírové ("vortexové") jednotky	ANO, vortexové uspořádání

Minimální požadované technické parametry	Technické parametry nabízené dodavatelem*
Automatické "in line" ředění vzorků, které jsou mimo rozsah kalibrační křivky	ANO
Automatické ředění standardů pro měření kalibračních závislostí	ANO
Automatické ředění vzorků, u kterých je detekován pokles intenzity signálu vnitřního standardu pod zvolenou mez	ANO

2. Autosampler pro ICP MS spektrometr Thermo Element 2

Parametr	Parametr nabízený dodavatelem
Výrobce	Teledyne CETAC Technologies
Typ/Model	ASX-112FR

Minimální požadované technické parametry	Technické parametry nabízené dodavatelem*
Software kompatibilita s ICP MS spektrometrem Thermo Element 2	ANO
Autosampler musí být určen pro použití v ultrastopové laboratoři	ANO, autosampler je určen pro ultrastopové laboratoře a v maximální míře používá PFA a kompozitní materiály.
Všechny povrchy, které přicházejí do styku se vzorkem, musí být z inertního materiálu	ANO
Vzorková cesta musí být vyrobena kompletně z PFA pro ultrastopovou analýzu	ANO
Autosampler musí mít integrovaný ochranný box pro minimalizaci kontaminací z vnějšího prostředí	ANO
Autosampler musí mít flexibilní systém použití různých držáků vzorků. Musí minimálně umožňovat práci s držáky až do 96 vzorků nebo více.	ANO, práce s držáky až do 96 vzorků
Autosampler musí pracovat také se standardními držáky vzorků Bell Art poloviční velikosti pro 30 a 52 vzorků	ANO, práce s Bell Art držáky poloviční velikosti pro 30 a 52 vzorků je možná
Autosampler musí umožňovat pracovat se vzorkovnicemi pro objem vzorku až do objemu 15 ml	ANO, autosampler umožňuje pracovat se vzorkovnicemi pro objem vzorku až do objemu 15 ml
Autosampler musí umožňovat pracovat se vzorkovnicemi pro malé objemy vzorku až do objemu 500 mikrolitrů	ANO, autosampler umožňuje pracovat se vzorkovnicemi pro malé objemy vzorku až do objemu 200 mikrolitrů
Pozice pro standardy - minimálně 5 pozic pro 20 ml nádoby a 9 pozic pro 4 ml nádoby	ANO, je k dispozici 5 pozic pro 20ml nádoby a 9 pozic pro 4ml nádoby
Autosampler musí být konstruován pro dávkování malých objemů vzorků. Maximální objem vzorku zpracovatelný autosamplérem musí být menší jak 500 mikrolitrů	ANO, minimální objem je pod 500 ul (v závislosti na typu použité vzorkovnice)

Minimální požadované technické parametry	Technické parametry nabízené dodavatelem*
Proplach peristaltickou pumpou i pístovým tokem (plynem).	ANO.
Kompaktní rozměry. Rozměry nesmí přesáhnout následující hodnoty: Výška 55 cm, šířka 34 cm, hloubka 43 cm	ANO, rozměry jsou následující: Výška 50,8 cm, šířka 33,4 cm, hloubka 42,9 cm
Autosampler musí svojí konstrukcí umožňovat umístění na desolvatační jednotku Aridus II od firmy CETAC a to tak, že ji nesmí v žádném z rozměrů přesahovat.	ANO, model ASX-112 FR je upraven pro umístění na desolvatační jednotku ARIDUS II firmy CETAC.

** Dodavatel uvede ANO/NE. V případě, že je v technické specifikaci uvedena mezní hodnota rozměru nebo výkonu, je nutno uvést konkrétní hodnotu pro nabízený stroj. Dodavatel je povinen přiložit k této technické specifikaci i svou vlastní či svůj popis zařízení.*

Prodávající prohlašuje, že dodávka tvořená výše uvedenými zařízeními bude vyhovovat všem požadavkům Kupujícího uvedeným v bodě 1 této přílohy. Pokud by se v průběhu přípravy a realizace dodávky ukázalo, že ke splnění požadavků Kupujícího uvedených v bodě 1 této přílohy jsou nezbytná další zařízení či práce, zavazuje se Proávající dodat tato zařízení a provést tyto práce jako součást své dodávky bez zvýšení Kupní ceny (zmíněné dodávky a práce nebudou mít charakter víceprací).

Vlastní technická specifikace

Předmětem nabídky firmy RMI, s.r.o. jsou autosamplery SDX HPLD a ASX-112FR firmy CETAC, které plně splňují **veškerou technickou specifikaci dodávky**.

V ceně nabídky je zahrnuta dodávka autosamplerů, instalace, zprovoznění a zaškolení obsluhy.

Firma CETAC je světovou jedničkou ve vývoji a výrobě autosamplerů určených pro stopovou a ultrastopovou analýzu.

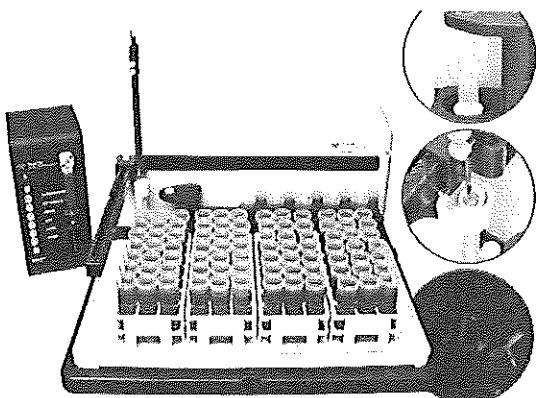
Popis zařízení

SDX HPLD

Autosampler pro ICP OES spektrometr Thermo iCAP6500 Duo. Jedná se o kombinaci zcela nového autosampleru ASX-560 a nové ředící jednotky SDX HPLD. Autosampler ASX-560 je úplnou novinkou, která je navazuje na předchozí model, který se stal celosvětově nejpoužívanějším autosamplerem.

Parametry nabízeného autosampleru:

- Pozice pro čtyři "bell art" držáky vzorkových vialek
- Integrovaná pumpa pro intenzivní oplach mezi vzorky s nastavitelným průtokem v rozsahu od 0.1 ml do 80 ml/min
- Ředící jednotka umožňuje ředění s vysokou reprodukovatelností až 40 000x
- Integrovaná jednotka pro homogenizaci ředěného roztoku na principu vírové ("vortexové") jednotky
- Automatické "in line" ředění vzorků, které jsou mimo rozsah kalibrační křivky
- Automatické ředění standardů pro měření kalibračních závislostí
- Automatické ředění vzorků, u kterých je detekován pokles intenzity signálu vnitřního standardu pod zvolenou mez

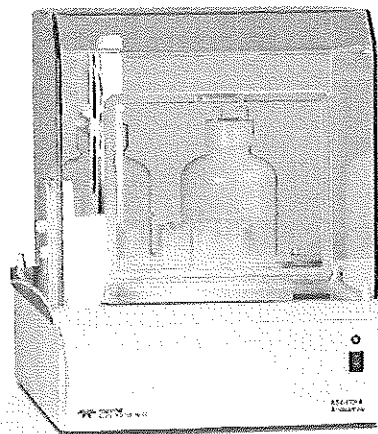


ASX-112FR

Autosampler pro analýzu na ICP MS spektrometru Thermo Element 2. Umí dávkovat od 200 μ l do 15 ml a je přizpůsoben pro ultrastopovou analýzu.

Parametry nabízeného autosampleru:

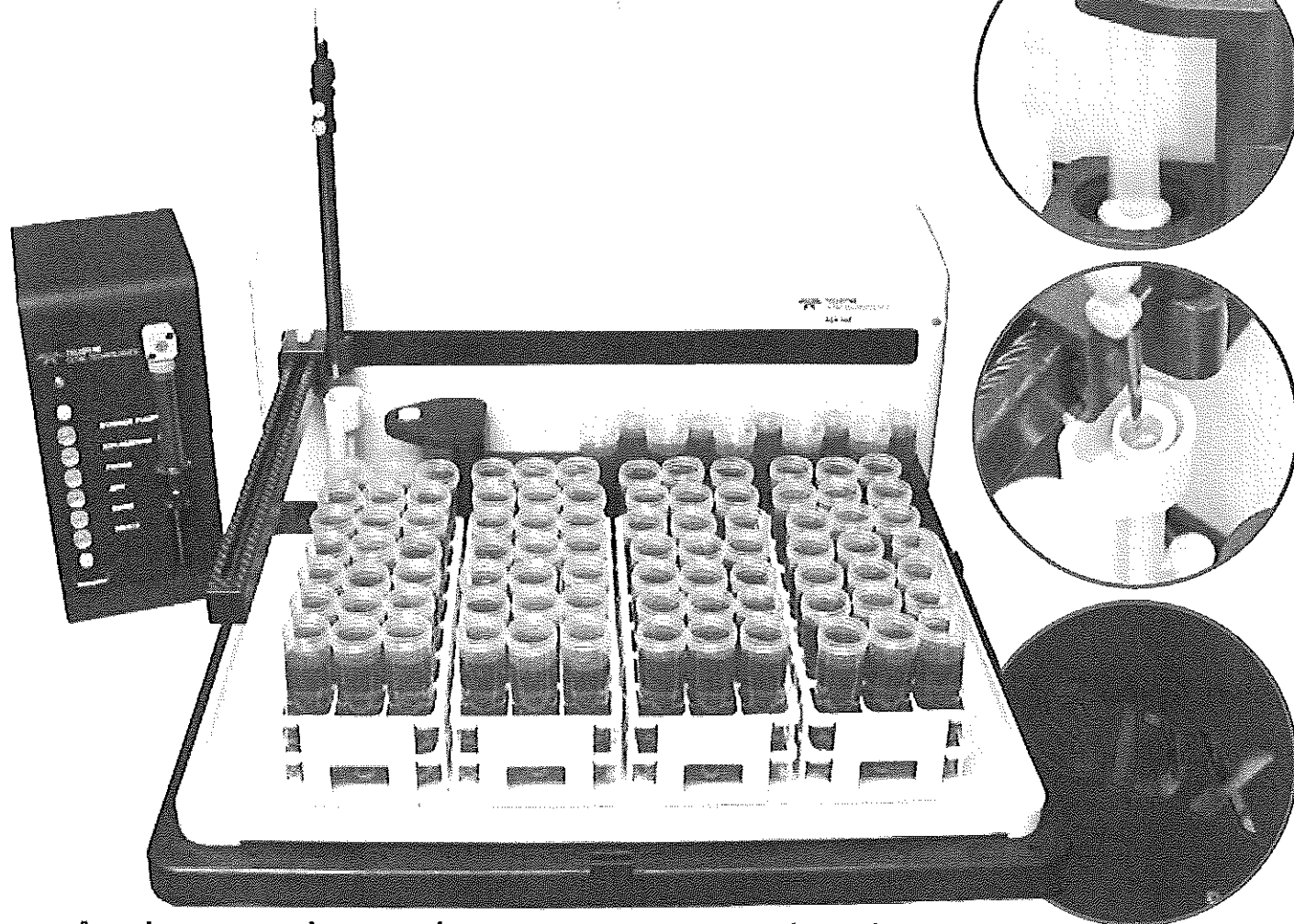
- Autosampler je určen pro použití v ultrastopové laboratoři
- Vzorková cesta je vyrobena kompletně z PFA pro ultrastopovou analýzu
- Autosampler má integrovaný ochranný box pro minimalizaci kontaminací z vnějšího prostředí
- Autosampler umožňuje pracovat se vzorkovnicemi pro objem vzorku až do objemu 15 ml
- Pozice pro standardy - 5 pozic pro 20ml nádoby a 9 pozic pro 4ml nádoby
- Proplach peristaltickou pumpou i pístovým tokem (plynem).



K popisu zařízení předkládáme **originální prospekty výrobce.**

SDX^{HPLD}

High Performance Liquid Dilution System



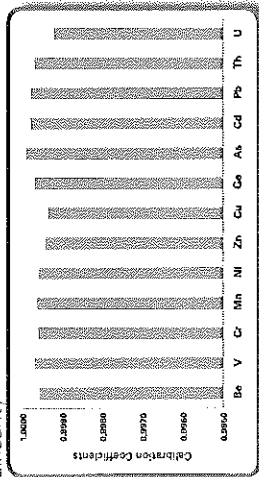
An innovative spin on proven technology

The SDX^{HPLD} system combines the proven ASX-560 autosampler with a novel vortex mixing dilution accessory. The SDX makes use of a high precision syringe pump for both aliquot and diluent, but goes an additional step to vortex mix the resulting dilution prior to sample introduction to ICP and ICP-MS.

The SDX employs vortex mixing to promote homogenization of a sample to ensure accurate and precise analysis following dilution. The variety of sample matrices submitted for trace element analysis necessitates the need for mixing. This capability is long overdue, and should only improve data quality by fully homogenizing a dilution mixture rather than in-line combination.

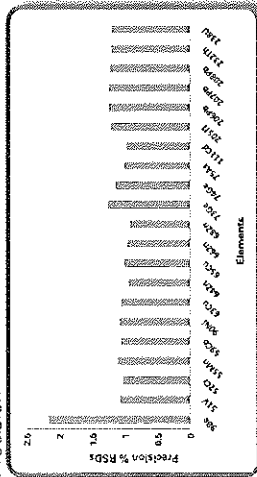


Linearity



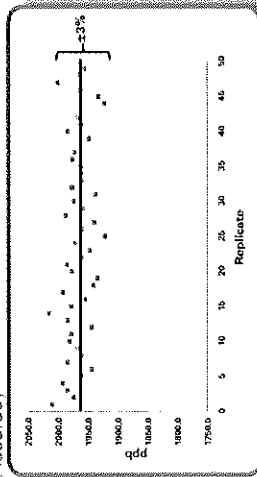
Linearity was measured to be greater than 0.999 for all the elements measured. This illustrates the ability of the syringe pump to make precise and accurate aliquot and diluent additions.

Precision



Precision and accuracy were assessed by measuring 50 replicate sample dilutions. The precision for most elements was around 1% RSDs showing the ability of the vortex mixer to thoroughly mix the aliquot and diluent prior to sampling. Accuracy was found to be $\pm 3\%$ across all 50 replicates showing the stability and repeatability of the system.

Accuracy

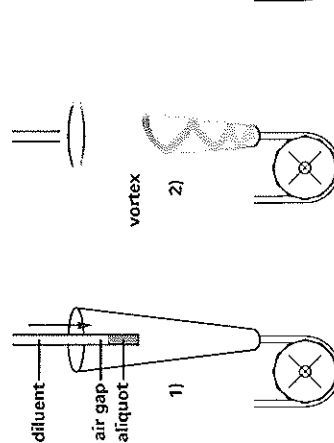
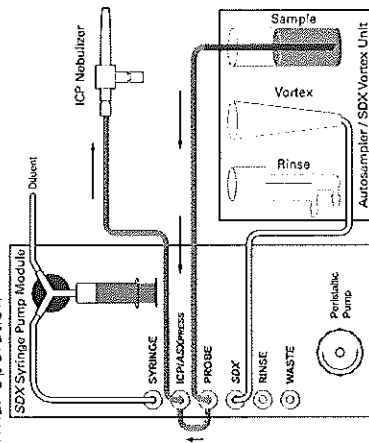


SDX^{HPLD} Technology Description

During normal operation the autosampler probe draws a sample which passes through the SDX module and continues to the ICP.

For a dilution, the same probe is connected to a high resolution syringe pump for aliquot and diluent addition to the vortex mixing vessel. Following measurement, any remaining sample is drained and the vortex vessel is cleaned.

Normal Operation

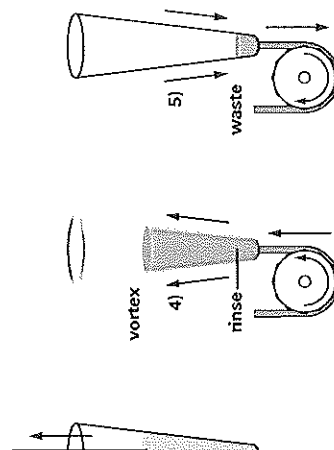
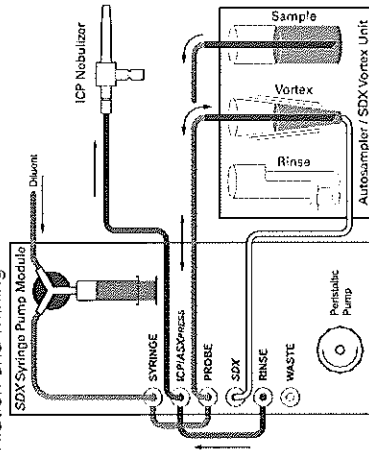


The SDX^{HPLD} system can be set to rinse the vortex mixing vessel as many times as desired to ensure there is no carryover. The sample flow path and vortex mixing vessel are comprised completely of inert materials that are free of trace metals and easy to clean.

Dilution and Mixing

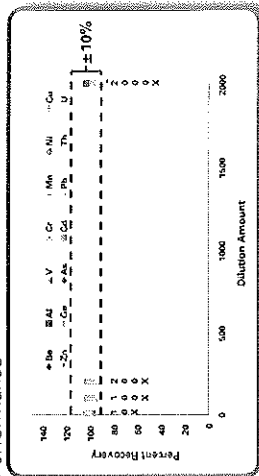
1. The probe line is primed with diluent
2. The syringe pulls the prescribed amount of diluent
3. The probe pulls up an air gap
4. The probe moves into the sample and takes the prescribed aliquot
5. The probe moves to the vortex vessel and dispenses both aliquot and diluent and the mixture is vortex mixed
6. The probe switches to normal operation then samples the homogeneous solution

Dilution and Mixing



The SDX^{HPLD} uses an independent rinse source from the ASX-560 Autosampler so that, if needed, a different rinse solution can be used for the autosampler probe versus the SDX^{HPLD} vortex mixing vessel.

Performance



The performance of the SDX is comparable across dilution rates. Better than 10% accuracy data quality is possible with dilutions as large as 2000x.

The percent carryover for the system was measured and found to be low. Many elements were below the detection limit of the ICP-MS. The rinse cycles are approximately 15 seconds, so additional rinse cycles are possible and would typically be much shorter duration than the post analysis rinse time for the ICP-MS.

Percent Carryover

Element	1 Rinse Cycle	2 Rinse Cycles
Be	0.006%	0.008%
Al	< DL	< DL
V	< DL	< DL
Cr	0.001%	0.000%
Co	0.001%	0.001%
Mn	0.003%	0.002%
Ni	0.005%	0.000%
Cu	0.014%	0.008%
Zn	< DL	< DL
Ge	0.000%	< DL
As	0.109%	0.122%
Cd	0.003%	0.003%
Pb	< DL	< DL
Th	0.019%	0.021%
U	0.003%	0.003%

SDX High Performance Liquid Dilution System



- Intelligent Dilution – Re-analysis in one step to fall within range
- Diluted sample homogenization through vortex mixing
- Serial dilution capable up to 40,000x
- *ASXPRESS PLUS* compatible
- Modular, can be added to an existing ASX-560
- Automated consistency of sample and calibration standard dilution

Technical Specifications

ASX-560 Dimensions:

Height: 62 cm (24.4") with sample probe

Width: 58 cm (22.5")

Depth: 55 cm (21.6")

Weight: 13.6 kg (29.9 lbs) with vortex module

SDX Module Dimensions:

Height: 25.4 cm (10")

Width: 13.2 cm (5.2")

Depth: 21.6 cm (8.5")

Weight: 4.4 kg (9.7 lbs)

Autosampler Control Utilities

Firmware Updater Utility

Communication Interface

USB or Serial (RS-232) ports

Power Requirements

100-240 VAC, 47-63 Hz, 3.33A

Options

Updated Clean Enclosure

ASXPRESS[®] PLUS Rapid Sample Introduction System

Intelligent Dilution

The Teledyne CETAC SDX^{HPLD} system redefines "intelligent dilution" with the ability to re-analyze a sample in a single step to fall within range.

On the recognition that an analyzed sample falls outside of the calibration range the sample is re-diluted at a new dilution factor that has been calculated by the system so that it falls within the calibration range and will provide a signal of the order of 60% of that of the top calibration standard. Thus, reanalysis is only performed once and not through an incremental dilution process.

Additional Features

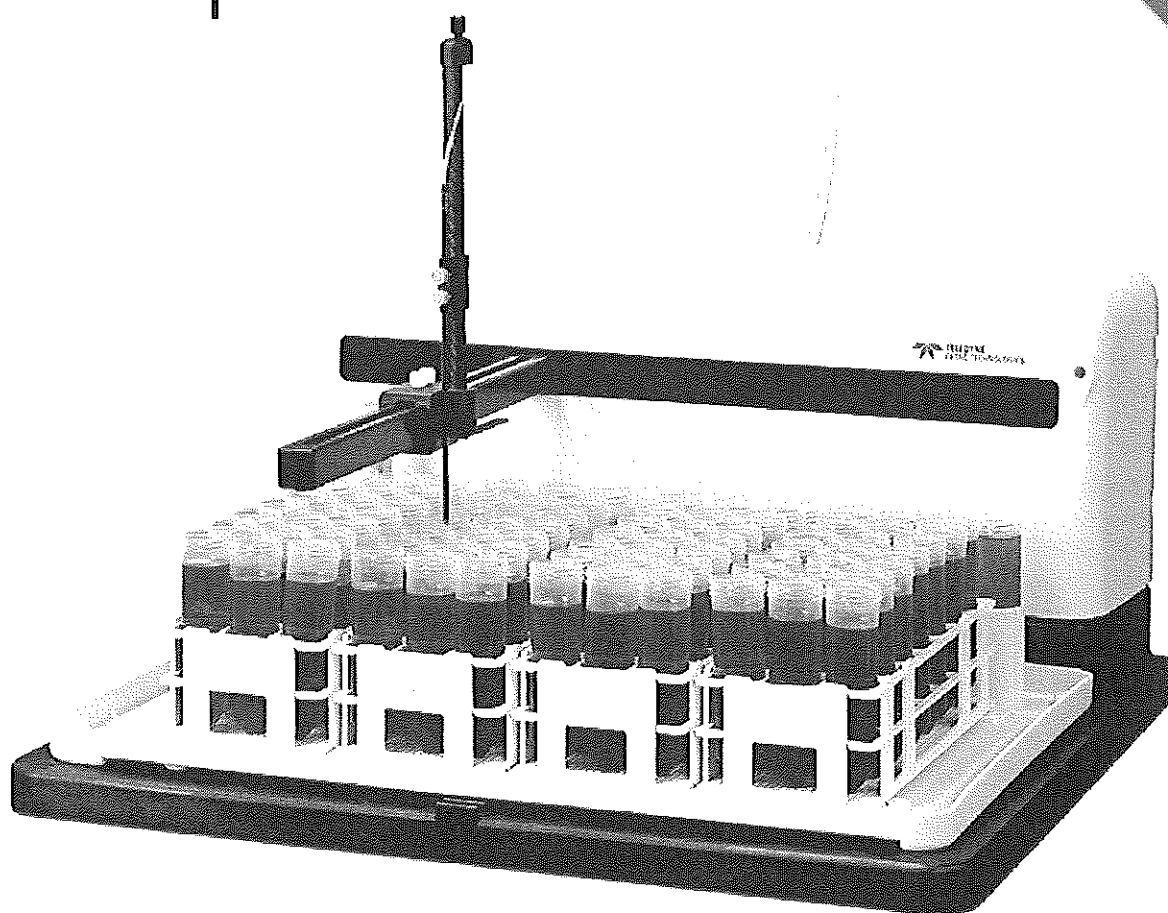
- Save time and reduce labor costs
- Minimal laboratory footprint
- Dual rinse station
- Known, proven technology
- Syringe pump unit internal leak sensor
- Liquid flow paths and electronics separated within the syringe pump unit
- Promotion of diluted sample homogenization through vortex mixing
- Flexible control of analyte carryover and memory effects
- Attractive price

Teledyne CETAC Technologies, 14306 Industrial Road, Omaha, NE 68144 USA
+1 402.733.2829 | +1 800.369.2822 | cetacsales@teledyne.com | www.cetac.com

©2015 TELEDYNE TECHNOLOGIES Specifications are subject to change without notice. Other products and company names mentioned herein may be trademarks and/or registered trademarks.

ASX-560 Autosampler

22 Years of Automation
Excellence and Reliability!



Perfecting the Standard

More features and improved performance define the next generation of autosampler from Teledyne CETAC Technologies. The ASX-560 Autosampler builds upon the reliability of the ASX-520 with latest generation electronics, improved accessory interfaces, enhanced pumping capabilities, easier serviceability and a sleek new design!

The ASX-560 keeps the durable features of the ASX-520 before it, which has proven its worth in tens of thousands of laboratories and countless hours of operation. The enhanced features of the ASX-560 mean that it is ready to tackle an even wider range of analytical techniques and environments, including AA, ICP, ICP-MS, TOC, UV-VIS, fraction collection, liquid handling, and more.

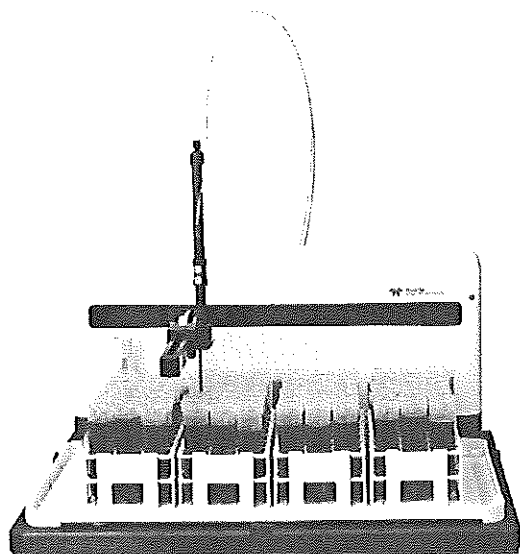


TELEDYNE
CETAC TECHNOLOGIES
Everywhere you look™



ASX-560 Autosampler

Proven Reliability, Improved Performance and Longevity



- Durable, reliable – 2 year warranty
- Dual rinse station
- Better chemical compatibility
- Improved pumping and movement
- Refined and configurable XYZ movement

Technical Specifications

Dimensions:

Height: 62 cm (24.4") with sample probe

Width: 58 cm (22.5")

Depth: 55 cm (21.6")

X-Axis: 42.0 cm (16.54")

Y-Axis: 30.0 cm (11.81")

Z-Axis: 15.5 cm (6.10")

Pump: 0 – 80 mL/min

Weight: 11.7 kg (26 lbs)

Tray: 4 rack capacity

Speed:

Axis	Min	Max
X	100 mm/sec	330 mm/sec
Y	73 mm/sec	411 mm/sec
Z	164 mm/sec	476 mm/sec

Autosampler Control Utilities

Autosampler Configuration tool for control of XYZ and pump

Firmware Updater Utility

IQ/OQ and Log Extractor Utilities

Communication Interface

2 Serial (RS-232) ports

USB (virtual COM port)

Power Requirements

100-240 VAC, 47-63 Hz, 1.9A

Options

ASXPRESS® PLUS Rapid Sample Introduction System

SDXHPLD High Performance Liquid Dilution System

Advanced Mechanical Design

- Injection molded parts
 - Better chemical compatibility
 - Improved high resolution applications
- Improved pump technology
 - Quieter
 - Easier tubing replacement options
 - Expanded flow capabilities, 0.1 – 80 mL/min (Conserve expensive rinse solution)
- Improved serviceability and accessory interfaces
- Dual rinse station

Advanced Electronics

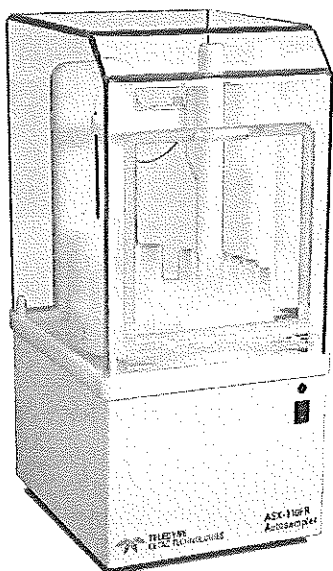
- Improved movement profile
 - Quieter
 - Refined and configurable XYZ movement
 - Expanded movement speed options
- Higher resolution positioning
 - Improved accuracy allows for 96-well plates
 - Active resonance control
- Electronic home position alignment
- Improved firmware and configuration utilities
- Backward compatible communications
 - Seamless upgrade path
- Proven technology for reliable performance

Teledyne CETAC Technologies, 14306 Industrial Road, Omaha, NE 68144 USA
+1 402.733.2829 | +1 800.369.2822 | cetacsales@teledyne.com | www.cetac.com

©2015 TELEDYNE TECHNOLOGIES Specifications are subject to change without notice. Other products and company names mentioned herein may be trademarks and/or registered trademarks.

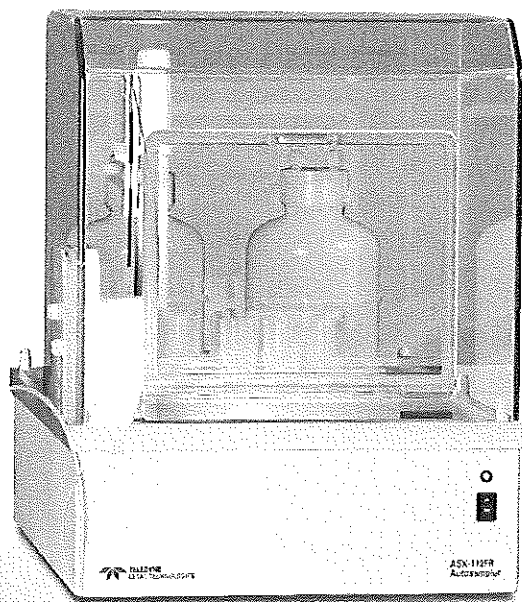
ASX-110FR / ASX-112FR

Micro Autosamplers



The ASX-110FR and ASX-112FR Flowing Rinse Micro Autosamplers each feature a compact size, protective enclosure and dual flowing rinse station ideal for small volume samples in an ultra clean environment.

- Multi-mode, dual flowing rinse
- All wetted parts made from inert materials
- PFA sample path for UltraTrace applications
- Integrated enclosure
- Flexible sample rack options
- Compact design
- Small sample path conserves valuable sample material
- Compatible with most ICP and ICP-MS instruments



TELEDYNE
CETAC TECHNOLOGIES
Everywhere you look™



ASX-110FR / ASX-112FR Micro Autosamplers

Technical Specifications

ASX-110FR Dimensions

Height: 49 cm (19")
Width: 23 cm (9")
Depth: 33 cm (13")
Weight: 9.4 kg (21 lbs)

ASX-112FR Dimensions

Height: 50.8 cm (20")
Width: 33.4 cm (13.1")
Depth: 42.9 cm (16.9")
Weight: 14.1 kg (31 lbs)

Standard Tray Size

5 positions (20 mL vial);
9 positions (4 mL vial)

Sample Rack Configurations

CETAC racks – 24, 48, and 96 pos.
BelArt half racks – 30 and 42 pos.

Stage Composition

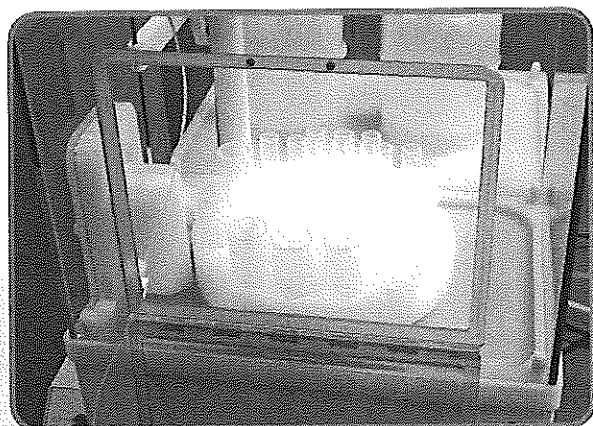
PFA and/or polypropylene

Computer/Hardware Interface

USB, RS-232, IEEE-488 (optional)

Power Requirements

100 - 240 VAC $\pm$ 10%, 50/60 Hz



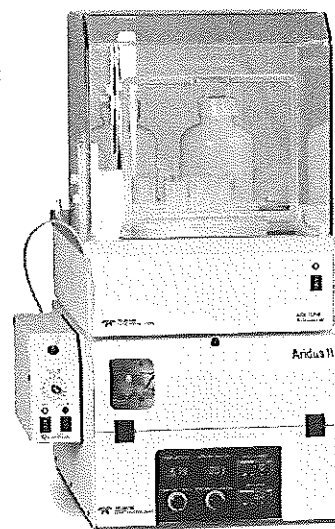
Easy access to samples through enclosure door

Compact

Space Saving Design:

Compact footprint enables placement in front, on top, or next to the host instrument for maximum conservation of valuable laboratory bench space.

The ASX-112FR is designed to stack directly atop the Teledyne CETAC Aridus II Desolvating Nebulizer to further conserve laboratory space.



ASX-112FR with Aridus II

High Purity

Dual Flowing Rinse: The ASX-110FR and ASX-112FR utilize dual, continuous flow rinse stations, operable in gas-displacement or peristaltic pump mode, minimizing sample contamination and carryover.

Contamination Resistant: All sample vials, racks, and trays are constructed of metal-free, acid-resistant, high-purity polymeric materials. In addition, the ASX-110FR and ASX-112FR each have an integrated enclosure to minimize sample contamination.

Flexible

Adaptable: The ASX-110FR and ASX-112FR accommodate rack configurations allowing operation with sample volumes as low as 200 μ L, and up to 15 mL.

Convenient

Easy Access: Sample and racks may easily be accessed (during operation, if desired) through a hinged door, or by removing the entire anti-contamination.

Teledyne CETAC Technologies, 14306 Industrial Road, Omaha, NE 68144 USA
+1 402.733.2829 | +1 800.369.2822 | cetacsales@teledyne.com | www.cetac.com

©2015 TELEDYNE TECHNOLOGIES Specifications are subject to change without notice. Other products and company names mentioned herein may be trademarks and/or registered trademarks.