

Szállítási szerződés

Szerződés nyilvántartási szám: 23028/2013

amely létrejött egyrészről a:

Fővárosi Közterület-fenntartó Zrt.

Székhely: 1081 Budapest, Alföldi u. 7.
Képviseli: Iványi András beszerzési igazgató
Olgyay-Szabó Attila környezetvédelmi
és minőségügyi osztály vezetője
Cégjegyzékszám: 01-10-043157
Adóigazgatási szám: 12166602-2-44
Pénzforgalmi jelzőszám: 10102093-05086900-05000005
mint megrendelő (a továbbiakban: **Megrendelő**),

másrészről a(z):

Unicam Magyarország Kft.

Székhely: 1144 Budapest, Kőszeg u. 29.
Képviseli: Dr. Száraz Sándor cégvezető
Cégjegyzékszám: 01-09-265080
Adóigazgatási szám: 10853940-2-42
Pénzforgalmi jelzőszám: 10300002-20580528-00003285

mint szállító (a továbbiakban: **Szállító**)

– a továbbiakban együttesen: **Felek** – között alulírott helyen és időpontban az alábbi feltételek szerint.

ELŐZMÉNYEK

Megrendelő, mint Ajánlatkérő közbeszerzési eljárást indított „**K1132 „Víz-, talaj- és hulladékminták elemzésére szolgáló Gázkromatográf és gázkromatográf-tömegspektrométer műszerek beszerzése és szállítása”** tárgyában.

Jelen szerződés a Megrendelő 2012.12.21. napján 19409/2012. számon a Közbeszerzési Értesítőben közzétett ajánlattételi felhívása és ajánlatkérési dokumentációja, valamint Szállító 2013.01.08-án kelt ajánlata alapján készült.

A közbeszerzési eljárás eredményéről a tájékoztatást Megrendelő 2013.02.13-án küldte meg Szállítónak.

A közbeszerzésekről szóló 2011. évi CVIII. törvény (a továbbiakban Kbt.) szerinti eljárás során keletkezett iratokat úgy kell tekinteni, mint amelyek a jelen Szerződés elválaszthatatlan részeit képezik, azzal együtt olvasandók és értelmezendők, különös tekintettel az alábbi dokumentumokra:

- Megrendelő által kiírt közbeszerzési eljárás Ajánlattételi Felhívása, Ajánlatkérési Dokumentációja,

- a Szállító nyertes ajánlata.

Az említett dokumentumok fizikailag ugyan nem kerülnek csatolásra a szerződés törzsszövegéhez, ám a Felek számára ismert azok tartalma. A fenti dokumentumok közötti, ugyanazon kérdésre vonatkozó bármely eltérés, ellentmondás, értelmezési nehézség esetén a dokumentumok hierarchiája a következő: jelen szerződés törzs szövege, az Ajánlattételi Felhívás, az Ajánlatkérési Dokumentáció, Ajánlattevő nyertes ajánlata.

Az eljárás dokumentumaiban foglalt jogi, szavatossági, mennyiségi és minőségi feltételek a Szállítóra nézve kötelező érvényűek a szerződés időtartama alatt.

1. A szerződés tárgya:

Megrendelő megrendeli, Szállító pedig elvállalja az 1. számú melléklet szerinti, meghatározott, víz-, talaj- és hulladékminták elemzésére szolgáló gázkromatográf és gázkromatográf-tömegspektrométer műszerek valamint a fogyóanyag készlet és egyéb laboratóriumi felszerelések szállítását, a műszerek kezeléséhez kapcsolódó betanítást, valamint a garanciális időn belüli szervízszoolgáltatást.

2. A szerződés értéke:

1 db Gázkromatográf*: 3.867.369- Ft+ÁFA

1 db gázkromatográf-tömegspektrométer: 23.670.410- Ft+ÁFA

az üzemeltetéshez szükséges egyéb kiegészítő eszközök, anyagok: 4.160.370,- Ft+ÁFA

mindösszesen: 31.698.149,- Ft+ÁFA

***A gázkromatográf és a gázkromatográf-tömegspektrométer együttes kiszolgálására alkalmas mintaadagolót a gázkromatográf-tömegspektrométer ára tartalmazza.**

A nettó ár magában foglalja a teljesítéshez szükséges valamennyi munka,- anyag,- és egyéb költséget, szállítási, beszerelési és a berendezés kezeléséhez szükséges betanítás költségét, az általános forgalmi adó kivételével.

Megrendelő az árakat fix árnak tekinti, melytől eltérő számlázást nem fogad el, függetlenül az egyedi lehívásokban szereplő mennyiségtől.

3. A szerződés időbeli hatálya:

Jelen szerződést Felek határozott időre, a szerződés aláírásának napjától számított 8. hét végéig kötik.

4. A teljesítés helye:

1115 Budapest, Bánk bán u. 8-12.

5. A teljesítés módja:

Szállító az 1. pontban megjelölt termékek leszállítását a szerződés megkötésétől számított 2 naptári hónapon belül, azaz 2013. április 24-ig vállalja.

5.1. Szállító vállalja, hogy a termékek leszállítását követően azokat a rendeltetési helyükre beszereli, üzembe helyezi, elvégzi a szükséges referenciaméréseket az 1. sz. mellékletben megadott vizsgálati területeken, valamint ezt követően Megrendelő 3 kijelölt munkavállalóját betanítja a műszerek használatára.

A telepítés illetve az üzembe helyezés során Szállító köteles elvégezni a szükséges kapcsolatok (számítógépek, gázvezetékek) kiépítését, a vezérlő, adatfeldolgozó programok telepítését, és a próbaméréseket is.

5.2. Szállító köteles a termékeket úgy csomagolni, és szállítani, hogy azokat semmilyen károsodás, sérülés ne érje. A szállítás során keletkezett hibákért Szállító vállalja a felelősséget.

6. Átadás-átvétel:

6.1. A leszállított termékek átvétele átadás-átvételi eljárás keretében történik. Az átadás-átvételi eljárás során mennyiségi és minőségi átvétel történik.

Szállító a termékek leszállításakor köteles a Megrendelő rendelkezésére bocsájtani egy minden termékre kiterjedő tételes árlistát (megnevezést, mennyiséget és nettó darabárát feltüntetve).

6.2. Az átvétel során Megrendelő ellenőrzi, hogy a leszállított termék megfelel-e a szerződésben meghatározott mennyiségnek és minőségnek.

Megrendelő részéről a teljesítést Olgyay-Szabó Attila környezetgazdálkodási és minőségügyi osztályvezető igazolja. Ezen teljesítésigazolást követően Szállító jogosult a számla benyújtására.

6.3. Amennyiben Megrendelő a termék átvételét megtagadja, az átvétel megtagadásának tényét, annak indokát, a felek ezzel kapcsolatos észrevételeit, valamint a megismételt átadás-átvételi eljárás időpontját jegyzőkönyvben rögzíteni kell. Megrendelő az átvételt megtagadja, amennyiben a leszállított termék nem felel meg a közbeszerzési eljárásban meghatározott műszaki leírásnak.

6.4. Megrendelő részéről bármely, nem szerződészerű teljesítés jogi fenntartás nélküli elfogadása nem értelmezhető joglemondásként azon igényről vagy igényekről, amelyek a Megrendelőt szerződészegés következményeként megilletik.

7. Alvállalkozó igénybe vétele:

7.1. Szállító a Kbt. figyelembe vételével jogosult alvállalkozókat igénybe venni, illetve köteles közreműködni a teljesítésben az olyan alvállalkozó és szakember (továbbiakban alvállalkozó), mely(ek) a közbeszerzési eljárásban részt vett(ek) a Szállító alkalmasságának igazolásában.

7.2. Szállító köteles a Megrendelőnek bejelenteni, ha olyan alvállalkozót kíván bevonni a teljesítésbe, amelyet az ajánlatában nem nevezett meg, a bejelentéssel együtt nyilatkoznia kell arról is, hogy az általa igénybe venni kívánt alvállalkozó nem áll a Kbt. 56.§ szerinti kizáró okok hatálya alatt.

7.3. Szállító a bevonni kívánt alvállalkozókról a cégeadatokat (cég neve, címe, telefon és fax száma, vezetőjének neve) Megrendelőnek köteles átadni. A jogosan igénybevett

alvállalkozóért Szállító úgy felel, mintha a munkát maga végezte volna; alvállalkozó jogosulatlan igénybevétele esetén pedig felelős minden olyan kárért is, amely az alvállalkozó igénybevétele nélkül nem következett volna be.

7.4. Az olyan alvállalkozó helyett, aki vagy amely a közbeszerzési eljárásban részt vett a Szállító alkalmasságának igazolásában, más alvállalkozó csak a Megrendelő hozzájárulásával és abban az esetben vehet részt a teljesítésben, ha a szerződéskötést követően – a szerződéskötéskor előre nem látható ok következtében – beállott lényeges körülmény, vagy az alvállalkozó bizonyítható hibás teljesítése miatt a szerződés vagy annak egy része nem lenne teljesíthető a megjelölt alvállalkozóval, és ha a Szállító az új alvállalkozóval együtt is megfelel azoknak az alkalmassági követelményeknek, melyeknek a Szállító, mint ajánlattevőként szerződő fél, a közbeszerzési eljárásban az adott alvállalkozóval együtt felelt meg.

7.5. Szállító által a közbeszerzési eljárás során **alkalmasságának igazolásában részt vett alvállalkozók, más szervezet(ek)** a következők:

Név: -

Székhely: -

Cégjegyzékszám: -

Adószám: -

A szerződésnek az a része, amelynek teljesítésében az alvállalkozó/más szervezet közreműködik: -

7.6. A teljesítésben résztvevő, Szállító ajánlatban megjelölt alvállalkozó(k)

Név: -

Székhely: -

Cégjegyzékszám: -

Adószám: -

A szerződésnek az a része, amelynek teljesítésében az alvállalkozó/más szervezet közreműködik: -

7.7. A szerződés teljesítésében közreműködő szervezetek tevékenységéért, közreműködéséért Szállító úgy felel, mintha maga járt volna el.

8. Kárveszély és tulajdonjog

A szerződésszerű átadás-átvétel megtörténtével a kárveszély Szállítóról Megrendelőre száll át. A termékek mindaddig Szállító tulajdonát képezik, amíg azok ellenértékét Megrendelő a Szállítónak meg nem fizeti.

9. Fizetési feltételek:

9.1. Megrendelő előleget nem fizet.

9.2. Az ellenszolgáltatás valamennyi eszköz leszállítását követően, a Szállító által kiállított számla ellenében, annak beérkezésétől számított 30 napon belül kerül kiegyenlítésre átutalással.

A Szállító által kiállított számla meg kell, hogy feleljen a számvitelről szóló 2000. évi C. törvény és az általános forgalmi adóról szóló 2007. évi CXXVII. törvény előírásainak, valamint a vonatkozó egyéb hatályos jogszabályi előírásoknak.

A számlán fel kell tüntetni jelen szerződés azonosító számát, valamint a számlához mellékelni kell a Megrendelő képviselője által aláírt, a szerződés 6. pontja szerinti teljesítésigazolást. Amennyiben a számlát nem a fentiek figyelembevételével küldik meg, a nem szabályszerűen kiállított számla kiegyenlítés nélküli visszaküldését vonhatja maga után. A tartalmi vagy formai hiba miatt visszaküldött számla javításának kézhezvételéig Megrendelő nem esik késedelembe. A fizetési határidő csak a hibátlan, Megrendelő által befogadott számlákra vonatkozik.

9.3. Jelen szerződés havonta nettó módon számított 200 000 Ft-ot meghaladó kifizetéseivel kapcsolatában a Felek tudomásul veszik az adózás rendjéről szóló 2003. évi XCII. törvény 36/A.§-át.

9.4. Megrendelő a számla ellenértékét Szállító MKB Banknál vezetett 10300002-20580528-00003285 számú bankszámlájára történő átutalással egyenlíti ki.

9.5. A számla postázási címe:

Fővárosi Közterület-fenntartó Zrt.
Pénzügyi osztály
1439 Budapest, Pf.637..

10. Kötbérfizetési kötelezettség:

10.1. A szerződés nem teljesítése, nem szerződésszerű teljesítése esetén a Szállító az alábbiak szerint meghatározott kötbért köteles Megrendelőnek megfizetni:

10.1.1. Késedelmi kötbér mértéke: a késedelem minden megkezdett napjára a késedelmesen leszállított eszközök nettó ellenértékének 2%-a. Késedelmi kötbér maximális értéke: a szerződés nettó összértékének 20 százaléka.

Késedelmes teljesítés esetére kikötött kötbér megfizetése nem mentesít a szerződés teljesítése alól.

10.1.2. Hibás teljesítési kötbér mértéke: nem megfelelő minőségben történő teljesítés esetén a hibás teljesítés kijavításának napjáig, megkezdett naptári naponként **napi 2 %**, amelynek alapja az adott hibás eszköz nettó értéke. A hibás teljesítési kötbér maximális összege az adott eszköz nettó értékének **20 %-a**

10.1.3. Meghiúsulási kötbér: A jelen szerződés Szállító érdekkörébe tartozó okból történő meghiúsulása esetén, avagy a teljesítést egyéb – érdekkörében felmerülő – okból megtagadja, avagy a késedelme, avagy a hibás teljesítés esetén a kijavításra rendelkezésre álló türelmi időt követően a késedelme elérte a maximális időtartamot, (amely ezen esetekben szintén meghiúsulásának minősül), a Szállító a szerződés teljes nettó ellenértéke 20%-ának megfelelő meghiúsulási kötbért köteles fizetni, továbbá a Megrendelő érvényesítheti Szállítóval szemben a kötbéren túli egyéb igényeit is (kárigények, többletköltségek).

Amennyiben Szállítónak felróható okból a Megrendelő a szerződés rendkívüli felmondására, vagy szankciós elállás gyakorlására kényszerül, úgy Szállító a meghiusulással érintett teljes nettó szerződéses érték 20%-ának megfelelő kötbér fizetésére köteles.

10.2. Szerződő Felek megállapodnak abban, hogy Megrendelő jogosult az esedékessé vált kötbérkövetelését az általa még ki nem egyenlített szállítás ellenértékbe beszámítani és a kötbér összegével a Szállító számláját csökkenteni. Amennyiben Megrendelőnek a kötbér mértékét meghaladó kára keletkezik, azt jogosult Szállító felé továbbhárítani. A kötbér Megrendelőnek akkor is jár, ha kár nem merült fel.

11. Teljesítési biztosíték:

11.1. Szállító bankgarancia formájában teljesítési biztosítékot nyújtott 951.000,- Ft (azaz kilencszázötvenegyezer forint) összegben, amely a szerződés lejártát követő 30. napig, azaz 2013. május 24 -ig marad hatályban. Az eredeti bankgarancia jelen szerződés 2. sz. mellékletét képezi.

11.2. A teljesítési biztosítékul szolgáló összeg fedezetet jelent arra az esetre, ha Szállító késedelmesen, hibásan vagy egyáltalán nem teljesít.

11.3. Késedelem, továbbá hibás teljesítés esetén Megrendelő a kötbér összegét jogosult a teljesítési biztosíték összegéből lehívni.

11.4. A szerződés Szállítónak felróható okból történő meghiusulása esetén Szállító a biztosíték összegét teljes egészében elveszíti.

11.5. A teljesítési biztosítékon felül Megrendelő azon kötbér igényét, amelyre a teljesítési biztosíték nem nyújt fedezetet, illetve egyéb kártérítési igényét is érvényesítheti Szállítóval szemben.

12. Jótállás, szavatosság:

Szállító szavatolja, hogy minden általa szállított termék kifogástalan minőségű és gyári hibáktól mentes, és megfelel a hatályos jogszabályoknak és szabványoknak, hatósági előírásoknak, valamint a közbeszerzés eljárásban műszaki leírásban előírt követelményeknek.

A Szállító garantálja, hogy az általa leszállított termék(ek) megfelelnek a Megrendelő által előzetesen átadott műszaki dokumentációban foglaltaknak. A Szállító a teljes leszállított termékekre legalább 12 hónap garanciát vállal, a garancia kezdete a termék beépítésétől kezdődik.

13. A szerződés felmondása, elállás:

13.1. A **Kbt. 125.§ (5) bekezdése alapján**, Megrendelő jogosult és egyben köteles a szerződést felmondani - ha szükséges olyan határidővel, amely lehetővé teszi, hogy a szerződéssel érintett feladata ellátásáról gondoskodni tudjon – ha

a) Szállítóként szerződő félben közvetetten vagy közvetlenül 25%-ot meghaladó tulajdoni részesedést szerez valamely olyan jogi személy vagy jogi személyiséggel nem rendelkező gazdasági társaság, amely nem felel meg a Kbt. 56. § (1) bekezdés k) pontjában meghatározott feltételeknek.

b) Szállító közvetetten vagy közvetlenül 25%-ot meghaladó tulajdoni részesedést szerez valamely olyan jogi személy vagy jogi személyiséggel nem rendelkező gazdasági társaságban, amely nem felel meg az 56. § (1) bekezdés *k)* pontjában meghatározott feltételeknek.

13.2. Megrendelőnek jogában áll – választása szerint – a szerződést a Szállítóhoz intézett írásbeli nyilatkozatával, azonnali hatállyal felmondani vagy a szerződéstől – az érdekmúlás bizonyítása nélkül – elállni, és – mindkét esetben – a szerződés 10.1.3. pontjában meghatározott jogkövetkezményt alkalmazni Szállító súlyos szerződésszegése esetén, vagy ha a késedelme eléri azt az időtartamot, amely időtartam alatt a késedelmi kötbér összege eléri a maximumot.

13.3. Szállító jogosult a szerződés azonnali hatállyal történő felmondására, ha Megrendelő fizetési kötelezettségének ismételt írásbeli felszólítás ellenére sem tesz eleget.

13.4. A jelen szerződésben meghatározott feltételek nem érintik a Ptk-ban a szerződés felmondására, illetőleg a szerződéstől való elállásra vonatkozóan rögzített jogosultságok érvényesíthetőségét.

14. Vis maior:

13.1. A vis maior olyan rendkívüli körülmény, amely Felek akaratán és ellenőrzésén kívüli, előre nem látható, általuk elháríthatatlan jellegű és nekik nem felróható (így különösen: természeti katasztrófa, háború, blokádnak, tűz, robbanás, terrorcselekmények).

14.2. A vis maior körülmények mentesítik Feleket a szerződés alapján fennálló kötelmeik teljesítése alól a körülmények fennállásának időtartamára, feltéve, hogy ezen körülmények a szerződés aláírását követően jönnek létre, illetőleg a szerződés aláírását megelőzően jöttek létre, ám következményeik – melyek meggátolják vagy késleltetik a szerződés teljesítését – az említett időpontban még nem voltak előre láthatóak.

14.3. Annak érdekében, hogy bármely vis maior esemény a fentiekkel összhangban a szerződéses kötelmek teljesítését akadályozó tényezőként felhozható legyen, a szerződés teljesítésében akadályozott félnek írásban tájékoztatnia kell a másik felet a fenti különleges körülmények bekövetkeztéről. Ezt a tájékoztatást indokolatlan késedelem nélkül kell megtenni azt követően, hogy az illető szerződő Fél felismerte a kötelmek teljesítése alól mentesítő indokként felhozható körülmények felmerültét. A fenti értesítésben meg kell jelölni a teljesítés várható késedelmi időszakát is, amennyiben ez felmérhető az adott pillanatban.

14.4. Amennyiben a mentesülés indoka megszűnik, úgy erről a tényről a másik felet is haladéktalanul értesíteni kell (írásban is), továbbá lehetőség szerint arról is tájékoztatni kell, hogy a mentesülés indokát jelentő különleges körülmények miatt a késedelmes intézkedéseket mikor fogatosítják.

14.5. Amennyiben az elháríthatatlan külső ok miatt a szerződésben rögzített termékek szállításának teljesítése 3 hónapot meghaladó késedelmet szenved, bármely Fél jogosult az egyedi szerződést felmondani.

15. Értesítés, kapcsolattartás:

15.1. Megrendelőnek a szerződés teljesítésével kapcsolatos kérdésekben állásfoglalásra kijelölt képviselője, egyúttal a teljesítést igazoló személy:

Név: Olgyay-Szabó Attila környezetgazdálkodási és minőségügyi osztályvezető
Tel: + 36 1 464 6912
Fax: + 36 1 323 5834
E-mail: OlgyayA@fkf.hu
Cím: 1081 Budapest, Alföldi u. 7.

15.2. Szállítónak a szerződés teljesítésével kapcsolatos kérdésekben állásfoglalásra kijelölt képviselője:

Név: Dr. Száraz Sándor, cégvezető
Tel: 1/2215536
Fax: 1/2215543
E-mail: unicam@unicam.hu
Cím: 1144 Budapest, Kőszeg u. 29.

15.4. Minden értesítést és üzenetet írásban postán (tértivevényes ajánlott levél formájában) vagy telefax, illetve E-mail útján kell továbbítani a másik fél részére, kivéve, ha a szerződés kifejezetten eltérően rendelkezik. Az értesítések abban az időpontban tekinthetők átadottnak, amikor azokat a tértivevény tanúsága szerint a szerződésben megjelölt címre kézbesítették, illetve faxon, vagy e-mail útján történő továbbítás esetén akkor, amikor a hibátlan továbbításról a faxgép által kiadott igazolást, illetőleg az elektronikus levél sikeres kézbesítéséről a visszaigazolást a küldő fél megkapja. A szerződésben megjelölt címre postai úton továbbított tértivevényes küldemény az elküldéstől, postára adástól számított 5. napon akkor is kézbesítettnek minősül, ha az „nem kereste”, „elköltözött”, „elköltözött után küldést nem kért”, vagy „nem vette át” jelzéssel érkezik vissza a feladóhoz.

15.5 A szerződés megszüntetésével, jogérvényesítéssel kapcsolatos értesítés kizárólag tértivevényes ajánlott levél formájában, vagy faxon történhet.

16. A szerződés módosítása:

Felek a szerződést kizárólag abban az esetben módosíthatják, ha a szerződéskötést követően beállott körülmény folytán a szerződés valamelyik Fél lényeges jogos érdekét sérti. A szerződésmódosításnak a Kbt. előírásait figyelembe véve, írásban kell történnie.

17. Záró rendelkezések:

17.1. A Felek jogviszonyára a magyar jog az irányadó. A teljesítéssel összefüggő bármely feladat ellátásának nyelve a magyar nyelv.

17.2. A szerződés értelmezésére és minden olyan kérdésben, ami jelen szerződésben nem szabályozott, a Ptk., a közbeszerzésekről szóló 2011. évi CVIII. törvény és a vonatkozó egyéb jogszabályok rendelkezései az irányadók.

17.3. Felek kifejezik szándékukat arra vonatkozóan, hogy a szerződés teljesítése során felmerült vitákat mindenekelőtt békés úton kísérik meg rendezni, ennek megfelelően közvetlen tárgyalások útján oldják meg. Amennyiben a vitás kérdések rendezésére

kezdeményezett tárgyalásaik nem vezetnek eredményre, jogorvoslati kérelmük elbírálására a rendes bírósági fórumokat választják.

A szerződést a Felek áttanulmányozás után, mint szándékukkal és ügyleti akaratukkal mindenben megegyezőt jóváhagyólag írják alá.

Jelen szerződés 9 számozott oldalból és 1 db mellékletből áll. 4 eredeti példányban készült, melyből 3 példány Megrendelőt 1 példány Szállítót illeti meg.

Melléklet:

1. számú melléklet: Szállító, mint Ajánlattevő által a közbeszerzési eljárás során benyújtott műszaki leírás a gázkromatográf és gázkromatográf-tömegspektrométer műszerekről és kiegészítő eszközökről
2. számú melléklet: Eredeti teljesítési bankgarancia

Budapest, 2013. február 27.

<p>Sándor Csilla Közbeszerzési osztályvezető</p> <p>.....</p> <p>Iványi András beszerzési igazgató Megrendelő</p>	<p>Fővárosi Közterület-fenntartó Zrt. 77.</p>	<p>.....</p> <p>Olgyay-Szabó Attila Környezetvédelmi és minőségügyi osztály vezetője Megrendelő</p>
--	--	---

.....

Dr. Száraz Sándor
Cégvezető
Szállító

UNICAM Magyarország Kft
1144 Budapest,
Kőszeg u. 29.
Adószám: 10853940-2-42

Műszaki leírás

„K1132 Gázkromatográf és gázkromatográf-tömegspektrométer műszerek beszerzése, szállítása”

Modellek: TRACE 1300 GC, TRACE 1300 GC – ISQ egyszeres kvadrupol GC/MS rendszer, TriPlus RSH automata mintaadagoló

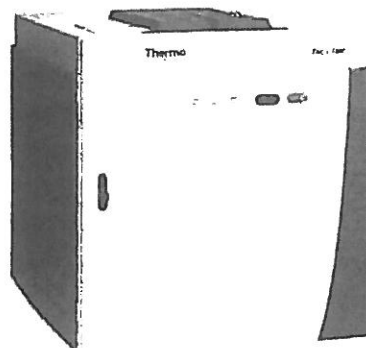
Gyártó: Thermo Scientific

Műszaki jellemzők:

1. Thermo Scientific Trace 1300 gázkromatográf

A 2012 márciusában a Pittcon (Orlando) kiállításon bemutatott új, moduláris gázkromatográf sorozat egyedi, felhasználó által azonnal cserélhető detektorokat és injektorokat tartalmaz, amelyek az analitikai rendszernek kiemelkedő hatékonyságot biztosítanak alacsony fenntartási költségek mellett. Felhasználói igény alapján, fontos innovációk mentén kifejlesztett rendszerek, amelyek tartalmazzák a felhasználó által azonnal cserélhető injektorokat és detektorokat. Az alkotóelemek megemelt időállósága, a felhasználók kívánsága alapján fejlesztett kijelző, az összes elektronikus elem optimalása, a Trace 1300 GC sorozatot egy kiemelkedően gyors, könnyen használható, kompakt gázkromatográfá teszi, amely kimagasló laboratóriumi termelékenységet biztosít alacsony fenntartási költségek mellett.

Az új Trace 1300 GC rendszer kompakt és robusztus; tartós, és mégis könnyen kezelhető és karbantartható. Kiemelt műszaki tulajdonságai:

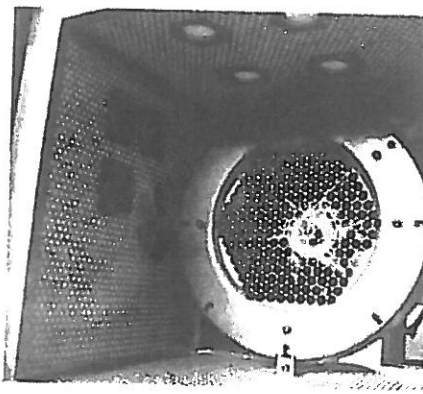


- Felhasználó által 2 perc alatt cserélhető injektorok és detektorok, amennyiben az analitikai módszer más injektor vagy detektor típust feltételez.
- Új tervezésű, kistérfogatú detektorok, amelyek kiemelkedő érzékenységet és gyors csúcs-detektálást biztosítanak.
- Opcionális injektor visszaöblítés, amely kiküszöböli a nehéz vagy nem kívánt komponenseket és ezáltal megvédi az oszlopot és a detektorokat, növeli az érzékenységet és a könnyű karbantarthatóságot biztosít.
- Kiemelkedő retenció idő stabilitás.

Ultragyors kolonnatér

A Thermo Scientific tudatosan és felelősen járul hozzá környezetünk és a földi energiaforrások védelméhez, az analitikai műszerek tervezése és gyártása során kiemelt fontosságú szempont az optimált és csökkentett energiafelhasználás. Az egyes gázkromatográfias elemek kis hőkapacitásúak, így a fűtött területek néhány perc alatt érik el a beállított hőmérsékletet. Ez csökkenti az energiafelhasználást és a mérések szempontjából kiesésnek számító várakozási időt.

Az új, szabadalmaztatott, ún. „ezer lyukas” perforált fémlappal rendelkező kolonnatér rövidebb mintamérési időket és megnövelt hatékonyságot biztosít. A felfűtés/lehűtés sebessége 0,1 °C/perc-től 125 °C/perc-ig, akár 32 felfűtési lépcsőben és 33 platóban állítható be. A szobahőmérséklettől 450 °C-ig fűthető kolonnatér nagyon gyors felfűtési és lehűtési (450 °C-ról 50 °C-ra kevesebb, mint 4 perc alatt) sebességgel jellemezhető, ami lehetővé teszi a gyors (ún. „fast”) kromatografálást. A rendszer hőmérséklet pontossága $\pm 0,01$ °C, a beállított értékhez képest. A nagy termikus stabilitású kolonnatér alkalmas hagyományos és többszlopos alkalmazásokra is. A Trace 1300 gázkromatográf teljes méretű kolonnatérrel rendelkezik, mégis a kereskedelemben kapható, egyik legkisebb helyigényű gázkromatográf (44 cm x 45 cm x 60 cm, magasság x szélesség x mélység).



A Trace 1300 gázkromatográf egyaránt használható hidrogén és nitrogén vivőgázokkal is, így a fenntartási költség csökkenthető és hozzájárulhatunk a korlátozott természetes hélium lelőhelyek védelméhez is.

A kis méret, a kisebb súly a szállítás költségét is csökkenti. Mindezeket összekapcsolva többretű újrahasonosítási folyamatokkal, a Trace 1300 gázkromatográf gyártása és használata maximális környezettudatosságot tesz lehetővé.

Fontosabb jellemzők:

- moduláris felépítésű gázkromatográf
- lehetőség későbbi injektor és detektor bővítésre
- az injektorok, detektorok bővítése, cseréje nem igényel szerviz beavatkozást vagy speciális eszközöket; 2-3 perc alatt ügyfél által is kivitelezhető
- teljes egészében kivehető, egybeépített injektor vagy detektor modul: tartalmazza a teljes gázvezérlést, szabályzó elektronikát is

L1

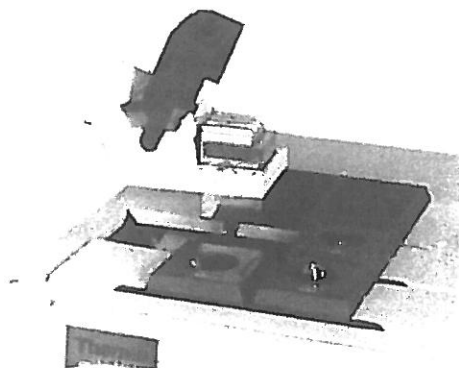
L1

- 450°C-ig fűthető kolonnatér
- a felfűtési sebesség 0,1–125°C/perc között programozható
- 32 lépcsőben és 33 platóban programozható
- gyors (fast) kromatografálás a hirtelen felfűtésnek és lehűtésnek köszönhetően
- tipikus hűtési sebesség: 450°C-ról 50°C-ra legfeljebb 4 perc
- hőmérséklet-stabilitás: max. $\pm 0,01^\circ\text{C}$, a beállított értékhez képest
- retenciós idő reprodukálhatósága: $\leq 0,0008$ perc
- csúcsterület szórás: $\leq 0,5\%$ RSD
- vivőgáznyomás és -áramlás digitálisan szabályozható
- vivőgáznyomás és -áramlás 3 lépcsőben programozható
- programozható gáztakarékossági funkció a split ágon
- a környezeti hőmérséklet és nyomás változásának automatikus kompenzálása

„Instant Connect”: azonnal csatlakoztatható injektor modulok (IC)

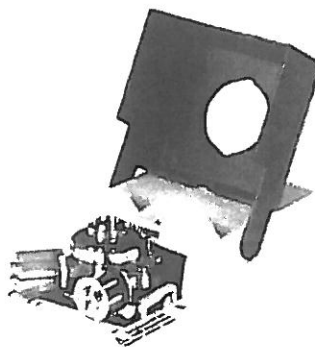
A Trace 1300 sorozat bármely injektor típusal konfigurálható. Indítva a sort a hagyományos split/splitless injektorral, folytatva a széles forráspont-tartományú mintákhoz javasolt PTV injektorral, vagy a mintakímélőbb injektálási technikát biztosító on-column injektorokon át, mindezek az injektorok, azonnal, felhasználó által csatlakoztathatóak, kicserélhetőek, a rendszer bármikor egy csatornásról két csatornássá bővíthető szervizmérnöki beavatkozás nélkül.

A SSL és PTV injektorokhoz visszaöblítés vagy nagyterfogatú injektálás opciója is választható, ezek a lehetőségek csökkentik a mintaelőkészítés lépéseit és megnövelik az elemzés érzékenységét. Az injektor modul tartalmazza a teljesen integrált, elektronikus vivőgáz szabályozást és könnyen karbantartható. A változó analitikai feladatok változó injektálási technikát feltételezhetnek, mindezt az igényt a felhasználó által 2 perc alatt cserélhető injektor modulok garantált és maximális rugalmassággal követik.



Azonnal csatlakoztatható SSL modul (IC-SSL)

Az azonnal csatlakoztatható SSL injektor optimált termikus profillal rendelkezik, így elkerülhető a minta diszkriminációja split és splitless módban és lehetővé válik a pontos injektálás egy igen széles mintatípus esetén. Az egyedi tervezés lehetővé teszi a szeptum hőterhelésének csökkentését, ami szintén csökkenti a szeptum vérvését és megnöveli annak élettartamát. Az injektor oxigénmentes üzemeltetést biztosít, ami igen fontos előfeltétele a pontos mérésnek abban az esetben, ha a gázkromatográfhoz tömegspektrométer kapcsolódik. A tervezés lehetővé teszi egy adott, akár más gyártmányú, pl.



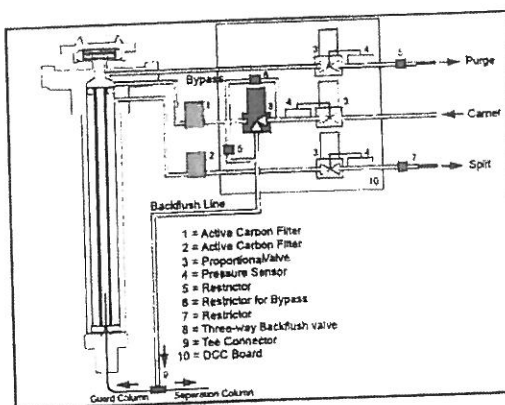
Agilent gázkromatográfban validált módszer gyors és könnyű átvételét és azonnali hatékony alkalmazását. Az injektor kompatibilis a kereskedelemben kapható standard fogyóanyagokkal, lehetőség van generikus linerek, szeptumok, ferrulok használatára, amelyek már rendelkezésre állnak egy laboratóriumban az ott meglévő más gyártmányú gázkromatográf kapcsán, és így az újabb fogyóanyagok beszerzése nélkül az üzemeltetési költség jelentősen csökkenthető.

Ez a szabadalmaztatott injektor konstrukció könnyű és azonnali hozzáférést biztosít a szeptumhoz és linerhez, meggyorsítva és leegyszerűsítve a karbantartást. Sőt mi több, ragacsos minták esetén a felhasználó speciális eszköz nélkül kiemelheti az injektor testet, alaposan megtisztíthatja, és könnyen visszateheti, ez egy gyors, hibamentes, rutin, 2 perces karbantartás.

Visszaöblítés és nagytérfogatú injektálási lehetőségek

Az SSL és PTV injektorok esetén a lehetőségek tovább bővíthetők visszaöblítési opcióval. Ez a megoldás lehetővé teszi az áramlás visszafordítását az injektorban, kiküszöbölve ezáltal a nehéz vagy nem kívánt vegyületeket. Ez a folyamat megvédi az analitikai oszlopot és a detektort a korai elszennyeződéstől, csökkenti az elemzésből kieső időt és növeli a laboratóriumban megmérhető mintaszámot.

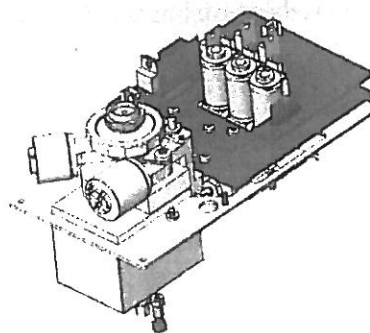
A hatékonyság és a mérések érzékenysége az SSL és PTV injektorok esetén a nagytérfogatú injektálási lehetőségekkel is növelhető. Az SSL injektor esetén akár 50 µl minta is injektálható splitless módban, mindezt a szabadalmaztatott egyidejű oldószer-kondenzációs technika teszi lehetővé. Ebben az esetben javasolt a linerben az üvegyapot, valamint az előtét oszlop használata. Ez a technika kitűnően alkalmazható illékony vegyületek elemzésénél, hiszen kiemelkedően megbízható akár szennyezett minták esetében is. A PTV injektor esetén a nagytérfogatú injektálási opció akár 250 µl minta injektálását teszi lehetővé, ami kiemelkedő érzékenységgű elemzést biztosít.



Kiemelkedő retenciós idő stabilitás

Az új Trace 1300 GC sorozat még a legösszetettebb GC vagy GC-MS elemzés esetén is kiemelkedő retenciós idő stabilitást biztosít. Mindezt az egyedi, teljes működési tartományban 0,001 psi válasz-pontosságot szavatoló integrált elektronikus vezérlés (IEC) teszi lehetővé. Ez a miniatürizált gázvezérlő minden injektor és detektor modul alkotórésze és szigorúan ellenőrzött nyomás vagy áramlás értékeket biztosít az oszlopon és detektorban.

Az állandó vagy lépcsőzetesen emelkedő nyomás vagy



áramlásértékek egyszerűen beállíthatóak a vezérlő szoftverből vagy a kijelzőn, az elektronikus ellenőrzés állandó értéket biztosít minden futás alatt, így a retenciós idő pontos, megbízható és reprodukálható.

A gázkromatográfiás rendszer bármikor további IEC egységgel bővíthető, és így lehetőség nyílik többdimenziós alkalmazásokra.

SSL injektor fontosabb jellemzői:

- 400°C-ra fűthető, 1°C felbontásban
- a maximális nyomás 1000 kPa legyen
- a nyomás beállítás legkisebb egysége 0,001 psi a teljes nyomástartományban
- a split áramlás 1250 ml/perc áramlásig 1 ml/perc lépésekben szabályozható
- beállítható splitarány max. 12500
- bővíthető nagy térfogatú (min. 50 µl) injektálásra a nagyobb hatékonyság érdekében
- bővíthető a vivőgáz fordított irányú áramoltatására az injektorban a nehéz komponensek oszlopra jutásának megakadályozására (backflush opció) az analízisidő csökkentésére. Ezen idő alatt az analitikai oszlop áramlása folyamatosan biztosított.
- bővíthető Merlin szeptummal

A FID detektor fontosabb jellemzői:

- lehetővé teszi a detektorok cserélhetőségét néhány percen belül a felhasználó által
- érzékenység >0.03 coulomb/gC
- Lineáris tartomány: > 10⁷
- Minimálisan detektálható mennyiség: <1.8x10⁻¹² gC/sec
- Maximális hőmérséklet: 450°C standard kerámia fűvókával
- Automatikus lángfigyelés, automatikus újragyújtási funkcióval
- Nagysebességű (300 Hz) adatgyűjtés

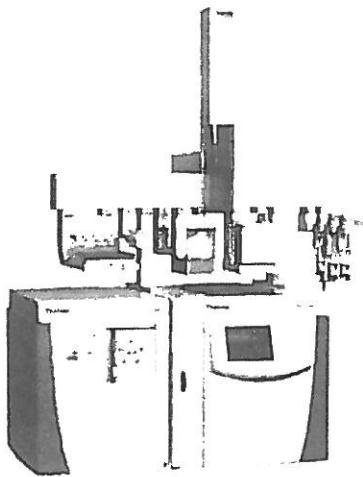
Chromeleon kromatográfiás vezérlő, adatgyűjtő és adatfeldolgozó szoftver a GC rendszerhez

- Teljes körűen vezérelje a gázkromatográfot.
- A kromatográfiás módszerek menüvezérelt kidolgozása
- Automatikus mennyiségi értékelés (terület%, külső- és belső standard módszer)
- Rendelkezzen speciális adatkiértékelési beállításokkal (alapvonal érzékelés és értékelési tartomány határok) az MSZ EN ISO 9377-2 szabványnak megfelelően, az előírt szénhidrogén-olajindex vízben meghatározására FID detektorral.
- Az értékelési paraméterek automatikus meghatározása
- Automatikus, valós idejű alapvonal kivonás
- Jelszóvédett adathozzáférési, és módosítási lehetőségek
- Kromatogramok grafikus összehasonlítása ("overlay, compare")
- Kolonna hatékonysági paraméterek automatikus számolása
- Kromatogram mennyiségi jellemzőiből automatikus összegzés készítése, ebből statisztikai számítások készítése

Számítógép:

- nagyteljesítményű DELL számítógép konfiguráció: Intel i5 processzor, 4 GB RAM, CD-RW/DVD-RW combo drive, 500GB HDD, 19" TFT színes képernyő
- előre telepített operációs rendszer: angol Microsoft Windows 7 (32bit)
- előre telepített Microsoft Office csomag
- multifunkcionális nyomtató

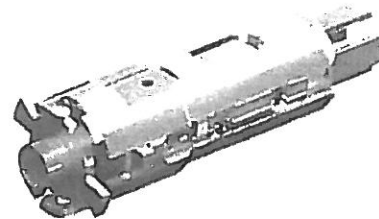
2. Thermo Scientific Trace 1300 ISQ egyszerűes kvadrupol GC/MS rendszer



Az ISQ egyszerűes kvadrupol tömegspektrométer nagy érzékenységevel, stabilitásával kiváló megoldás mind a nap mint nap ismétlődő rutin mérések, mind a különleges igényű, kutató laboratóriumok igényeire. Az S-alakú ionvezetőnek köszönhetően a semleges zaj nagymértékben lecsökkenthető, jelentősen csökkentve a kimutatási határt, növelve a stabilitást. A teljesen új elektronikának köszönhetően az adatgyűjtési sebesség oly mértékben megnőtt, hogy lehetővé vált az egyidejű spektrumfelvételi („full-scan”) és ion monitorizálási (SIM, Single Ion Monitoring), valamint a szimultán pozitív és negatív kémiai ionizálási (PCI/NCI) spektrum felvétel. Az egybeépített, és a vákuumszilipen keresztül könnyen cserélhető ionforrás rendszer biztosítja a nagymintaszámú sorozatok leállás nélküli elemzését karbantartás nélkül.

Fontosabb jellemzők:

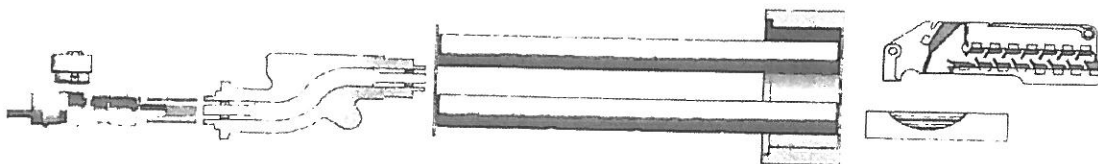
- egyszerűes kvadrupol tömegspektrométer
- elektronütközéses ionizációs (EI) üzemmód
- ExtractaBrite speciális anyagból készült ionkamra
- optimált geometriájú az ion-molekula reakciók kiküszöbölésére.
- egységnyi felbontás az 1,2-1100 ATE tömegtartományban
- vákuumszilip („Vacuum Probe Interlock”), amelyen keresztül levegőztetés nélkül cserélhető a teljes ionforrás a könnyű karbantartás érdekében
- a teljes ionforrás és a lencsék fűthetők, akár 350°C-ig a nagyobb robusztusság érdekében
- összeépített ionforrás, amely magába foglalja az ionkamrát, a repellert, a lencséket, az RF lencsét és a kettős fűtőszálat



21

21

- S-alakú ionvezető előszűrő, amely csak az ionizált részecskék számára teszi lehetővé az áthaladást, jelentősen csökkentve ezáltal a semleges molekulákból származó háttérzajt



- kettős fűtőszál rendszer a folytonos működés érdekében
- pásztázási sebesség akár 11111 ATE/s
- az elektron energia 0-150 eV között, 1 eV lépésben programozható
- az emissziós áram 350 μ A-ig állítható
- GC interfész hőmérséklete 400°C-ig állítható
- önálló Granville-Phillips vákuummérő
- pásztázási lehetőségek: teljes pásztázás (full-scan); tömeg szegmensek pásztázása (segmented scanning); egyes ion(ok) (Single Ion Monitoring - SIM)
- full-scan pásztázás és SIM mérés egyidejű, egy mérésen belüli lehetősége
- teljes körű automatikus és manuális hangolási („tune”) lehetőség
- megfelel az USEPA tune előíratnak
- EI érzékenység: 1 pg oktafluoronaftalin (OFN) bemérése esetén min. 600:1 jel/zaj viszony az $m/z = 272$ fragmensre, full-scan üzemmódban az 50-300 ATE tartományban
- DynaMax XR, utógyorsítós konverziós dinóda a pozitív és negatív ionok hatékony detektálására, linearitás 0-68 μ A
- „off-axis” folytonos elektronsokszorozó széles dinamikus tartománnyal
- digitális zajszűrés
- centroid és profil adatgyűjtés
- nagyteljesítményű, 300 L/s karbantartást nem igénylő turbomolekuláris pumpa
- bővíthető pozitív és negatív kémiai ionizációra
- bővíthető szilárdminta közvetlen bevitelére és ellenőrzött hőmérsékletű elpárologtatására



A ISQ egyszerűes kvadrupol tömegspektrométer a műszaki specifikáció 1. pontjában részletezett, FID detektort nem tartalmazó, Trace 1300 gázkromatográfhoz kapcsolódik.

Adatfeldolgozó rendszer:

Xcalibur adatgyűjtő és feldolgozó szoftver a GC-MS rendszerhez:

- biztosítja a TRACE 1300 GC teljes körű vezérlését
- biztosítja a TriPlus RSH teljes körű vezérlését
- biztosítja az ISQ MS teljes körű vezérlését
- MS és kromatográfiás detektorokról egyidejű adatgyűjtés, vezérlés
- kromatogramok (TIC, SIM) és tömegspektrumok valós idejű megjelenítése
- auto-tune és kézi tune
- automatikus mennyiségi kiértékelés, külső- és belső standard módszer
- adatfeldolgozás kézi, egyidejű, újraértékelési (reprocess) módban
- adatexportálási lehetőség Microsoft Office termékekbe (Excel, Access)
- XReport Writer Wizard: könnyen használható riportgenerátor
- Qual Browser: spektrumok gyors, egyszerű megjelenítése kvalitatív összehasonlításokhoz
- Quan Browser: kalibrációs görbék és integrálások könnyű kiértékelése kvantitatív analízis céljából
- NIST Library Browser: megkönnyíti a könyvtárkeresést

NIST 11 spektrum könyvtár:

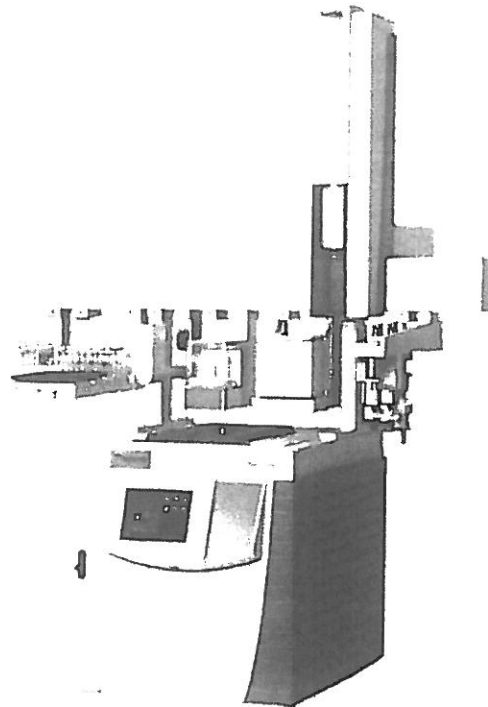
- NIST/EPA/NIH könyvtárak összevonása
- teljesen automatikus keresést biztosít a GC/MS csúcsok spektrumából
- a keresés történhet NIST ID szám alapján, CAS regisztrációs szám alapján és kémiai név alapján is
- bővíthető saját spektrumfelvételek alapján
- EI MS könyvtár: 191 436 spektrum
- Retenciós index könyvtár: 293 247 Kováts retenciós index 44 008 vegyületre
- MS/MS könyvtár: 14 802 spektrum 3898 pozitív és 1410 negatív ionra

Számítógép:

- a GC-MS rendszerhez a gyártó szállítja a számítógépet az előretelepített és tesztelt szoftvekkal együtt
- előre telepített operációs rendszer: angol Microsoft Windows 7 (32bit)
- előre telepített Microsoft Office csomag
- nagyteljesítményű DELL számítógép konfiguráció: Intel i5 processzor, 4 GB RAM, CD-RW/DVD-RW combo drive, 500GB HDD, 19" TFT színes képernyő,
- színes tintasugaras nyomtató

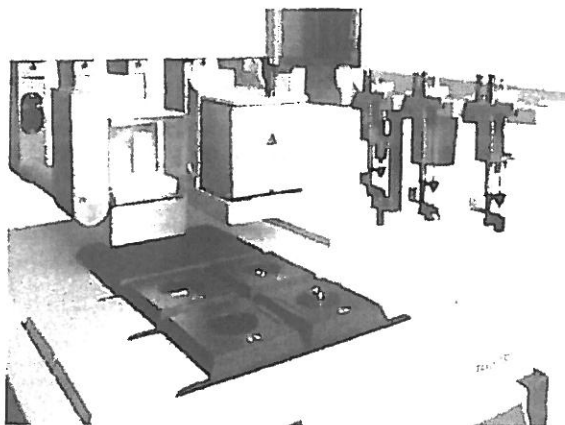
Automata mintaadagoló: TriPlus RSH automata folyadék és gőztér mintaadagoló

A TriPlus RSH rendszer egy rugalmasan konfigurálható automata folyadék, gőztér és SPME mintaadagoló, de emellett mintaelőkészítő funkciókkal (mintahígítás, belső standard hozzáadása, derivatizálás, vortex) is rendelkezik. Ez a modern adagoló képes automatikusan váltani a mintaadagolási módok között akár egy szekvencián belül is, például kezdve folyadék, folytatva gőztér mintaadagolással, majd végül SPME mintavétellel befejezve. Az új (opcionális) Automatic Tool Change (ATC) eszközcsere-élő automatikusan kicseréli a különböző technikákhoz tartozó, akár 6 darab fecskendőt, így garantáltan keresztszennyezés-mentes és teljes felügyelet nélküli munkavégzést biztosít. A hosszú távú, felügyelet nélküli munkavégzést a kiemelkedően nagy mintakapacitás is támogatja (akár 648 darab 2 ml-es fiola, többféle 100 ml-es mosóedény), biztosítva akár a teljes hétféle munkavégzést. A mintaadagoló akár két gázkromatográfot is ki tud szolgálni.



TriPlus RSH automata folyadék és gőztér mintaadagoló fontosabb jellemzői:

- bármely injektor típushoz alkalmazható
- bővíthető SPME üzemmódra
- az automata mintaadagoló lehetőséget biztosít két készülék akár 2 injektorának szekvenciális kiszolgálására, független módszerekkel
- a különböző üzemmódok közti áttérés automatikus, szoftverből vezérelhető; nincs szükség a torony vagy az adagoló tú ember beavatkozást igénylő cseréjére
- bővíthető olyan feltétellel, amely lehetővé teszi egy szekvencián belül különböző (folyadék, gőztér vagy SPME) mintabeviteli technikák alkalmazását külső beavatkozás nélkül a megfelelő fecskendők automatikus cseréje révén



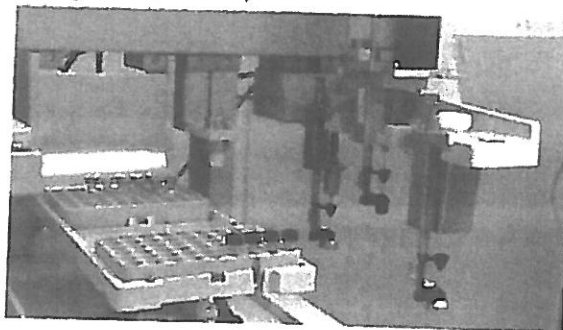
- az automata mintaadagoló lehetővé teszi a kézi injektálást átalakítás nélkül
- X, Y, Z irányban szabadon mozgó robotkar
- az alkalmazott egységek és injektorok pozícióinak betanítása és szoftverben történő elmentése kézzel történik, bármilyen külső

eszköz vagy vezérlő használata nélkül

- a mintaadagoló alkalmas a minta szoftverből vezérelt hígítására, akár egy másik fiolából, akár egy nagyobb térfogatú oldószer tartályból
- a mintaadagoló alkalmas standardok szoftverből vezérelt hígítására kalibrációs sor kialakítása érdekében
- a mintaadagoló alkalmas belső standard szoftverből vezérelt adagolására a mintához
- bővíthető a minta származékolását lehetővé tevő egységgel
- bővíthető hűthető/fűthető mintatálcákkal
- a kromatográfias vezérlő szoftver tartalmaz egy virtuális terminált a mintaadagoló teljes körű vezérlése érdekében

Automata folyadék mintaadagoló műszaki specifikációja

- 162 db 2 ml-es mintapozíció
- bővíthető 648 db 2 ml-es mintapozícióra
- cserélhető mintatálcák
- beépített paraméterek a forró tús és hideg tús injektálásokhoz;
- beépített módszer viszkozus minták kezelésére
- választható felszívási sebesség: 10–100 μ l/s tartományban
- beállítható töméltség a mintatartó fiolába a fiola tetejéhez képest
- beállítható töméltség az injektorba
- injektálható térfogatok: 0,1–10000 μ l; 0,1 μ l-es lépésekben 100 μ l-ig és 1 μ l-es lépésekben a 100–10000 μ l tartományban
- választható injektálási sebesség: 0,1 - 2000 μ l/s tartományban
- injektálás ismételtősége $\leq 0,3$ RSD%
- alkalmazható fiola méretek: 1- 20 ml közötti fiolák
- az előre programozott beállítási paraméterek tipikus mérésekhez - 8 beépített injektálási mód (pl. belső standard - Internal Std, oldószeres öblítés - Solvent Flush, stb.) lehetővé teszik a gyors indulást, de ugyanakkor a teljes rugalmasság is adott, a beállítási paraméterek teljes körűen programozhatóak a felhasználó igényei szerint
- alkalmas bármely nagytérfogatú injektálási technika alkalmazására (PTV-LV, LV Splitless, LV On-Column) a megfelelő injektorokba történő injektálással
- Merlin szeptum használatának lehetősége
- univerzális tűtartó 0,5-100 μ l-es fecskendők részére
- alkalmas a különböző hosszúságú tűk fogadására
- 5 férőhelyes oldószertartó
- kombinált, akár 4 oldószeres mosás lehetősége
- alkalmas folyadékmozgatásra a min. 0,1–10000 μ l tartományban az akár 10 ml-es fecskendők



- fogadásával a különböző mintaelőkészítési feladatok ellátása érdekében
- alkalmas a fiola aljának érzékelésére a nagyon kis térfogatú minták kezelése érdekében. Alkalmas 5 µl mintából akár 3x1 µl folyadék pontos és reprodukálható felszívására és adagolására
 - beállítható a tű magassága a fiola aljához képest legalább 0,1 és 32 mm között, 0,1 mm-es lépésekben
 - fejleszthető vonalkódos leolvasóval automata mintafelismeréshez

Automata gőztér mintaadagoló műszaki specifikációja:

- HS fiolaméretetek: 2, 10, 20 ml
- HS fecskendőméretetek: 1, 2,5, 5 ml
- Mintakapacitás: 180 darab 10 ml vagy 20 ml fiolák
- Injektálási térfogat tartománya: 0,1 ml – 5 ml, 0,1 ml növekménnyel
- Fecskendő hőmérséklete: kikapcsolva vagy 40 C-150 C, 1 C növekménnyel
- Termosztáló kemence kapacitása: 6 fiola
- Termosztáló kemence hőmérséklet tartománya: 40 C-200 C, 1 C növekménnyel, rázatással
- Termosztálási idő: 0,1 perc – 600 perc, 0,1 perc növekménnyel
- Fecskendő öblítése inert gázzal
- Fecskendő oldószeres mosása: opcionális 4x10 ml vagy 2x100 ml mosóállomás
- Többszörös gőztér extrakció: opcionális
- Mintadúsítás: opcionális
- Injektálás sebessége: 1 ml/perc – 100 ml/perc, 1 ml/perc növekménnyel
- <0.7 RSD %
- Tű hossza: 65 mm, minden injektor porttal kompatibilis
- Opcionális lehetőségek: SPME bővítés, Peltier hűtött mintatartó tálca

3. Fogyóanyagok, beüzemeléshez szükséges felszerelések

3.1. Fogyóeszközök GC/MS rendszerhez

Trace 1300/1310 induló készlet. Tartalma: csövek, fittingek, áramlásmérők

Trace 1300 ISQ GC/MS rendszer fogyóanyag készlet 1 évre. Tartalma: 12 hónapra elegendő tartalék fogyóanyag készlet, tartalék fűtőszál, vivőgáz –szűrő, ferrulok, alumínium-oxid, vákuumolaj

Tartalék ISQ EI forrás cartridge

3.2. Fogyóeszközök Trace 1300 GC rendszerhez

Trace 1300/1310 induló készlet. Tartalma: csövek, fittingek, áramlásmérők

Tesztoszlop: Trace GC oszlop, 7 m, 0,32 mm ID

FID tesztoldat

3.3. Fogyóeszközök TriPlus RSH minaadagolóhoz

Fiolák és kupakok automata folyadék minaadagolóhoz, 500 darab

Fiolák és kupakok automata gőztér minaadagolóhoz, 625 darab

3.4 Kalibrálóoldatok. Tartalma: az MSZ 1484-4:1998, MSZ 1484-5:1998, MSZ 1484-6:2003, MSZ 1484-7:2005, MSZ 1484-9:2009, MSZ 20354:2003, MSZ 21470-84:2002, MSZ 21470-92:1998, MSZ 21470-94:2009, MSZ 21470-105:2009) szabványokban előírt kalibráló oldatok.

3.5. Gázpalacktároló szekrény kiépítése 2 darab gázpalack részére

Budapest, 2013. január 08.



Dr. Száraz Sándor
cégvezető

UNICAM Magyarország Kft
1144 Budapest,
Kőszeg u. 29.
Adószám: 10853940-2-42

Szerződés adatlap

Adatlap sorszám: 17299
Szerződés azonosítója: 23028
Szerződés verziószáma: v1
Első aláíró név: *Iványi András Csaba*
Második aláíró név: *Olgay-Szabó Attila*
Kezdeményező szervezeti egység neve: *Környezetgazdálkodási és Minőségügyi Osztály*
Kezdeményező szervezeti egység költségkódja: 35000000
Szerződés hatálya
Kezdet: 2013.02.27
Lejárat: 2013.04.24
Szerződés tárgya: *K1132 Gázkromatográf és gázkromatográf tömegspektrométer beszerzése*
Alapul vett típus szerződés azonosítója:
Közbeszerzési eljárás azonosítója: *K1132*
Szerződés típusa: *Egyszeri szerződés*
Szerződés fajta: *eszközbeszerzés*
Szerződés keretösszege:
Eredeti devizában:
Forintban: 31 698 149
Partner(ek):

Név	Adószám
Unicam Magyarország KFT	10853940242

Véleményező(k):

Név	Státusz	Időpont	Megjegyzés
Sándor Csilla	elfogadva	2013.02.22	
Kiss Judith	elfogadva	2013.02.22	
Csapláros Ágnes	elfogadva	2013.02.22	
Krizsai Tímea	elfogadva	2013.02.22	

A szerződés elektronikusan elfogadott



CIB BANK

Kedvezményezett:

Fővárosi Közterület-fenntartó
Zártkörűen Működő Részvénytársaság

székhely:
1081 Budapest
Alföldi u. 7.

Budapest, 2013-02-26

OM/MJM

oldal 1/2

3EG30256 SZ. TELJESÍTÉSI BANKGARANCIA

1. Ügyfelünktől értesültünk arról, hogy ügyfelünk, az **Unicam Magyarország Kft.** (székhely: 1144 Budapest, Kőszeg u. 29., cégjegyzékszám: 01-09-265080; a továbbiakban: Megbízó), a 'Víz- és hulladékminták elemzéséhez gázkromatográf és gázkromatográf-tömegspektrométer beszerzése' tárgyában szerződést (a továbbiakban: Szerződés) kíván kötni Önökkel (a továbbiakban: Kedvezményezett).

2. Ügyfelünk tájékoztatta a bankunkat arról, hogy a Szerződés értelmében a Megbízó cégnek HUF 951.000,- összegben bankgaranciát kell kibocsátatnia a Szerződésben vállalt teljesítési kötelezettségei teljesítésének biztosítékául (a továbbiakban: Teljesítési biztosíték). A Teljesítési biztosíték célja a Kedvezményezett részére annak garantálása, hogy a Megbízó kötelezettségeit szerződésszerűen teljesíti.

3. A fentiekre tekintettel, mi, a **CIB Bank Zrt.** (1027 Budapest, Medve u. 4-14., a továbbiakban: Bank), a Megbízó megbízása alapján ezennel feltétel nélküli és visszavonhatatlan kötelezettséget vállalunk arra, hogy az Önök javára

HUF 951.000,-

(azaz: kilencszázötvengezer forint)

összeget meg nem haladó mértékben kifizetést teljesítünk Önöknek, közvetlenül az Önök első írásbeli felszólítására, az alapjogviszony vizsgálata nélkül és tekintet nélkül a Megbízó, a mi magunk vagy bármely harmadik személy ellenvetéseire, bármely harmadik személy által támasztott kifogás vagy vita ellenére, feltéve ha Önök igénybejelentésükben kijelentik, hogy (i) a Megbízó a jelen bankgarancia érvényességi időszakában, az Önök közvetlen felhívása ellenére, az abban megjelölt teljesítési szerződéses kötelezettségét a teljesítési idő alatt nem teljesítette, vagy (ii) a Megbízó, valamely szerződéses kötelezettségének teljesítését a saját érdekkörében felmerült ok miatt meg sem kezdte, vagy megkezdte, de nem fejezte be.

A jelen bankgaranciával szemben benyújtott igénybejelentés esetén a Bank a benyújtott igénybejelentést, és az azokhoz esetlegesen kapcsolódó okmányokat azok kézhezvételét követő 5 (öt) banki napon belül megvizsgálja, és amennyiben a Bank úgy ítéli meg, hogy az igénybejelentés alapján fizetést kell teljesítenie, akkor fizetési kötelezettségét további 3 (három) banki napon belül teljesíti a Kedvezményezett által megadott bankszámlára.

4. Igénybejelentésüket ezen bankgaranciára vonatkozóan átutalással teljesítjük az Önök által a Banknak írásban megküldött, cégszerűen aláírt felszólításnak megfelelően. Cégszerűen aláírt igénybejelentésüket szíveskedjenek, számlavezető bankjukon keresztül eljuttatni a Bankhoz, oly módon, hogy ezen számlavezető bank a Bank felé autentikus SWIFT értesítéssel igazolja, hogy az igénybejelentés szabályszerűen hozzá, mint az Önök számlavezető bankjához cégjegyzésre jogosult képviselőként bejelentett személy(ek) aláírásával megegyező módon került aláírásra („**cégszerű aláírás hitelesítése**”). A Bank telefonon, telefaxon, e-mail, vagy egyéb távközlési eszköz útján érkező igénybejelentést nem fogad el.

5. Jelen bankgarancia akár egy összegben, akár részletekben igénybe vehető az Önök igénye szerint, azonban jelen bankgarancia alapján a Bank által teljesített kifizetések együttes összege nem haladhatja meg a jelen bankgarancia fent meghatározott keretösszegét. A jelen bankgarancia alapján teljesített valamennyi kifizetés a bankgarancia keretösszegét automatikusan csökkenti.

6. Igénybejelentésüket ezen bankgaranciára vonatkozóan átutalással teljesítjük az Önök által a Banknak írásban megküldött, cégszerűen aláírt igénybejelentésnek megfelelően, az abban meghatározott számlaszámra.

Holl

Szilágyi



7. Jelen bankgaranciából származó igények engedélyezése, átruházása, záloggal, vagy bármely más módon történő megterhelése csak a Bank előzetes írásbeli hozzájárulásával történhet.

8. Amennyiben Önök a Megbízóval abban állapodnak meg, hogy a Szerződés módosításával az Önökkel szerződő fél személyét megváltoztatják, a Bank a jelen bankgarancia alapján fizetést kizárólag abban az esetben teljesít, ha a Szerződésben a Megbízó más szerződő féllel való jogutódlásához és ezzel összhangban a garancia megbízási szerződés és a jelen bankgarancia módosításához a Bank írásban hozzájárul, melynek megfelelően mind a garancia megbízási szerződés, mind a jelen bankgarancia módosításra kerül.

9. **Jelen bankgarancia a fenti érvényes és hatályos Szerződés Megbízó (vállalkozó) és Kedvezményezett (megrendelő) által aláírt másolatának a Bank által történő átvételével lép hatályba.** A hatálybalépésről írásban értesítjük a Kedvezményezettet és a Megbízót. Jelen bankgarancia az eredeti példány Bankba történő visszajuttatásáig, a Bank általi kézhezvételéig, de legfeljebb **2013. június 05-ig** (a továbbiakban: Lejáratási Időpont) marad hatályban. Igénybejelentésüknek a jelen bankgarancia szerint hozzá mellékelendő iratokkal együtt legkésőbb e napon – ha e nap munkaszüneti vagy bankszünnap, úgy az ezt megelőző banki munkanapon - az ügyfélforgalom számára rendszeresített nyitvatartási időszakon belül, de legkésőbb hétfőtől csütörtökig 16.00 óráig, míg pénteken 15.00 óráig meg kell érkeznie a Bank 1027 Budapest, Medve u. 4-14., vagy 1024 Budapest, Petrezselyem u. 2.8. címére. A Lejáratási Időpontig a jelen bankgaranciában meghatározott igénybejelentésnek és az aláírás-hitelesítésnek is be kell érkeznie a Bankhoz banki kézhezvétellel, hogy a Bank teljesíteni tudja a jelen bankgaranciában vállalt fizetési kötelezettségét. Ezen időpontot követően a Banknak a bankgaranciából fakadó minden kötelezettsége automatikusan megszűnik, függetlenül attól, hogy az eredeti bankgaranciát a Bankhoz visszajuttatják-e vagy sem. Jelen bankgarancia akkor is megszűnik, ha a Lejáratási Időpontot megelőzően a Bank visszakapja Önöktől vagy a Megbízótól a jelen bankgarancia eredeti példányát. Jelen bankgarancia hatályát veszti akkor is, ha Önök egy cégszerűen aláírt eredeti példányú lemondó nyilatkozatot juttatnak el a Bankhoz annak – számlavezető bankjuk által autentikus SWIFT értesítés útján történő - igazolásával, hogy az azon szereplő cégszerű aláírások hitelesek („**cégszerű aláírás hitelesítése**”), melyben a Bankot a jelen bankgaranciában vállalt kötelezettségek alól visszavonhatatlanul és feltétel nélkül mentesítik.

10. Jelen bankgaranciára, a jelen bankgarancia alapján keletkező valamennyi jogra és kötelezettségre a magyar jog, valamint a URDG szabályanyag (URDG) 758. számú kiadvány (Magyarul: Nemzetközi Kereskedelmi Kamara "Felsőfűtésre Fizetést Ígérő Garanciákra Vonatkozó Egységes Szabályai") rendelkezései az irányadóak.

11. Jelen bankgarancia egy eredeti példányban készült.

Kelt: Budapest, 2013. február 26.

CIB Bank Zrt. nevében és képviselőjében:

CIB BANK ZRT.

406.

Kovácsné Hollokövi Andrea
garancia teamvezető

Szényi Péterné
okmányos műveleti szakértő