

Szállítási szerződés

Szerződés száma: 11/E/2012/SZTE

amely létrejött egyrészről a

Szegedi Tudományegyetem (székhely: 6720 Szeged, Dugonics tér 13.)

Képviseli: Prof. Dr. Szabó Gábor rektor, Dr. Majó Zoltán főigazgató

Adószám: 15329815-2-06

Bankszámlaszám: 10028007-00282802-00000000

mint **Megrendelő**, valamint

a **NANOTEST Hungary Kft.** (székhely: 1115 Budapest, Bártfai u. 44 fszt.)

Cgsz.: 01-09-912938

Adószám: 14636682-2-43

Bankszámlaszám: OTP Bank Nyrt. 11742355-20000473-00000000

mint **Szállító** között az alábbiak szerint.

1. A szerződés tárgya

1.1 A szerződés tárgya a Megrendelőnek a Közbeszerzési Értesítőben 2012. március 5. napján megjelent 3717/2012 számú Ajánlati felhívásában és a kapcsolódó közbeszerzési dokumentumokban részletesen meghatározott minőségű **1 db hullámhossz diszperzív röntgen fluoreszcens spektrofotométer** (továbbiakban: Áru) jelen szerződés szerinti feltételekkel való határidős adásvétele (szállítása). Az eszköznek újnak kell lennie, nem szállítható használt, illetve demó készülék.

1.2 Az árunak és a feltételeknek meg kell felelnie a jelen szerződés **mellékletében** foglalt specifikációnak, valamint a Szállító által az ajánlata mellékleteként csatolt leírásokban, illetve prospektusokban rögzített jellemzőknek, illetve a hatályos minőségi bizonyítványnak.

2. Vételár: 30.457.700,-Ft + ÁFA, azaz bruttó 38.681.279,-Ft

E szerződés teljesítésével összefüggő összes adót, vámot, illetéket, engedélyezési díjat, szállítási költséget stb. teljes mértékben a Szállító viseli, *kivéve azokat, amelyet valamely jogszabály kötelezően a megrendelő terhére állapít meg.*

3. Fizetési feltételek:

3.1. A Megrendelő a fenti 2. pont szerinti vételárat az alábbi 4. pont szerinti teljesítési helyen való igazolt teljesítést követően a Kbt. 130. § szerinti határidőn belül, a Szállító OTP Bank Nyrt.-nél vezetett 11742355-20000473-00000000 számú számlájára való átutalással egyenlíti ki. A Szállító az áruszámlához csatolni köteles az átvételi elismervényét. Szállító a teljesítési igazolás birtokában jogosult az igazolt teljesítés számlázására.

Az ajánlatkérőként szerződő fél a szerződés teljesítésének elismeréséről (**teljesítésigazolás**) vagy az elismerés megtagadásáról legkésőbb az ajánlattevőként szerződő fél teljesítésétől, vagy az erről szóló írásbeli értesítés kézhezvételétől számított tizenöt napon belül írásban köteles nyilatkozni.

Fizetési határidő: a fizetési határidő a számla ajánlatkérőként szerződő fél (felek) általi kézhezvételének napját követő **30 nap**.

3.2 A Megrendelő késedelmes fizetése esetén a Szállító a Ptk. szerinti késedelmi kamat számlázására jogosult.

3.3 Megrendelőnek a jelen szerződésből eredő semmilyen jogosultságát (beszámítás, visszatartás) nem korlátozhatja a Szállító azzal, hogy a szerződésből eredő követelését engedményezi, faktorálja vagy azon zálogjogot alapít.

3.4. A Szállító a Kbt. 125. § (4) bekezdése alapján vállalja, hogy

a) nem fizet, illetve számol el a szerződés teljesítésével összefüggésben olyan költségeket, melyek a Kbt. 56. § (1) bekezdés k) pontja szerinti feltételeknek nem megfelelő társaság tekintetében merülnek fel, és melyek a Szállító adóköteles jövedelmének csökkentésére alkalmasak;

b) a szerződés teljesítésének teljes időtartama alatt tulajdonosi szerkezetét a Megrendelő számára megismerhetővé teszi és a 3.5. pont szerinti ügyletekről az Megrendelőt haladéktalanul értesíti.

3.5. A 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) a Szállítóban 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) a 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 a Kbt. 56. § (1) bekezdés k) pontjában meghatározott feltételeknek.

3.6. A 3.5. pont szerinti felmondás esetén a Szállító a szerződés megszűnése előtt már teljesített szolgáltatás szerződésszerű pénzbeli ellenértékére jogosult.

3.7. A külföldi adóilletőségű Szállító köteles a szerződéshez arra vonatkozó meghatalmazást csatolni, hogy az illetősége szerinti adóhatóságtól a magyar adóhatóság közvetlenül beszerezhet a Szállítóra vonatkozó adatokat az országok közötti jogsegély igénybevétele nélkül.

4. Teljesítési hely:

Szállítási cím

Szegedi Tudományegyetem TTIK Földrajzi és Földtani Tanszékcsoport
Ásványtani, Geokémiai és Közöttani Tanszék
6722 Szeged, Egyetem u. 2-6.

Számlázási és számlaküldési cím:

Szegedi Tudományegyetem
6720 Szeged, Dugonics tér 13.

5. Az áru átvétele, beállítás, üzembe helyezés, engedélyek beszerzése

5.1. Az áru átvétele a Megrendelő 4. pontban megadott címén történik.

5.2. Az árunak a teljesítési helyre történő eljuttatása a Szállító feladata. A Szállító a leszállítandó Árut a szállítás módjának, illetve az előírásoknak megfelelő csomagolásban szállítja le, és a beszereléssel, üzembe helyezéssel, betanítással, illetve a szükséges engedélyek, magyar nyelvű áruleírások, egyéb szükséges dokumentumok beszerzésével, valamint azoknak a Megrendelő részére történő átadásával teljesíti. Amennyiben ehhez fuvarozó vállalkozást vesz igénybe, a fuvarozó tevékenységéért a Megrendelő irányában Szállítót terheli a felelősség. Az árunak – fuvarozótól történő átvételekor – a Megrendelő a csomagoláson külsőleg észlelhető sérüléseket és a szállított csomagok esetleges mennyiségi hiányát vizsgálja, és ezen körülményeket a szállító levélen feltünteti.

5.3. Amennyiben Megrendelő – rajta kívülálló okok miatt – a Szállító által közölt határidőben az árut átvenni nem tudja, köteles erről a tényről Szállítót haladéktalanul értesíteni, megjelölve az áru átvételére általa kért legkorábbi időpontot. Amennyiben a Megrendelő által így meghatározott határnap a Szállító által közölt átvétel napjától számított 30 napnál hosszabb, Szállító jogosult a 30 napon túli időszakra a raktározással, őrzéssel kapcsolatban felmerült igazolt költségeket felszámítani a Megrendelőnek.

5.4. A csomagolás felbontását, az áru mennyiségi átadását a rendeltetési helyen a Szállító szakemberei végzik a Megrendelő jelenlétében. A csomagbontásról, az áru mennyiségi átvételéről Felek jegyzőkönyvet vesznek fel, melyben a bontás során tapasztalt sérüléseket vagy hiányokat is rögzíteni kell.

5.5. Az áru rendeltetésszerű használatra való alkalmasságáról (működéséről) Felek műszaki átvétel keretében győződnek meg, melyről jegyzőkönyvet vesznek fel. Amennyiben az árura vonatkozó műszaki dokumentációban Megrendelő próbaüzemet kötött ki, az eredményes műszaki átvételnek feltétele a sikeres próbaüzem teljesítésének Szállító általi igazolása. Próbaüzem előírása hiányában a Megrendelő az Áru átadás-átvétele során jogosult, de 5 munkanapon belül

köteles elvégezni minden vizsgálatot és mérést annak megállapítására, hogy az Áru megfelel-e a szerződésben foglalt feltételeknek, így különösen a specifikációban leírtaknak.

5.6. A Szállító – amennyiben a műszaki dokumentációban a Megrendelő ezt kérte - a szerelési/beüzemelési helyszín átvételétől számítva 7 napon belül végzi el az áru felszerelését és üzembe helyezését. A beüzemelés során az árunak rendelkeznie kell az összes alkatrészrel illetve a gyári előírás szerinti további tartozékkal, valamint működnie kell minden a specifikációban vállalt funkciónak. Amennyiben az eszköz üzembe helyezéséhez más műszaki előkészítés és az eszköz telepítése szükséges, azt a közbeszerzési eljárásban rögzítetteknek megfelelően vagy a Megrendelő vagy a Szállító (amennyiben erre vonatkozóan a közbeszerzési eljárásban információ nincs, úgy a Megrendelő) köteles elkészíteni a telepítés szerinti épületben és területen olyan időpontban, hogy az áru átadására a megállapított teljesítési határidőben sor kerülhessen.

5.7. Amennyiben az áru üzembe helyezése jogszabály szerint hatósági engedélyhez van kötve, Szállító köteles a szükséges engedélyeket az üzembe helyezésre megállapított határidőre beszerezni és átadni Megrendelő részére.

5.8. A Szállító és a Megrendelő az üzembe helyezésre megállapított határidő lejártáig az áru üzembe helyezéséről jegyzőkönyvet vesz(nek) fel.

5.9. A Szállító kötelezettséget vállal arra, hogy az áru rendeltetésszerű használatára és karbantartására a Megrendelő által a közbeszerzési dokumentációban igényelt létszámban és helyszínen a kezelőszemélyzetet legkésőbb az üzembe helyezés időpontjáig kiképzni.

5.10. Szállító az áru üzembe helyezése keretében köteles az áruhoz 1 példány magyar nyelvű kezelési utasítást mellékelni. Az áru jegyzőkönyvi átvételét a fenti dokumentáció hiányában a Megrendelő jogosult megtagadni.

5.11. Ha az átvétel a Megrendelő minőségi hiba, hiány miatt megtagadja, a kárveszély mindaddig a Szállítót terheli, amíg a hibát, hiányosságot Szállító ki nem küszöböli. Ha az átadás-átvétel során a Megrendelő azt állapítja meg, hogy az Áru nem felel meg a szerződésben foglalt feltételeknek, így különösen a specifikációban leírtaknak, akkor a Megrendelő az Áru kicserélését követelheti, és megjelölheti a kicserélés határidejét, a Szállító pedig köteles a Megrendelő által megjelölt igényt haladéktalanul és térítésmentesen kielégíteni.

5.12. Sikertelen átvétel esetén a Szállító köteles a hibák elhárítása után az áru átadására új időpontot javasolni. A megismételt átvétellel kapcsolatos minden költség a Szállítót terheli.

5.13. Eredményes átadás esetén az üzembe helyezési jegyzőkönyv Megrendelő általi aláírásának napján száll át a kárveszély a Megrendelőre.

5.14. A Számviteli Törvény 25.§ 6. pontja alapján, az ajánlattevő adott esetben csatoljon a szoftverhez egy hivatalos tanúsítványt, amely tartalmazza a használati időt (a szoftvert véglegesen, vagy meghatározott ideig lehet használni). A tanúsítványra tulajdonjog vásárlása esetén is szükség van.

6. Teljesítési idő

6.1. A teljesítési határidő: a szerződéskötést követő **120 naptári napon belül** kell a készüléket leszállítani és üzembe helyezni. Az Szállító köteles a szállítás várható időpontja előtt 3 munkanappal a szállítás helye szerinti szervezeti egységet értesíteni.

6.2. A Szállító köteles az Áru feladását/átadását követően az eredeti áruszámlát a Megrendelő részére megküldeni, az átvevő hely átvételi elismervényének mellékelésével. A leszállított termékekhez szállítólevelet is köteles mellékelni a Szállító, melyen a termék gyártási száma illetve a beazonosításra alkalmas adat is szerepel.

6.3. A Szállító előszállításra csak a Megrendelő előzetes írásos hozzájárulásával jogosult.

7. Csomagolás, tárolás

7.1. A Szállító az Árut a fuvarozás módjának megfelelő csomagolásban szállítja le. A csomagokon (ládákon) fel kell tüntetni a megfelelő kezelésre és tárolásra vonatkozó feliratokat, illetve címkéket.

7.2. Amennyiben a leszállításkor a beüzemelés a Megrendelőnek felróható okból nem lehetséges, úgy egy további egyeztetett időpontban, de legkésőbb 3 munkanapon belül a Szállító köteles a

beüzemelését ismételten, költségmentesen biztosítani. Ezen időszakban az áru tárolása a Megrendelő feladata és felelőssége.

8. Szavatosság, jótállás

8.1. A Szállító az üzembe helyezést követően **12 hónap** időszakra vagy legalább **1000 üzemórára** szóló teljes körű **jótállást** vállal a teljes rendszerre a fogyó eszközök kivételével és szavatolja, hogy a szállított Áru alkalmas a rendeltetésszerű használatra, valamint mentes mindenfajta fejlesztési, anyagbeli, kivitelezési, illetve a Szállító vagy közreműködői tevékenységével vagy mulasztásával bármilyen más módon összefüggő hibáktól. A jótállási idő alatt a hiba bejelentését követő maximum 72 órán belül az ajánlattevőnek meg kell kezdenie a hiba kijavítását illetve a hiba jellegétől függően – az ajánlatkérővel egyeztetve – a szükséges javításokat szakszervizben elvégezteti. A jótállási idő alatt a garanciális javítás egyetlen költségeleme sem terhelhető az ajánlatkérőre, így nem számolható fel kiszállási díj vagy munkabér, szállítási költség, és a javításkor kötelezően cserélendő fogyóanyagokon felül egyéb anyagköltség sem. A jótállási idő a javítás idejével meghosszabbodik. Az árunak a szervizbe szállítása a Szállító feladata.

8.2. A Megrendelő köteles írásban haladéktalanul értesíteni a Szállítót a szavatosság, illetve a jótállás alapján érvényesíteni kívánt bármilyen igényről.

8.3. Ha a Szállító nem, vagy nem szerződésszerűen tesz eleget a kötelezettségének, akkor a Megrendelő a Szállító költségére, kockázatára és felelősségére jogosult - de nem köteles - minden ésszerű intézkedést megtenni az Áru kicserélése érdekében.

8.4. A Szállító a cserealkatrészek elérhetőségét és a szerviz háttérét minimum 10 évig biztosítja.

9. Szerződést biztosító mellékkötelezettségek:

9.1. A jelen szerződésben rögzített bármely kötelezettsége késedelmes vagy hibás teljesítés esetén a Szállító kötbért köteles fizetni a Megrendelőnek. A kötbér akkor is jár, ha a megrendelőnek kára nem merült fel. A késedelmi vagy hibás teljesítési kötbér mértéke a késedelemmel vagy hibával érintett eszköz nettó értékének napi 0,5%-a, de legfeljebb a teljes ellenérték 20%-a. A kötbérek a szerződésszegések napján esedékessé válnak. Amennyiben a hiba csak az eszköz egy adott részét érinti és az nem jelenti a teljes eszköz hibás használatát, úgy a hibás teljesítési kötbér alapja a hibás és hibátlan rész arányosításával kerül meghatározásra.

9.2. A kötbér kifizetése nem érinti a Megrendelő azon jogát, hogy a szerződésszegéssel okozott és a kötbér összegével nem fedezett kárának megtérítését követelje. Ha a kötbér a maximumot elérte, a Megrendelő jogosult a szerződéstől elállni. Szállító kizárólag akkor mentesül a késedelemnek az előzőekben írt következményei alól, ha a késedelem vis major miatt következett be.

9.3. A Szállító a neki felróható meghiúsulás vagy nemteljesítés esetén a teljes nettó ellenérték 20%-a mértékű meghiúsulási kötbért köteles fizetni.

9.4. A Megrendelő szerződésszegéssel okozott kárának megtérítését az erre vonatkozó szabályok szerint akkor is követelheti, ha a kötbérigényét nem érvényesítette. A nemteljesítés esetére kikötött kötbér érvényesítése a teljesítés követelését kizárja. A késedelem vagy a hibás teljesítés esetére kikötött kötbér megfizetése nem mentesít a teljesítés alól.

10. Hatályba lépés

10.1. A jelen szerződés mindkét fél általi aláírás napján lép hatályba.

10.2. A jelen szerződés csak a Kbt. 132. § által megszabott feltételek szerint, a szerződő Felek közös megegyezésével, írásos formában módosítható.

10.3. Minden, a jelen szerződés keretében a Felek által egymásnak küldött értesítésnek írott formában (ajánlott levélben, telefaxon) kell történnie. Ezen értesítések hatálya a címzett általi átvételkor, illetve neki történő kézbesítéskor áll be. A Felek közötti levelezés nyelve: magyar.

10.4. A jelen szerződés mellékletei, valamint a Szállító által benyújtott ajánlat és a közbeszerzési dokumentáció a szerződés elválaszthatatlan részét képezik, még ha fizikálisan nem is kerül csatolásra. Ha a szerződést alkotó okmányok között ellentmondás mutatkozik, akkor - ebben a sorrendben - a közbeszerzési dokumentáció, jelen szerződés, a jelen szerződés mellékletei, illetve a Szállító által benyújtott ajánlat tartalma az irányadó.

11. Vis major

11.1. A szerződő felek mentesülnek a jelen szerződésből fakadó kötelezettségeik nem vagy részleges teljesítésével kapcsolatos felelősség alól, ha a nem teljesítés ellenállhatatlan erők (vis major) következménye.

11.2. Vis majornak minősül egy esemény, amely nem vezethető vissza a Szállító vagy Megrendelők saját hibájára vagy gondatlanságára és nem látható előre.

11.3. A vis major által érintett fél köteles a másik felet a vis major helyzet bekövetkezéséről, illetve megszűnéséről 3 napon belül értesíteni.

12. Választott bíróság, alkalmazott jog

12.1. A jelen szerződésből eredő jogvitákat a szerződő felek megkísérik békés úton rendezni. Amennyiben ez 30 napon belül nem vezet eredményre, a szerződő Felek a vita elbírálása céljából alávetik magukat a Magyar Kereskedelmi és Iparkamara mellett szervezett állandó Választott bíróság kizárólagos illetékességének. A felek kikötik, hogy az eljárás nyelve magyar és az eljárásban a magyar jogot és a Választott bíróság Eljárási Szabályzatát kell alkalmazni.


12.2. Felek tudomásul veszik, hogy a jelen szerződés - a Kbt. szerinti esetleges korlátozásokkal - nyilvános, tartalma közérdekű adatnak minősül.

12.3. A jelen szerződésben nem szabályozott kérdésekben a Ptk. előírásai az irányadók.

Szeged, 2012. *április 13.*

Budapest, 2012. április 2.


Megrendelő részéről:



 Prof. Dr. Szabó Gábor
 rektor



 Dr. Majó Zoltán
 gazdasági és műszaki főigazgató



 Dr. M. Tóth Tivadar
 tanszékvezető egyetemi tanár

Szállító részéről:



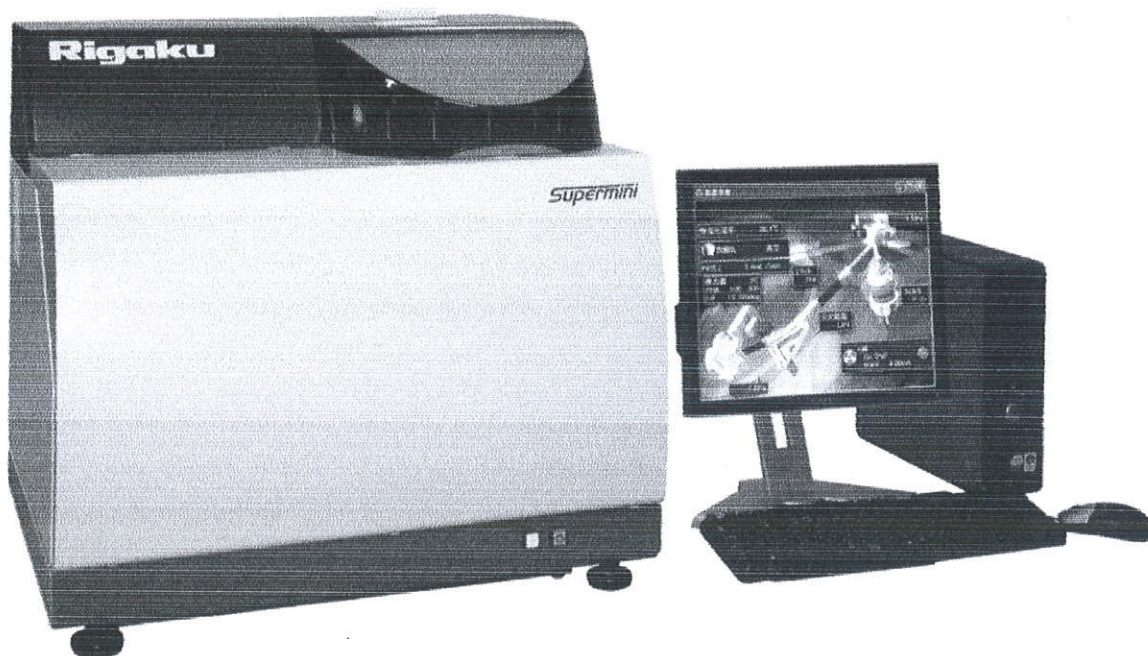
NANOTEST Hungary Kft.
 1115 Budapest, Bártfai u. 44. fszt.
 Banksz.: 11742355-20000473
 Adósz.: 14636682-2-43



Rigaku / asztali röntgen fluoreszcens spektrométer

SUPERmini

Műszaki specifikáció az NA-2012/0313 számú ajánlathoz



Rigaku Corporation
NANOTEST Hungary Kft.



Általános leírás

A RIGAKU Supermini készülék egy hullámhossz diszperzív röntgen fluoreszcens spekrométer (WDXRF), mely a hullámhossz diszperzív optikai rendszerének köszönhetően egyedülálló felbontással, és a könnyű elemek esetén egyedülálló érzékenységgel rendelkezik. A nagyteljesítményű, 200 W-os röntgensövének köszönhetően az asztali készülékek között kivételes érzékenységgel rendelkezik, ezáltal nagy pontosságú nyomelem analízisre is használható. Az alkalmazástól függően különböző primér nyaláb szűrő választható a készülékhez a röntgenső target anyagából származó vonal kiszűréséhez. A készülékhez nem szükséges hűtővíz biztosítása, ezen kívül kompakt mérete lehetővé teszi a gyors üzembe helyezését illetve esetleges áthelyezését.

Általános jellemzők

- WD (Hullámhossz diszperzív) optika asztali méretben
 - A WD optikának köszönhetően a más asztali méretű röntgen készülékekhez (energia diszperzív - ED) képest extrém nagy felbontás érhető el a készülékkel.
- Nagyteljesítményű gerjesztés: 200 W
 - Új fejlesztésű 200 W-os röntgenső mely a készülék érzékenységét nagymértékben növeli
 - Nagy érzékenység könnyű elemek esetén
 - Az érzékenységének köszönhetően ${}_{9}F - {}_{92}U$ terjedő elemtartomány mérésére használható, mely energia diszperzív készülékekkel nem lehetséges
- Automata primér nyalábszűrő
 - Cd vagy K vizsgálatának érzékenység javításához lehetséges szűrő választása..
- 12 pozíciós mintaváltó
 - A mintaváltó használatával egyszerre több minta helyezhető be a készülékbe méréshez. Mérés közben a mintaváltóban lévő többi minta kicserélhető.
- Egyszerű installálás és egyszerű áthelyezhetőség
 - Hűtővíz nem szükséges a készülékhez.
- Multi-rétegek vizsgálata is lehetséges.

Részletes specifikáció

RIGAKU SUPERMINI - asztali WDXRF spektrométer Ref.: 2008H001

Hardver – Ref.: 2008H001

Komponens	Megjegyzés	Specifikáció
Atmoszféra		Vákuum Vákuum/He választható (opcionális)
Hőmérs. stabilizátor		Hőmérséklet vezérlés: $36.5^{\circ}\text{C} \pm 0.5^{\circ}\text{C}$
Röntgenszó	Target anyag	Pd
Primér nyaláb szűrő	Anyag	Zr (Cd nyomelem analízishez)
Röntgen generátor	Cső feszültség Cső áram	Max 200W teljesítmény; Max. 50kV, 4mA
Kristály váltó		Automata 3 férőhelyes kristályváltó (1 nehéz elemekhez, 2 könnyű elemekhez)
Kristály	Nehéz elemekhez	LiF(200) (standard)
	Könnyű elemekhez	PET(standard)
Detektor	Nehéz elemekhez	SC – Scintillációs detektor
	Könnyű elemekhez	F-PC – proporcionális detektor
Mérési felület		Mérési átmérő: 30mm
Minta váltó		12 pozíciós minta váltó
	Minta méret	Max. 44mm átmérőjű, 33mm magasságú
	Mintaforgató	30rpm
	Vákuum pumpa	Rotációs pumpa
Adat kiértékelés	Hardver	PC, LCD Monitor (Opcionális) - specifikáció ajánlat szerint Színes nyomtató printer (Opcionális) - specifikáció ajánlat szerint
	Operációs rendszer	Windows (opcionális)
	Szoftver	Kvalitatív analízis, Kvantitatív analízis { FP(Fundamental Parameter)Method } SQX Szoftver (opcionális)
	PC rack	Opcionális

Szoftver - Ref.: 2008H001

A Supermini röntgenspektrométer kezelő szoftverének funkciói és specifikációja

Analízis

Az automatikus mérés az egyes mintákra, a mérési táblázatban beállított paraméterek szerint kerül elvégzésre. Ez a funkció magában foglalja a mérést (Analysis), a mérési eredmények megjelenítését (Analyzed result display) és az üzemelési paraméterek megjelenítését (Operating status display).

Kvalitatív analízis

Kvalitatív analízisnél az egyes alkalmazásokhoz tartozó mérési paraméterek és adatkiértékelési feltételek az adott mérési programokban állíthatók be. Ebbe beletartoznak az Alkalmazás fájlok, az Elemek kiválasztása kvalitatív analízishez, az Analitikai paraméterek beállítása, Mérési paraméterek beállítása és a Kimeneti formátum beállítása.

Kvantitatív analízis

Kvalitatív analízisnél az egyes alkalmazásokhoz tartozó mérési paraméterek és adatkiértékelési feltételek az adott mérési programokban állíthatók be. Ebbe beletartoznak az alkalmazás fájlok, információk az alkalmazásokról, Standard minták, Analitikai paraméterek, Mérési paraméterek beállítása, Regressziós számítások, és Analitikai ellenőrző információk.

Adat kiértékelés

A kvalitatív és kvantitatív mérési adatok újra kiértékelése különböző módszerekkel lehetséges. Ezek a módszerek a Kvalitatív adatok kezelése, SQX semi-kvantitatív kalkuláció (Opcionális). Eredmények megjelenítése és Kvantitatív szimuláció.

Eszközök

A szoftver által használt általános eszközök közül előre be vannak állítva a következők: Elem szimbólumok, Komponens (vegyületek) táblázat, Minta azonosító táblázat, Univerzális standard minták, Érzékenység könyvtár (opcionális), Rendszer kezelő.

Karbantartás funkció

A készülék karbantartási munkát támogató funkció: a Spektrométer ellenőrzése, Karbantartási műveletek, Karbantartási műveletek eltárolása, és a Teszt mérés funkció.

Adat kapacitás

Kvalitatív analízis

- | | |
|----------------------|---------------------------------------------|
| (1) Mérési paraméter | 100 mérési paraméter/alkalmazás |
| (2) Alkalmazások | Alkalmazások száma: végtelen * ¹ |
| (3) Eredmény fájlok | 1000 minta |

Kvantitatív analízis

- | | |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (1) Mérési paraméter | 150 mérési paraméter/alkalmazás |
| (2) Műveleti paraméterek/egyenletek | 40 koefficiens, 256 Karakter/Egyenlet |
| (3) Kalibrációs görbe | 3 görbe/komponens |
| (4) Mátrix korrekció | 102 korrekciós faktor/komponens |
| (5) Alkalmazás | 150 komponens* ¹ /alkalmazás
Alkalmazások száma: végtelen * ¹ (on-line)
Alkalmazások száma: végtelen * ¹ (off-line) |
| (6) Drift korrekciós minta | Végtelen számú * ¹ |
| (7) Limit tartományok | 150 komponens/standard* ²
Standard feltételek száma: végtelen * ¹ |
| (8) Ellenőrző minta | 150 komponens/minta* ²
Minták száma: végtelen * ¹ |
| (9) Standard minta | 100 komponens/minta
2000 minta/alkalmazás* ³ |
| (10) Regresszió számítás | Maximum 2000 minta* ³ , maximum 102 konstans
regresszió számítása |
| (11) Analitikai eredmény fájl | 1000 minta |

*1: Limitált a használható lemez terület által.

*2: Tartalmazza a műveleti paramétereket és a mérendő elemeket is.

*3: A komponensek számától függően lehetséges, hogy a max. mintaszám 2000-nél kevesebb.

Biztonsági mechanizmusok Ref.: 2008H001

Ajtó biztonsági kapcsoló:

Elhelyezkedés: elülső oldal, felül, bal oldal, Hátsó borítás Mindegyikhez 1

Funkciók: Röntgenső kikapcsolása

„X-ray ON” Lámpa:

Elhelyezkedés: Készülék tetején - LED lámpa 1 lámpa

Röntgen sugárzás védelem

A röntgen sugárzás készüléken kívülre történő kijutását a röntgenső kamra, a spektrométer kamra és a mintakamra fedél árnyékolása akadályozza meg. A röntgenső kamra és a mintakamra között egy biztonsági retesz (shutter) található, mellyel megszüntethető a röntgensugárzás mintakamrába jutása.

„X-ray ON” megszakító mechanizmus

Érzékelő pontok: Készülék teteje: LED Lámpa meghibásodása	1 pont
Röntgenső retesz lezáró érzékelő	2 pont
Mintakamra fedéllezáró érzékelő	3 pont
Mintatartó lezáró érzékelő	1 pont
Röntgenső hőmérséklet biztosíték	1 pont

Röntgen generátor védelmi funkció

A röntgen generátor az alábbi paraméterek abnormalis változása esetén lekapcsol:

- (1) Röntgenső feszültség értéke
- (2) Röntgenső áram értéke
- (3) Discharge detection circuit function

RX25 Analizáló kristály Ref.: 3009B005

Az alapkészülékben (Ref.: 2008H001) standardként leszállított LiF és PET kristályokkal együtt az opcionálisan választott RX25 kristály lehetővé teszi a ^{9}F - ^{92}U elemtartomány mérését, és az SQX szoftver használatát. A ^{9}F - ^{92}U elemtartomány méréséhez, és az SQX szoftver használatához mindenképpen szükséges.

SQX szoftver Ref.: 3016B009

Az SQX szoftver használatával lehetővé válik standard méretű minták (30 mm átmérőjű maszkkal) kalibráció nélküli, szemi-kvantitatív mérése a ^{9}F - ^{92}U elemtartományban „fundamental parameter” alapú kalibráció és elméleti átlapolódás korrekció alkalmazásával. Az SQX szoftver használatához a standard LiF és PET kristályokon kívül az RX25 kristály szükséges.

Számítógépes vezérléshez szükséges eszközök:

Vezérlő számítógép, Monitor, Színes lézernyomtató Ref.: ContrH0001

Vezérlő számítógép minimális konfiguráció (a konfiguráció a leszállítás idején elérhető modellek szerint pozitív irányban változhat): Processzor: Core 2 duo 2,2 GHz, 2MB cash;
Memória: 2G DDR2 800MHz; HDD: 160 GB.

Office telepítése a felhasználó feladata.

Monitor: 24” LED monitor (a leszállítás idején elérhető modell)

Színes Lézernyomtató: A leszállítás idején elérhető modell

Üzembehelyezéshez és üzemeltetéshez szükséges eszközök:

P-10 gáz reduktor Ref.: P10RED01

A gáz proporcionális detektorhoz szükséges P-10 (Ar/Methane) gáz palackjához szükséges nyomáscsökkentő. A P-10 gázt a felhasználónak kell biztosítania.

He gáz reduktor Ref.: HERED01

Az opcionális He öblítés funkció megrendelése esetén a He öblítéshez szükséges He gáz palackjához szükséges nyomáscsökkentő. A He gázt a felhasználónak kell biztosítania.

F-PC ablak 0.6u P.E. Ref.: F-PCWIND

A gáz proporcionális detektor vákuum felőli lezárásához szükséges, 0.6 um vastagságú ablak. Az ablakot rendszeresen (évente, vagy sérülés esetén azonnal) cserélni kell.

Folyadék minták vizsgálatához szükséges eszközök:

He öblítő rendszer folyadék minták méréséhez Ref.: HE0001

Folyadék minták mérése esetén nem lehetséges vákuum alkalmazása, ezért a könnyű elemek méréséhez He öblítés alkalmazása szükséges. Az opcionális He öblítés funkciót megrendeléskor választható, utólag nem rendelhető meg. A He öblítéshez a He gázt a felhasználónak kell biztosítania.

Rozsdamentes acél mintatartó folyadék mintákhoz Ref.: 3399SHL

A Folyadék minták mérése alkalmas 3399N197 mintacellával kompatibilis rozsdamentes acélból készült mintatartó. Folyadék minták mérése esetén szükséges.

Mintacella 20 db/csomag folyadék minták méréséhez Ref.: 3399N197

A Folyadék minták mérése alkalmas polietilén mintacella, mely kompatibilis a 3399SHL ref. számú rozsdamentes acélból készült mintatartóval. Folyadék minták mérése esetén szükséges.

Szilárdminták és (por, tabletták és olvasztott minták) vizsgálatához szükséges eszközök:

Rozsdamentes acél mintatartó szilárd mintákhoz Ref.: 3016B012

Normál mennyiségű porminták, pasztillák mérésére alkalmas rozsdamentes acél mintatartó 30 mm-es átmérőjű maszkkal.



Installálási feltételek

A RIGAKU Supermini készülékre vonatkozó Installálási Feltételek, melyeket a felhasználónak kell biztosítania:

Komponens	Megjegyzés	Specifikáció
Elektromos tápellátás	Spektrométer	Egy fázisú AC200/220V 10A (50/60Hz), 230 vagy 240V
	PC	Egy fázisú AC200/220V 10A (50/60Hz)
Földelés		30Ω vagy kevesebb
Környezet		Szoba hőmérséklet.:15 - 28°C Nedvességtart.: max. RH75% Vibráció: Emberi érzékeléssel nem detektálható Egyéb: korrózív gázoktól, portól mentes,
Méretek, Súly	Spektrométer	633(Szél.)×573(Mély.)×607(Mag.) kb 98kg
	Vákuum pumpa	183(Szél.)×500(Mély.)×250(Mag.) 28kg
Detektor gáz		PR Gáz (P-10); CH4:10% / Ar:90% - 40 vagy 10 l-es palack
Hélium gáz		He öblítés rendelése esetén szükséges Tisztaság: 99.99-99.999% - 40 vagy 10 l-es palack

Garancia feltételek

A garancia a fogyóanyagokra nem vonatkozik. A készülékre megajánlott garancia nem vonatkozik a következő okokra visszavezethető meghibásodások esetén:

- (1) Vis major vagy tűz esetén
- (2) A készülék nem eredeti, gyártó által specifikált célra történő felhasználás esetén
- (3) A készülék felhasználó vagy harmadik személy által történő átépítése esetén a gyártóval történő előzetes konzultáció nélkül.
- (4) A megajánlott installálási feltételektől eltérő paraméterek, feltételek biztosítása esetén
- (5) A felhasználó, vagy harmadik személy által okozott meghibásodás esetén beleértve az üzemeltetési hibát is.

NANOTEST Hungary Kft.
1115 Budapest, Bárfai u. 44. fszt.
Banksz.: 11742355-20000473
Adósz.: 14636682-2-43