

Türkiyə Azərbaycan Universiteti üçün instrumental analiz laboratoriya mallarının satın alınması
Ümumi məlumat
Satın alınan təşkilatın adı:
"AZƏRBAYCAN TEXNİKİ UNİVERSİTETİ" PUBLİK HÜQUQİ ŞƏXSİ
Satın alınan təşkilatın VÖEN-i:
1300231171
Satın alınan təşkilatın ünvanı:
Hüseyn Cavid pr-25
Müsabiqənin adı:
Türkiyə Azərbaycan Universiteti üçün instrumental analiz laboratoriya mallarının satın alınması
Müsabiqənin nömrəsi:
2026/AT/00242/V1
Təsnifat kodu:
41104500 Laboratoriya sobaları və aksesuarları

...
41104500 Laboratoriya sobaları və aksesuarları
41111600 Uzunluğu, qalınlığı və məsafəni ölçən alətlər
41115400 Spektroskopik avadanlıq
41115700 Xromatoqrafik ölçü alətləri və aksesuarları
Ehtimal olunan qiymət:
1.648.781,78 AZN
Müsabiqənin dərc edilmə tarixi və vaxtı:
27.01.2026 10:55
Təkliflərin son təqdim olunma tarixi və vaxtı:
25.02.2026 14:30
Zərflərin açılış tarixi və vaxtı:
25.02.2026 14:30

Nö	Başlıq	Açıqlama	Miqdar	Miqdar	Ölçü vahidi	Kod
	HPLC maye xromatoqrafı					
	MAYE XROMATOQRAF 1. 1 ədəd 4 xətlə dəqazerli gradient pompa 2. 1 ədəd avtosampler 3. 1 ədəd DAD / PDA 4. 1 ədəd kolon tutucu 5. Program təminatı 6. 1 illik dəyişmə zərurəti ilə birləşən ehtiyat hissələr və servis təminatı. Yuxarıda qədy edilən modullar hamısı eyni istehsalçının olmalıdır. Sistemin bütün hissələri modultipli olmalıdır. Ehtiyac olduqda əlavə modullar integrə etmə imkanı təmin etməlidir. Cihaz sertifikatlı mütəxəssis tərəfindən qurulmalı təlim verilməlidir. Qurulum zamanı IQ, OQ testləri edilməli və müvafiq protokollar təqdim edilməlidir. POMPA • Nasos 4 kanallı dəqazasiya qurğusu ilə integrə edilmiş şəkildə olmalıdır. • İşçi təzyiq minimum 800 bar, təzyiq oynaması max 5 bar olmalıdır. • Nasosun axınının dəqiqliyi ≤0,07% RSD olmalıdır • Standart konfigursiyada gecikmə həcmi ≤ 350 µL çox olmamalıdır. • Axış rejimi 0.001 – 5 ml/dəq					
	MAYE XROMATOQRAF 1. 1 ədəd 4 xətlə dəqazerli gradient pompa 2. 1 ədəd avtosampler 3. 1 ədəd DAD / PDA 4. 1 ədəd kolon tutuc...					

...

1 1 added added 41115705

hissı və servis zəmanəti verilməlidir.. 2. Sistemlə birlikdə bütün bağlantı və montaj kitləri verilməlidir. Sistem istehsalçı firma tərəfindən sertifikatlaşdırılmış mütəxəssislər tərəfindən qurulub test edilməli və işlək vəziyyətdə təslim edilməlidir. 3. Cihaz qurulumu tamamlandıqdan sonra IQ OQ testləri edilərək cihaz istifadəçiyə hazır vəziyyətdə təhvil verilməlidir. 4. 1 illik ehtiyat hissələr ilə təmin edilməlidir. 1 il ərzində müvafiq hiaaələrin dəyişdirilməsi üçün əlavə ödəniş tələb edilməməlidir. 24 saat ərzində cihaza müdaxilə edilməlidir.

GS-MS Qaz xromatoqrafi kütlə spektrometri

Qaz xromatoqrafi/kütlə spektrometri Qaz xromatoqrafi kütləspektrometrli detektoru ilə. Sistemə aid olmalıdır: • 1 ədəd Qaz xromatoqrafi (SSL inlet ilə), • 1 ədəd kütlə spektrometrli detektor (Yüksək həssaslıqlı Elektron ionlaşma ilə ion qaynağı), • 1 ədəd nümunə daxil etmək üçün avtomatik qurğu minimum 14 nümunəlik yuva ilə (avtosampler), • 1 ədəd kompyuter dəsti cihazı idarə etmək üçün proqram təminatı ilə (proqram təminatı ilə bir yerdə kitabxana olmalıdır willey_nist11və ya yuxarı) Qaz xromatoqrafın göstəriciləri: - Saxlama müddətinin təkrarlanma qabiliyyəti < 0,008 % və ya < 0,0008 dəqiqə - Ərazi təkrarlanma qabiliyyəti < 1 % RSD Sistem imkanları - Dəstəkləməlidir: Girişlər: SSL, MMI - Dörd detektor signalı. - Tam EPC bütün girişlər və detektorlar üçün mövcud olmalıdır. Nəzarət diapazonu və ayırdetmə xüsusi giriş və ya detektor modulu üçün optimallaşdırılmalıdır. - Təzyiq təyinat nöqtəsi və 0,001 psi-ə qədər nəzarət dəqiqliyi aşağı təzyiqli tətbiqlər üçün daha çox saxlama vaxtı kilidləmə dəqiqliyini təmin etməlidir. - EPC dörd sütun axınına nəzarət rejimi təmin edir: sabit təzyiq, rampa təzyiq (üç

rampa), sabit axın və ya enişli axın (üç rampa). Sütunun orta xətti sürəti hesablanmalıdır. Atmosfer təzyiqi və temperatur kompensasiyası standartdır, ona görə də laboratoriya mühiti dəyişdikdə belə nəticələr dəyişməməlidir - Avtomatik sızma yoxlanışı istifadəçi tərəfindən hər qaçış üçün aktiv edilə bilər və ya texniki xidmət və ya diaqnostik tapşırıqlar zamanı istənilən vaxt işə salına bilməlidir. Sistem sızma aşkar edildikdə istifadəçini xəbərdar etməlidir, beləliklə, fasilələri düzəltmək və minimuma endirmək üçün dərhal tədbir görülməlidir. - Bütün metod parametrlərinə nail olunmasını və saxlanmasını təmin etmək üçün hər bir analiz üçün iş vaxtından yayınma jurnalı yaradılmalıdır. - Avtomatik Maye Nümunə götürmə tam GC nəzarətinə inteqrasiya olunmalıdır. - GC və ya məlumat sistemində bütün GC və ALS təyinat nöqtələrinin göstərilməsi. - Daxili kontekstdə həssas yardım rəngli sensor ekran interfeysində mövcud olmalıdır. - Vəziyyəti, istifadəçi məlumatlarını və monitoring işlərini görmək üçün veb interfeysi mövcud olmalıdır. Sütunlu soba - İki 30 m × 0,320 mm id kapilyar sütunu və ya bir 60 m × 0,320 mm id kapilyar sütunu yerləşdirilməlidir - 0,100 mm-dən 0,320 mm-ə qədər olan dayaq sütunları - Bütün sütunlar və xromatoqrafik ayırmalar üçün uyğun olan iş temperaturu diapazonu. Ətraf mühitin temperaturu +10 °C ilə 450 °C arasındadır - Temperatur təyin nöqtəsi həlli: 0,1 °C - 21 yayla ilə 20 soba rampasını dəstəkləyir. Mənfi enişlərə icazə verilməlidir. - Maximum achievable temperature ramp rate: 250 °C/min -Maksimum işləmə müddəti: 999,99 dəqiqə (16,7 saat) - Soba 3 dəqiqədən az müddətdə 450 ilə 50 °C arasında soyutmalıdır (22 °C mühit) Elektron Pnevmatik Nəzarət (EPC) - Barometrik təzyiq və ətraf temperatur dəyişiklikləri üçün kompensasiya standart olmalıdır, - Təzyiq 0 ilə 150 psi

Qaz xromatoqrafı/kütlə spektrometri Qaz xromatoqrafı kütləspektrometrlı detektoru ilə. Sistemə aid olmalıdır: • 1 ədəd Qa...

Qaz xromatoqrafı/kütlə spektrometri Qaz xromatoqrafı kütləspektrometrlı detektoru ilə. Sistemə aid olmalıdır: • 1 ədəd Qaz xromatoqrafı (SSL inlet ilə), • 1 ədəd kütlə spektrometrlı detektor (Yüksək həssaslıqlı Elektron ionlaşma ilə ion qaynağı), • 1 ədəd nümunə daxil etmək üçün avtomatik qurğu minimum 14 nümunəlik yuva ilə (avtosampler), • 1 ədəd kompüter dəsti cihazı idarə etmək üçün proqram təminatı ilə (proqram təminatı ilə bir yerdə kitabxana olmalıdır willey_nist11və ya yuxarı) Qaz xromatoqrafın göstəriciləri: - Saxlama müddətinin təkrarlanma qabiliyyəti < 0,008 % və ya < 0,0008 dəqiqə - Ərazi təkrarlanma qabiliyyəti < 1 % RSD Sistem imkanları - Dəstəkləməlidir: Girişlər: SSL, MMI - Dörd detektor siqnalı. - Tam EPC bütün girişlər və detektorlar üçün mövcud olmalıdır. Nəzarət diapazonu və ayırdetmə xüsusi giriş və ya detektor modulu üçün optimallaşdırılmalıdır. - Təzyiq təyinat nöqtəsi və 0,001 psi-ə qədər nəzarət dəqiqliyi aşağı təzyiqli tətbiqlər üçün daha çox saxlama vaxtı kilidləmə dəqiqliyini təmin etməlidir. - EPC dörd sütun axınına nəzarət rejimi təmin edir: sabit təzyiq, rampa təzyiq (üç rampa), sabit axın və ya enişli axın (üç rampa). Sütunun orta xətti sürəti hesablanmalıdır. Atmosfer təzyiqi və temperatur kompensasiyası standartdır, ona görə də laboratoriya mühiti dəyişdikdə belə nəticələr dəyişməməlidir - Avtomatik sızma yoxlanışı istifadəçi tərəfindən hər qaçış üçün aktiv edilə bilər və ya texniki xidmət və ya diaqnostik tapşırıqlar zamanı istənilən vaxt işə salına bilməlidir. Sistem sızma aşkar edildikdə istifadəçini xəbərdar etməlidir, beləliklə, fasilələri düzəltmək və minimuma endirmək üçün dərhal tədbir görülməlidir. - Bütün metod parametrlərinə nail olunmasını və saxlanmasını təmin etmək üçün hər bir analiz üçün iş vaxtından yayınma jurnalı yaradılmalıdır. - Avtomatik Maye Nümunə götürmə tam GC nəzarətinə inteqrasiya olunmalıdır. - GC və ya məlumat sistemində bütün GC və ALS təyinat nöqtələrinin göstərilməsi. - Daxili kontekstdə həssas yardım rəngli sensor ekran interfeysində mövcud olmalıdır. - Vəziyyəti, istifadəçi məlumatlarını və monitoring işlərini görmək üçün veb interfeysi mövcud olmalıdır. Sütunlu soba - İki 30 m × 0,320 mm id kapilyar sütunu və ya bir 60 m × 0,320 mm id kapilyar sütunu yerləşdirilməlidir - 0,100 mm-dən 0,320 mm-ə qədər olan dayaq sütunları - Bütün sütunlar və xromatoqrafik ayırmalar üçün uyğun olan iş temperaturu diapazonu. Ətraf mühitin temperaturu +10 °C ilə 450 °C arasındadır - Temperatur təyin nöqtəsi həlli: 0,1 °C - 21 yayla ilə 20 soba rampasını dəstəkləyir. Mənfi enişlərə icazə verilməlidir. - Maximum achievable temperature ramp rate: 250 °C/min - Maksimum işləmə müddəti: 999,99 dəqiqə (16,7 saat) - Soba 3 dəqiqədən az müddətdə 450 ilə 50 °C arasında soyutmalıdır (22 °C mühit) Elektron Pnevmatik Nəzarət (EPC) - Barometrik təzyiq və ətraf temperatur dəyişiklikləri üçün kompensasiya standart olmalıdır, - Təzyiq 0 ilə 150 psi diapazonu üçün tipik olaraq 0,001 psi nəzarətə malikdir. Təzyiq təyinat nöqtələri 0,000 ilə 99,999 psi diapazonu üçün 0,001 artımlarla tənzimlənmə bilməlidir; 100.00 ilə 150.00 psi diapazonu üçün 0.01 psi. - İstifadəçi təzyiq vahidlərini psi, kPa və ya bar kimi seçə bilməlidir. - Təzyiq/axın rampaları: maksimum üç. - He, H2, N2 və arqon/metan üçün seçilə bilən daşıyıcı və maeup qaz parametrləri. - Barometrik təzyiq və ətraf

1 ədəd

1 ədəd

ədəd

41115403

diapazonu üçün tipik olaraq 0,001 psi nəzarətə malikdir. Təzyiq təyinət nöqtələri 0,000 ilə 99,999 psi diapazonu üçün 0,001 artımlarla tənzimləyə bilməlidir; 100.00 ilə 150.00 psi diapazonu üçün 0.01 psi. - İstifadəçi təzyiq vahidlərini psi, kPa və ya bar kimi seçə bilməlidir. - Təzyiq/axın rampaları: maksimum üç. - He, H2, N2 və arqon/metan üçün seçilə bilən daşıyıcı və makeup qaz parametrləri. - Barometrik təzyiq və ətraf temperatur dəyişiklikləri üçün kompensasiya standart olmalıdır, - Təzyiq 0 ilə 150 psi diapazonu üçün tipik olaraq 0,001 psi nəzarətə malikdir. Təzyiq təyinət nöqtələri 0,000 ilə 99,999 psi diapazonu üçün 0,001 artımlarla tənzimləyə bilməlidir; 100.00 ilə 150.00 psi diapazonu üçün 0.01 psi. - İstifadəçi təzyiq vahidlərini psi, kPa və ya bar kimi seçə bilməlidir. - Təzyiq/axın rampaları: maksimum üç. - He, H2, N2 və arqon/metan üçün seçilə bilən daşıyıcı və makeup qaz parametrləri. Təhlükəsizlik və Tənzimləyici Sertifikatlaşdırma - Aşağıdakı təhlükəsizlik standartlarına uyğun olmalıdır: - Standartlar Assosiasiyası (CSA) C22.2 No. 60101-1 - Milli Tanınmış Test Laboratoriyası (NRTL): ANSI/UL61010 1 - Beynəlxalq Elektrotexniki Komissiya (IEC): 61010-1, 60101 2-010, 60101-2-081 - EuroNorm (EN): 61010-1 - Elektromaqnit Uyğunluğu (EMC) və Radio Tezlik Müdaxiləsi (RFI) ilə bağlı aşağıdakı qaydalara uyğun olmalıdır: - CISPR 11/EN 55011: Qrup 1 Sinif A - IEC/EN 61326 - AUS/NZ CISPR11 - Bu ISM cihazı ICES-001 ilə uyğun gəlməlidir. Cet appareil ISM est à la norme NMB-001 standartına - ISO9001-ə uyğun olaraq qeydiyyatdan keçmiş keyfiyyət sistemi əsasında hazırlanmış və istehsal edilməlidir, Uyğunluq Bəyannaməsi mövcud olmalıdır Kütlə spektrometrlili Detektorun göstəriciləri: - El mənbəyi Dörd dəstəklənən mənbə: Paslanmayan Polad, İnert, Ekstraktor və ya Yüksək Səmərəli Mənbə (HES). - İon mənbəyinin temperaturu 150–

temperatur dəyişiklikləri üçün kompensasiya standart olmalıdır, - Təzyiq 0 ilə 150 psi diapazonu üçün tipik olaraq 0,001 psi nəzarətə malikdir. Təzyiq təyinət nöqtələri 0,000 ilə 99,999 psi diapazonu üçün 0,001 artımlarla tənzimləyə bilməlidir; 100.00 ilə 150.00 psi diapazonu üçün 0.01 psi. - İstifadəçi təzyiq vahidlərini psi, kPa və ya bar kimi seçə bilməlidir. - Təzyiq/axın rampaları: maksimum üç. - He, H2, N2 və arqon/metan üçün seçilə bilən daşıyıcı və makeup qaz parametrləri. Təhlükəsizlik və Tənzimləyici Sertifikatlaşdırma - Aşağıdakı təhlükəsizlik standartlarına uyğun olmalıdır: - Standartlar Assosiasiyası (CSA) C22.2 No. 60101-1 - Milli Tanınmış Test Laboratoriyası (NRTL): ANSI/UL61010 1 - Beynəlxalq Elektrotexniki Komissiya (IEC): 61010-1, 60101 2-010, 60101-2-081 - EuroNorm (EN): 61010-1 - Elektromaqnit Uyğunluğu (EMC) və Radio Tezlik Müdaxiləsi (RFI) ilə bağlı aşağıdakı qaydalara uyğun olmalıdır: - CISPR 11/EN 55011: Qrup 1 Sinif A - IEC/EN 61326 - AUS/NZ CISPR11 - Bu ISM cihazı ICES-001 ilə uyğun gəlməlidir. Cet appareil ISM est à la norme NMB-001 standartına - ISO9001-ə uyğun olaraq qeydiyyatdan keçmiş keyfiyyət sistemi əsasında hazırlanmış və istehsal edilməlidir, Uyğunluq Bəyannaməsi mövcud olmalıdır Kütlə spektrometrlili Detektorun göstəriciləri: - El mənbəyi Dörd dəstəklənən mənbə: Paslanmayan Polad, İnert, Ekstraktor və ya Yüksək Səmərəli Mənbə (HES). - İon mənbəyinin temperaturu 150–350 °C - Quadrupole temperatur 106-200 °C - Kütləvi filter Qızdırılan monolit hiperbolik dördqütblü - Kütləvi diapazon 1,6–1,050 u - Skan sürəti 20 000 u/sec • Inert Plus (Çıxarıcı Mənbə) və 20.000-ə qədər • 50-300 u arasında 100 pg/μL OFN1 standart skanının 1 μL enjeksiyonu onun monoizotopunu m/z 271,987 ± 0,0052 verməlidir. - Spektral dəqiqlik • 50-300 u arasında 100 pg/μL OFN standart skanının 1 μL enjeksiyonu 99,0% spektral dəqiqlik verəcəkdir. Ekvivalent qəbul olunandır. Quraşdırma daxil olmalıdır Ən azı 1 (bir) il zəmanət 1. 1 illik ehtiyat hissələr ilə təmin edilməlidir. 1 il ərzində müvafiq hissələrin dəyişdirilməsi üçün əlavə ödəniş tələb edilməməlidir. 24 saat ərzində cihaza müdaxilə edilməlidir.

350 °C - Quadrupole
temperatur 106-200 °C -
Kütləvi filter Qızdırılan monolit
hiperbolik dördqütblü -
Kütləvi diapazon 1,6–1,050 u -
Skan sürəti 20 000 u/sec •
Inert Plus (Çıxarıcı Mənbə) və
20.000-ə qədər • 50-300 u
arasında 100 pg/μL OFN1
standart skanının 1 μL
enjekteyonu onun
monoizotopunu m/z 271,987
± 0,0052 verməlidir. -
Spektral dəqiqlik • 50-300 u
arasında 100 pg/μL OFN
standart skanının 1 μL
enjekteyonu 99,0% spektral
dəqiqlik verəcəkdir. Ekvivalent
qəbul olunandır. Quraşdırma
daxil olmalıdır Ən azı 1 (bir) il
zəmanət 1. 1 illik ehtiyat
hissələr ilə təmin edilməlidir. 1
il ərzində müvafiq hissələrin
dəyişdirilməsi üçün əlavə
ödəniş tələb edilməməlidir. 24
saat ərzində cihaza müdaxilə
edilməlidir.

Qida nümunələrində element analiz cihazı

2. TEXNİKİ XÜSUSİYYƏTLƏR

2.1 Cihaz tək analizdə çoxlu
element analiz etmə
qabiliyyətinə malik olmalıdır.
Hər hansı bir lampaya ehtiyac
duymamalıdır. 2.2 Plazmanın
alovlanması və söndürülməsi
funksiyaları kompyuter
vasitəsi ilə tam avtomatik
olmalıdır. 2.3 Sistemdə yanıcı
və alqıdırıcı qaz istifadəsinə
ehtiyac olmamalıdır. Cihaz
plazma üçün azot qazından
istifadə etməli və bu qaz
generator vasitəsi ilə havadan
alınaraq cihaza verilməlidir.
2.4 Sistemin qaz axışları
kompyuter üzrəindən idarə
edilməlidir. 2.5 Sistem vertikal
plazma və horizontal
görüntüləməyə sahib
olmalıdır. 2.6 Sistemdə olan
optik sistem Czerny Turner
tipə 600 mm uzunluğunda
monoxromatorlar malik
olmalıdır. 2.7 Holographic
grating 250 nm'də blaze
edilmiş və ən az 2400
çizgi/mm'yə sahib olmalıdır.
2.8 Dalğa uzunluğu
diapazonu ən az 178-780 nm
aralığında olmalıdır. 2.9
Detektor termoelektrik peltier
soyutma sistemi ilə
soyudulmalıdır. Detektor eyni
anda background düzəltməsi

2. TEXNİKİ XÜSUSİYYƏTLƏR 2.1 Cihaz tək analizdə çoxlu element
analiz etmə qabiliyyətinə malik olmalıdır. Hər hansı bir lampaya...

2. TEXNİKİ XÜSUSİYYƏTLƏR 2.1 Cihaz tək analizdə çoxlu element
analiz etmə qabiliyyətinə malik olmalıdır. Hər hansı bir lampaya
ehtiyac duymamalıdır. 2.2 Plazmanın alovlanması və söndürülməsi
funksiyaları kompyuter vasitəsi ilə tam avtomatik olmalıdır. 2.3
Sistemdə yanıcı və alqıdırıcı qaz istifadəsinə ehtiyac olmamalıdır.
Cihaz plazma üçün azot qazından istifadə etməli və bu qaz
generator vasitəsi ilə havadan alınaraq cihaza verilməlidir. 2.4
Sistemin qaz axışları kompyuter üzrəindən idarə edilməlidir. 2.5
Sistem vertikal plazma və horizontal görüntüləməyə sahib olmalıdır.
2.6 Sistemdə olan optik sistem Czerny Turner tipə 600 mm
uzunluğunda monoxromatorlar malik olmalıdır. 2.7 Holographic
grating 250 nm'də blaze edilmiş və ən az 2400 çizgi/mm'yə sahib
olmalıdır. 2.8 Dalğa uzunluğu diapazonu ən az 178-780 nm
aralığında olmalıdır. 2.9 Detektor termoelektrik peltier soyutma
sistemi ilə soyudulmalıdır. Detektor eyni anda background

3	edə bilməlidir. 2.10 Sistemin proqram təminatı iş səhifələri (Worksheet) formatında olmalıdır. 2.11 Analiz nəticələri nümunələr, elementlər/dalğauzunluqlarını ehtiva edən formatda olmalıdır. 2.12. Sistemlə bərabər nümunələrin avtomatik cihaza verilməsi üçün Autosampler verilməlidir. 3. SİSTEMLƏ BƏRABƏR VERİLƏCƏK LƏVAZİMİATLAR 3.1 Sistem ilə birlikdə cihaz orijinal proqram təminatlı en az Pentium iki nüvəli 2.66 GHz, 2 Gb RAM, 320 GB Hard Disk, DVD-RW, 22" Rənkli LCD Ekran, klaviatura, optik mouse, verilməlidir. 3.2 Sistemlə birlikdə sorucu baca sistemi verilməlidir. 3.3.1 ədəd nebulizer verilməlidir. Ekvivalent qəbul olunandır. 4. ZƏMANƏT ŞƏRTLƏRİ VƏ QURULUM 4.1 Sistem təhvil tarixindən başlayaraq ən az 1 (bir) il müddətinə zəmanətli olacaq.. 10 il ehtiyat hissə və servis zəmanəti olmalıdır. 4.4 Cihazı işçi vəziyyətdə təhvil verildikdən sonra 2 gün cihaz istifadə təlimi veriləcəkdir. 4.5. 1 illik ehtiyat hissələr ilə təmin edilməlidir. 1 il ərzində müvafiq hiaaələrin dəyişdirilməsi üçün əlavə ödəniş tələb edilməməlidir. 24 saat ərzində cihaza müdaxilə edilməlidir.	1 ədəd	1 ədəd	ədəd	41115403	
4	Mikrodalğa soba sistemi Element analizləri üçün Laborator tipli Mikrodalğalı soba olmalıdır. Cihazla bərabər Miniumum 14 nümunəli rotor və 100 ml həcmli 14 ədəd Vessel təqdim edilməlidir. Cihaz hər bir vesselin temperaturunu ölçmə imkanına malik olmalıdır. Ekvivalent qəbul olunandır. UV Spektrometer Cihaz həm rutin analizlər həm də araşdırmalar üçün uyğun texniki göstəricilərə malik olmalıdır. Cihazın idarəetməsi daha Rahat Analiz edə bilmək üçün kompyuter üzərindən həyat keçirilməlidir. Cihazla bərabər kompyuter dəsti də	Element analizləri üçün Laborator tipli Mikrodalğalı soba olmalıdır. Cihazla bərabər Miniumum 14 nümunəli rotor və 100 ml həcmli 14 ədəd Vessel təqdim edilməlidir. Cihaz hər bir vesselin temperaturunu ölçmə imkanına malik olmalıdır. Ekvivalent qəbul olunandır. Cihaz həm rutin analizlər həm də araşdırmalar üçün uyğun texniki göstəricilərə malik olmalıdır. Cihazın idarəetməsi data toplamaq və... Cihaz həm rutin analizlər həm də araşdırmalar üçün uyğun texniki	1 ədəd	1 ədəd	ədəd	41104506

verilməlidir. Cihazla bərabər 1 illik sərfiyyat və dəyişmə ehtimalı olan ehtiyat hissələr təqdim edilməlidir. 1 dəst kvars küvet dəstə daxil olmalıdır. Cihazın texniki göstərilərinə olan tələblər. • Ksenon flaş lampalı olmalıdır. (Lampaya minimum 3 il zəmanət verilməlidir) • Beam splitter olmalıdır • 24000 nm/dəq scan etmə qabiliyyəti olmalıdır • 190-1100 nm dalğa uzunluğuna malik olmalıdır • Dalğa uzunluğu dəqiqliyi ± 0.5 at 541.94 nm olmalıdır. • Ölçüm üçün tələb olunan minimum nümunə miqdarı 0.5 ul Ekvivalent qəbul olunandır.

göstəricilərlə malik olmalıdır. Cihazın idarəetməsi data toplamaq və nəticələri daha rahat analiz etmək üçün kompyuter üzərindən həyata keçirilməlidir. Cihazla bərabər kompyuter dəsti də verilməlidir. Cihazla bərabər 1 illik sərfiyyat və dəyişmə ehtimalı olan ehtiyat hissələr təqdim edilməlidir. 1 dəst kvars küvet dəstə daxil olmalıdır. Cihazın texniki göstərilərinə olan tələblər. • Ksenon flaş lampalı olmalıdır. (Lampaya minimum 3 il zəmanət verilməlidir) • Beam splitter olmalıdır • 24000 nm/dəq scan etmə qabiliyyəti olmalıdır • 190-1100 nm dalğa uzunluğuna malik olmalıdır • Dalğa uzunluğu dəqiqliyi ± 0.5 at 541.94 nm olmalıdır. • Ölçüm üçün tələb olunan minimum nümunə miqdarı 0.5 ul Ekvivalent qəbul olunandır.

1
ədəd1
ədəd

ədəd

41115403

Diferensial Skanlama Kalorimetr

Sistem; Buraya 1 ədəd diferensial skan edən kalorimetr, 1 ədəd soyutma qurğusu, 1 ədəd kompüter və monitor, 1 ədəd pres və müəyyən edilmiş istehlak materialları daxildir. 1. Diferensial Skanlama Kalorimetr sistemi "istilik axını" dizaynına malik olmalıdır; Nümunə və arayış eyni sobada ayrı-ayrı mərhələlərdə ölçülməlidir. 2. Diferensial Skanlama Kalorimetr nümunənin və istinad mövqelərinin birbaşa altında yerləşən temperatur detektorlarından istifadə etməlidir. Platin müqavimətli termometr və ya termopile istifadə edilməməlidir. 3. Diferensial Skanlama Kalorimetr həmçinin nümunədən və istinaddan termal olaraq təəcrid olunmuş ayrıca termocüt də daxil etməlidir. 4. Diferensial Skanlama Kalorimetr sobası gümüşdən hazırlanmalı və sobanın uzun müddət işləməsini təmin etmək üçün platin qızdırıcı rulonlara malik olmalıdır. 5. Diferensial Skanlama Kalorimetr cihazı Ethernet kabeli vasitəsilə kompüterlə əlaqə saxlamalıdır. 6. Diferensial Skanlama Kalorimetr cihazının rəngli sensor ekranı olmalıdır. Bu ekran sadə idarəetmə vasitələrinə və ekran siqnalına çıxışı təmin

etməlidir. 7. Diferensial Skanlama Kalorimetr iki kanallı rəqəmsal qaz kütləsi axınına nəzarəti əhatə etməlidir. Bu kütlə axınına nəzarət cihazın içərisində olmalıdır. Axın sürəti əməliyyat proqramı daxilində proqramlaşdırıla və məlumat faylında qeydə alınmış signal kimi görünə bilməlidir. Kütləvi axın nəzarəti həmçinin sınaq zamanı avtomatik qaz dəyişdirilməsinə və qaz axını sürətinin dəyişməsinə imkan verməlidir. 8. Təmizləyici qaz nümunə kamerasına daxil olmamışdan əvvəl əvvəlcədən qızdırılmalıdır. 9. Məlumat fayllarında hesablanmış temperatur deyil, ölçülmüş nümunə temperaturu olmalıdır. Bu, istifadəçiyə müxtəlif istilik dərəcələri ilə təcrübələr zamanı nümunənin əslində hansı temperaturda olduğunu bilməyə imkan verir; dəqiq və dəqiq keçid temperaturlarını təmin edir. 10. Əgər istəyə bağlı standartlar alınarsa və proqram təminatına daxil edilə bilsə, temperaturun kalibrənməsi ən azı 5 bal ilə aparılmalıdır. 11. Sistemdə sınaqdan əvvəl nümunənin iş temperaturu diapazonunda boş baza xəttini çəkməyə və sınaqdan sonra baza xəttini çıxarmağa ehtiyac olmamalıdır. 12. Cihaz müvafiq soyutma qurğuları sayəsində ən azı -180 və 725C arasında işləmə qabiliyyətinə malik olmalıdır. 13. Diferensial Skanlama Kalorimetr cihazı ilə 1 ədəd mexaniki soyutma qurğusu təmin edilməlidir. Bu qurğu yalnız elektrik enerjisi ilə işləməlidir və heç bir əlavə maye və ya qaz tələb etməməlidir. 14. Diferensial Skanlama Kalorimetr cihazı arzu olunarsa, uyğun mexaniki soyutma qurğusundan istifadə etməklə ən azı -120 ilə 400C arasında olan temperatur intervalında işləyə bilməlidir. 15. İstilik axını signalında rəqəmsal ayırdetmə maksimum 0,001 μ W olmalıdır. 16. Diferensial Skanlama Kalorimetr cihazı Modulyasiya edilmiş Diferensial Skanlama Kalorimetr rejimini ehtiva etməlidir. Bu rejimlə işləyərkən

Sistem; Buraya 1 ədəd diferensial skan edən kalorimetr, 1 ədəd soyutma qurğusu, 1 ədəd kompüter və monitor, 1 ədəd pres və...

Sistem; Buraya 1 ədəd diferensial skan edən kalorimetr, 1 ədəd soyutma qurğusu, 1 ədəd kompüter və monitor, 1 ədəd pres və müəyyən edilmiş istehlak materialları daxildir. 1. Diferensial Skanlama Kalorimetr sistemi "istilik axını" dizaynına malik olmalıdır; Nümunə və arayış eyni sobada ayrı-ayrı mərhələlərdə ölçülməlidir. 2. Diferensial Skanlama Kalorimetr nümunənin və istinad mövqelərinin birbaşa altında yerləşən temperatur detektorlarından istifadə etməlidir. Platin müqavimətli termometr və ya termopile istifadə edilməməlidir. 3. Diferensial Skanlama Kalorimetr həmçinin nümunədən və istinaddan termal olaraq təcrid olunmuş ayrıca termocüt də daxil etməlidir. 4. Diferensial Skanlama Kalorimetr

üç signal alınmalıdır. Şüşə keçidləri tək bir signalda görmək lazımdır. Beləliklə, üst-üstə düşən zirvələri asanlıqla ayırmaq olar. Modulyasiya edilmiş rejimdə nümunəyə tətbiq olunan sinus dalğalarının amplitudası ən azı $\pm 0,01$ ilə 3°C arasında olmalıdır və tezlik dövrü ən azı 10 ilə 200 s arasında olmalıdır. Temperatur modulyasiyası təkrarlanabilirliyi və davamlı sabit vəziyyətə nəzarəti təmin etmək üçün düzgün dövrü olmalıdır. Kvazi-izotermik təcrübələr aparmağı bacarmalıdır. Modulyasiya edilmiş rejim sayəsində; istəyə bağlı istilik keçiriciliyi dəsti alınarsa; Cihaz $0,1$ ilə $1,5\text{ W/m}^\circ\text{C}$ arasında istilik keçiriciliyi olan materialların istilik keçiriciliyini ölçmək qabiliyyətinə malik olmalıdır. Modulyasiya edilmiş rejimdə bütün signallar bir sınaqda alınmalı və tək sınaq faylında saxlanıla bilər. Cp (İstilik tutumu) ölçülməsi modullaşdırılmış rejimdə mümkün olmalıdır və bu ölçmə zamanı nümunədən əvvəl baza xətti çəkməyə və onu nümunə nəticələrindən çıxarmağa ehtiyac qalmamalıdır. 17. Diferensial Skanlama Kalorimetr cihazı istilik tutumunu ölçə biləcək şəkildə çatdırılmalıdır. 18. Avtosampler mövcud olduqda, sistem proqram təminatı müəyyən edilmiş tarixdə öz-özünə diaqnostika testlərini əl ilə və ya avtomatik həyata keçirə bilməlidir. Nəticələr jurnallarda qeyd edilməlidir və internet bağlantısı varsa, hesabat e-poçtla göndərilə bilər. 19. Sistem proqram təminatı internet bağlantısı vasitəsilə pulsuz proqram təminatının dövrü və avtomatik yenilənməsini həyata keçirə bilməli və yeniləmələri avtomatik quraşdırıb yükləmək imkanına malik olmalıdır. 20. Sistem tərəfindən dəstəklənən proqram təminatı yeniləmələri bütün ömrü boyu pulsuz təmin edilməlidir. 21. Sistem proqram təminatı təhlil zamanı metodun sonrakı

sobası gümüşdən hazırlanmalı və sobanın uzun müddət işləməsini təmin etmək üçün platin qızdırıcı rulonlara malik olmalıdır. 5. Diferensial Skanlama Kalorimetr cihazı Ethernet kabeli vasitəsilə kompüterlə əlaqə saxlamalıdır. 6. Diferensial Skanlama Kalorimetr cihazının rəngli sensor ekranı olmalıdır. Bu ekran sadə idarəetmə vasitələrinə və ekran signallarına çıxışı təmin etməlidir. 7. Diferensial Skanlama Kalorimetr iki kanallı rəqəmsal qaz kütləsi axınına nəzarəti əhatə etməlidir. Bu kütlə axınına nəzarət cihazın içərisində olmalıdır. Axın sürəti əməliyyat proqramı daxilində proqramlaşdırıla və məlumat faylında qeydə alınmış signal kimi görünə bilməlidir. Kütləvi axın nəzarəti həmçinin sınaq zamanı avtomatik qaz dəyişdirilməsinə və qaz axını sürətinin dəyişməsinə imkan verməlidir. 8. Təmizləyici qaz nümunə kamerasına daxil olmamışdan əvvəl əvvəlcədən qızdırılmalıdır. 9. Məlumat fayllarında hesablanmış temperatur deyil, ölçülmüş nümunə temperaturu olmalıdır. Bu, istifadəçiyə müxtəlif istilik dərəcələri ilə təcrübələr zamanı nümunənin əslində hansı temperaturda olduğunu bilməyə imkan verir; dəqiq və dəqiq keçid temperaturlarını təmin edir. 10. Əgər istəyə bağlı standartlar alınarsa və proqram təminatına daxil edilə bilsə, temperaturun kalibrənməsi ən azı 5 bal ilə aparılmalıdır. 11. Sistemdə sınaqdan əvvəl nümunənin iş temperaturu diapazonunda boş baza xəttini çəkməyə və sınaqdan sonra baza xəttini çıxarmağa ehtiyac olmamalıdır. 12. Cihaz müvafiq soyutma qurğuları sayəsində ən azı -180 və 725°C arasında işləmə qabiliyyətinə malik olmalıdır. 13. Diferensial Skanlama Kalorimetr cihazı ilə 1 addım mexaniki soyutma qurğusu təmin edilməlidir. Bu qurğu yalnız elektrik enerjisi ilə işləməlidir və heç bir əlavə maye və ya qaz tələb etməməlidir. 14. Diferensial Skanlama Kalorimetr cihazı arzu olunarsa, uyğun mexaniki soyutma qurğusundan istifadə etməklə ən azı -120 ilə 400°C arasında olan temperatur intervalında işləyə bilməlidir. 15. İstilik axını signalında rəqəmsal ayırdetmə maksimum $0,001\text{ }\mu\text{W}$ olmalıdır. 16. Diferensial Skanlama Kalorimetr cihazı Modulyasiya edilmiş Diferensial Skanlama Kalorimetr rejimini ehtiva etməlidir. Bu rejimlə işləyərkən üç signal alınmalıdır. Şüşə keçidləri tək bir signalda görmək lazımdır. Beləliklə, üst-üstə düşən zirvələri asanlıqla ayırmaq olar. Modulyasiya edilmiş rejimdə nümunəyə tətbiq olunan sinus dalğalarının amplitudası ən azı $\pm 0,01$ ilə 3°C arasında olmalıdır və tezlik dövrü ən azı 10 ilə 200 s arasında olmalıdır. Temperatur modulyasiyası təkrarlanabilirliyi və davamlı sabit vəziyyətə nəzarəti təmin etmək üçün düzgün dövrü olmalıdır. Kvazi-izotermik təcrübələr aparmağı bacarmalıdır. Modulyasiya edilmiş rejim sayəsində; istəyə bağlı istilik keçiriciliyi dəsti alınarsa; Cihaz $0,1$ ilə $1,5\text{ W/m}^\circ\text{C}$ arasında istilik keçiriciliyi olan materialların istilik keçiriciliyini ölçmək qabiliyyətinə malik olmalıdır. Modulyasiya edilmiş rejimdə bütün signallar bir sınaqda alınmalı və tək sınaq faylında saxlanıla bilər. Cp (İstilik tutumu) ölçülməsi modullaşdırılmış rejimdə mümkün olmalıdır və bu ölçmə zamanı nümunədən əvvəl baza xətti çəkməyə və onu nümunə nəticələrindən çıxarmağa ehtiyac qalmamalıdır. 17. Diferensial Skanlama Kalorimetr cihazı istilik tutumunu ölçə biləcək şəkildə çatdırılmalıdır. 18. Avtosampler mövcud olduqda, sistem proqram təminatı müəyyən edilmiş tarixdə öz-özünə diaqnostika testlərini əl ilə və ya avtomatik həyata keçirə bilməlidir. Nəticələr jurnallarda qeyd edilməlidir və internet bağlantısı varsa, hesabat e-poçtla göndərilə bilər. 19. Sistem proqram təminatı internet bağlantısı vasitəsilə pulsuz proqram təminatının dövrü və avtomatik yenilənməsini həyata keçirə bilməli və yeniləmələri avtomatik quraşdırıb yükləmək imkanına malik olmalıdır. 20. Sistem tərəfindən dəstəklənən proqram təminatı yeniləmələri bütün ömrü boyu pulsuz təmin edilməlidir. 21. Sistem proqram təminatı təhlil zamanı metodun sonrakı seqmentlərinə dəyişikliklərin edilməsinə imkan verməlidir. 22. Məlumatların təhlili proqramı birdən çox kompüterdə quraşdırıla bilməlidir. Bu yolla, proqramın quraşdırıldığı kompüterlərdən fayllara asanlıqla baxmaq və təhlil etmək olar. Bundan əlavə, məlumatların təhlili proqramına PDF yaradıcısı daxil edilməlidir. 23. Cihazın istifadə müddəti ərzində heç bir proqram yeniləmə haqqı və ya proqram təminatının təkmilləşdirilməsi haqqı olmamalıdır.

seqmentlərinə dəyişikliklərin edilməsinə imkan verməlidir. 22. Məlumatların təhlili proqramı birdən çox kompüterdə quraşdırıla bilməlidir. Bu yolla, proqramın quraşdırıldığı kompüterlərdən fayllara asanlıqla baxmaq və təhlil etmək olar. Bundan əlavə, məlumatların təhlili proqramına PDF yaradıcısı daxil edilməlidir. 23. Cihazın istifadə müddəti ərzində heç bir proqram yeniləmə haqqı və ya proqram təminatının təkmilləşdirilməsi haqqı olmamalıdır. Proqram təminatı istənilən qədər kompüterə quraşdırmaq üçün pulsuz olmalıdır. 24. Sistem kompüterdən ayrılırsa belə təcrübə davam etdirilməlidir. 25. Proqram təminatı idarə olunan soyutma və qızdırma proqramlarını əhatə etməlidir. 26. Proqram təminatında avtomatik kristallaşma hesablamalarını həyata keçirə bilən bölmə olmalıdır və müvafiq qiymətlər daxil edilsə, proqram avtomatik olaraq % kristallaşma dərəcini hesablamalıdır. 27. Proqram təminatı bütün istilik hadisələrini (şüşə keçid, ərimə, kristallaşma, sərtləşmə, oksidləşmə və s.) bir düyməyə basmaqla avtomatik aşkar edə bilməlidir. Proqram təminatı müvafiq istilik hadisələrinin başladığı və bitdiyi nöqtələri avtomatik təhlil etməli və entalpiyanı hesablamalıdır. Avtomatik analiz funksiyası da arzu olunan həddi müəyyən etməli və həmin hədd dərindən yuxarı hesablamalar aparmalı, ondan aşağı düşərsə, həmin istilik hadisəsini nəzərə almamalıdır. Bu şəkildə nəzərə alınmaması lazım olan istilik hadisələri nəzərə alınmayacaq. 28. Proqram təminatına istilik hadisəsi istifadəçi tərəfindən müəyyən edilmiş diapazondan kənara çıxdıqda Uğursuzluq və ya istifadəçi tərəfindən müəyyən edilmiş limitlər daxilində olduqda Keçmə kimi avtomatik hesabat funksiyaları daxil olmalıdır. Bu tip hesabatları yerinə yetirmək üçün istifadəçinin makro yazmasına ehtiyac olmamalıdır. 29. Sistemə; Ən azı 1 ədəd

Proqram təminatı istənilən qədər kompüterə quraşdırmaq üçün pulsuz olmalıdır. 24. Sistem kompüterdən ayrılırsa belə təcrübə davam etdirilməlidir. 25. Proqram təminatı idarə olunan soyutma və qızdırma proqramlarını əhatə etməlidir. 26. Proqram təminatında avtomatik kristallaşma hesablamalarını həyata keçirə bilən bölmə olmalıdır və müvafiq qiymətlər daxil edilsə, proqram avtomatik olaraq % kristallaşma dərəcini hesablamalıdır. 27. Proqram təminatı bütün istilik hadisələrini (şüşə keçid, ərimə, kristallaşma, sərtləşmə, oksidləşmə və s.) bir düyməyə basmaqla avtomatik aşkar edə bilməlidir. Proqram təminatı müvafiq istilik hadisələrinin başladığı və bitdiyi nöqtələri avtomatik təhlil etməli və entalpiyanı hesablamalıdır. Avtomatik analiz funksiyası da arzu olunan həddi müəyyən etməli və həmin hədd dərindən yuxarı hesablamalar aparmalı, ondan aşağı düşərsə, həmin istilik hadisəsini nəzərə almamalıdır. Bu şəkildə nəzərə alınmaması lazım olan istilik hadisələri nəzərə alınmayacaq. 28. Proqram təminatına istilik hadisəsi istifadəçi tərəfindən müəyyən edilmiş diapazondan kənara çıxdıqda Uğursuzluq və ya istifadəçi tərəfindən müəyyən edilmiş limitlər daxilində olduqda Keçmə kimi avtomatik hesabat funksiyaları daxil olmalıdır. Bu tip hesabatları yerinə yetirmək üçün istifadəçinin makro yazmasına ehtiyac olmamalıdır. 29. Sistemə; Ən azı 1 ədəd mövqeyə malik istəyə bağlı avtosampler quraşdırılmalıdır. avtomatik nümunə götürən; O, həm nümunə, həm də istinad yükləmə və boşaltma qabiliyyətinə malik olmalıdır. İstifadəçi istinad qabını 54 mövqedən istədiyi yeri qoya bilməlidir. Avtosampler avtomatik qapaqla işləməlidir. avtomatik nümunə götürən; müntəzəm yağlama tələb olunmamalıdır. avtomatik nümunə götürənlər; Həm mexaniki tutucuya, həm də optik sensora malik olmalıdır. Beləliklə, sürüşdürmə/buraxma əməliyyatları təhlükəsiz və rəvan aparılmalıdır. Avtosampler cihazın sensor ekranından idarə oluna bilər. 30. Sistem avtomatik nümunə götürən olmadan alınsa belə, avtonümunə götürən qurğu xaricə və ya yerli nümayəndəyə göndərilmədən illər sonra tələb olunduqda istifadəçinin laboratoriyasında quraşdırıla bilməlidir. 31. İstifadəçi səhvləri/sui-istifadəsi istisna olmaqla, sistemə istehsal/işləmə qüsurlarına qarşı ən azı 2 il zəmanət verilməlidir. 32. Diferensial Skanlama Kalorimetr Cell istifadəçi tərəfindən sadəcə vintləri çıxarmaqla dəyişdirilə bilər. 33. Diferensial Skanlama Kalorimetr Hüceyrəsinə istifadəçi səhvləri/sui-istifadəsi istisna olmaqla, istehsal/işləmə qüsurlarına qarşı ən azı 5 il zəmanət verilməlidir. Bu zəmanət istehsalçı tərəfindən verilmiş zəmanətdir və sənədləşdirilməlidir. 34. Diferensial Skanlama Kalorimetr hüceyrəsi signalın sabit işləməsi üçün integrasiya olunmuş və temperaturda idarə olunan elektronika malik olmalıdır. 35. Diferensial Skanlama Kalorimetr cihazı ilə 1 ədəd mexaniki soyutma qurğusu təmin edilməlidir. Bu qurğu yalnız elektrik enerjisi ilə işləməlidir və heç bir əlavə maye və ya qaz tələb etməməlidir. 36. Diferensial Skanlama Kalorimetr cihazı ilə təchiz edilmiş mexaniki soyutma qurğusu ən azı -90 ilə 550C temperatur diapazonunda işləməyi bacarmalıdır. Bu temperatur soyutma sistemindən çıxan temperatur deyil, hüceyrə termocütündə görünən temperatur olmalıdır. 37. Diferensial Skanlama Kalorimetr cihazına əlavə optik aksesuar dəsti əlavə edilməlidir. Beləliklə, RAMAN və Near-IR kimi cihazlar qoşula bilməlidir. 38. İstənilən halda, istilik axınlarına əlavə olaraq görüntü təhlili aparmaq üçün Diferensial Skanlama Kalorimetr cihazına mikroskop aksesuarı əlavə oluna bilər. 39. Cihazla birlikdə aşağıdakı materiallar təmin edilməlidir: • Nümunə qabını bağlamaq üçün pres (germetik və qeyri-hermetik tipli nümunə qablarını bağlamaq qabiliyyətinə malik olmalıdır.) • 200 ədəd alüminium nümunə qabı, • 200 ədəd alüminium nümunə qapaqları, • 100 ədəd alüminium hermetik nümunə qapaqları, Ekvivalent qəbul olunandır.

mövqeyə malik istəyə bağlı avtosampler quraşdırılmalıdır. avtomatik nümunə götürən; O, həm nümunə, həm də istinad yükləmə və boşaltma qabiliyyətinə malik olmalıdır. İstifadəçi istinad qabını 54 mövqedən istədiyi yərə qoya bilməlidir. Avtosampler avtomatik qapaqla işləməlidir. avtomatik nümunə götürən; müntəzəm yağlama tələb olunmamalıdır. avtomatik nümunə götürənlər; Həm mexaniki tutucuya, həm də optik sensora malik olmalıdır. Beləliklə, sürüşdürmə/buraxma əməliyyatları təhlükəsiz və rəvan aparılmalıdır. Avtosampler cihazın sensor ekranından idarə oluna bilər. 30. Sistem avtomatik nümunə götürən olmadan alınsa belə, avtonümunə götürən qurğu xaricə və ya yerli nümayəndəyə göndərilmədən illər sonra tələb olunduqda istifadəçinin laboratoriyasında quraşdırıla bilməlidir. 31. İstifadəçi səhvləri/sui-istifadəsi istisna olmaqla, sistemə istehsal/işləmə qüsurlarına qarşı ən azı 2 il zəmanət verilməlidir. 32. Diferensial Skanlama Kalorimetr Cell istifadəçi tərəfindən sadəcə vintləri çıxarmaqla dəyişdirilə bilər. 33. Diferensial Skanlama Kalorimetr Hüceyrəsinə istifadəçi səhvləri/sui-istifadəsi istisna olmaqla, istehsal/işləmə qüsurlarına qarşı ən azı 5 il zəmanət verilməlidir. Bu zəmanət istehsalçı tərəfindən verilmiş zəmanətdir və sənədləşdirilməlidir. 34. Diferensial Skanlama Kalorimetr hüceyrəsi signalın sabit işləməsi üçün integrasiya olunmuş və temperaturla idarə olunan elektronikaya malik olmalıdır. 35. Diferensial Skanlama Kalorimetr cihazı ilə 1 ədəd mexaniki soyutma qurğusu təmin edilməlidir. Bu qurğu yalnız elektrik enerjisi ilə işləməlidir və heç bir əlavə maye və ya qaz tələb etməməlidir. 36. Diferensial Skanlama Kalorimetr cihazı ilə təchiz edilmiş mexaniki soyutma qurğusu ən azı -90 ilə 550C temperatur diapazonunda işləməyi bacarmalıdır. Bu temperatur

soyutma sistemindən çıxan temperatur deyil, hüceyrə termocütündə görünən temperatur olmalıdır. 37. Diferensial Skanlama Kalorimetr cihazına əlavə optik aksesuar dəsti əlavə edilməlidir. Beləliklə, RAMAN və Near-IR kimi cihazlar qoşula bilməlidir. 38. İstənilən halda, istilik axınlarına əlavə olaraq görüntü təhlili aparmaq üçün Diferensial Skanlama Kalorimetr cihazına mikroskop aksesuarı əlavə oluna bilər. 39. Cihazla birlikdə aşağıdakı materiallar təmin edilməlidir: • Nümunə qabını bağlamaq üçün pres (germetik və qeyri-hermetik tipli nümunə qablarını bağlamaq qabiliyyətinə malik olmalıdır.) • 200 ədəd alüminium nümunə qabı, • 200 ədəd alüminium nümunə qapaqları, • 100 ədəd alüminium hermetik nümunə qapaqları, Ekvivalent qəbul olunandır.

Göstərilir 6 / 7 sətir

Hamısına bax

İştirak haqqı: 600 AZN

Təchizatçılar təklifləri təqdim etmək üçün istifadə haqqı və iştirak haqqı ödəməlidirlər. Təchizatçıların sayının üçdən az olmasına görə satınalmanın baş tutmadığı hallar istisna olmaqla, iştirak haqqı heç bir halda geri qaytarılmır.

İstifadə haqqı: 25 AZN

Təchizatçılar tərəfindən satınalmalarda əlaqəli sənədləri görmək üçün istifadə haqqı ödənilir. İstifadə haqqı bir satınalmada iştirak etmək və ya müddətli abunəlik seçmək ilə ödənilə bilər. Ödənilmiş istifadə haqqı heç bir halda geri qaytarılmır.

Təchizatçılarla vasitəçi olmadan əlaqəni təmin edən, onlarla məlumat mübadiləsini aparan satınalan təşkilatın vəzifəli şəxsi (/ləri)

Vüsal Hüseynov

satınalma təchizat şöbəsinin müdiri

satınalma təchizat şöbəsinin müdiri

huseynov.vusal@aztu.edu.az

[+994 55 676 88 08](tel:+994556768808)

Tələb olunan iddiaçıların sayı: 3

Təlimat

1. Ehtimal olunan qiymət 30 000 manatadək olduqda kotirovka sorğusu metodu mikro və kiçik, 30 000 manatdan 100 000 manatadək olduqda mikro, kiçik və orta sahibkarlıq subyekti olan təchizatçılar arasında keçirilir və yalnız onların təklifləri qiymətləndirilir.
2. Ehtimal olunan qiymətdən asılı olmayaraq açıq tender metodu ilə keçirilən satınalmalarda istənilən sahibkarlıq subyekti olan təchizatçı iştirak edə bilər.
3. Elektron satınalma zamanı etender.gov.az - dövlət satınalmalarının vahid internet portalında (bundan sonra - Portal) bütün təchizatçılara təkliflərin təqdim olunması üçün bərabər şərait yaradılır.
4. Təkliflərin təqdim edilməsi, açılması və qiymətləndirilməsi "Dövlət satınalmaları haqqında" Azərbaycan Respublikası Qanununa uyğun olaraq yalnız Portal vasitəsilə təşkil olunur.
5. Keçirilən satınalma ilə bağlı sual və ya şikayət olduqda satınalan təşkilat ilə elektron satınalmanın iştirakçıları arasında danışıqlar yalnız Portal vasitəsilə aparılır.
6. Portala daxil olma, təkliflərin təqdim edilməsi və bənzər digər əməliyyatlar yalnız elektron imza və ya ASAN imza vasitəsilə mümkündür.
7. Dövlət satınalmalarına dair qanunvericilik və digər aidiyyəti normativ hüquqi aktlar ilə bağlı Portalın "Qanunvericilik" hissəsinə,

ə ə ə

ə

ə

ə

ə ə

Portalın f aliyy ti v qanunvericilikl bağılı yaranmış suallarla bağılı is Portalının "Tez-tez veril n suallar" bölm sin baxmağınız tövsiyə olunur.

8. Hüquqlarını və qanunla qorunan maraqlarını müdafiə etmək məqsədilə təchizatçıların satınalan təşkilatın hərəkətlərindən (hərəkətsizliyindən) və qərarlarından inzibati qaydada nəzarət orqanına və ya məhkəməyə şikayət etmək hüququ vardır.
9. Satınalmadan kənarlaşdırılmamış təchizatçılar satınalan təşkilata satınalmanın nəticələri ilə bağılı öz şikayətlərini gözləmə müddətində (aksept bildirişi göndərildiyi gündən sonrakı iş günü başlayır və 5 (beş) iş günü ərzində qüvvədə olur) verirlər. Kənarlaşdırılmış və ya satınalmada iştirak etməyən təchizatçılar satınalma müqaviləsi qüvvəyə minənə qədər öz hüquqlarının pozulduğunu bildiyi və ya bilməli olduğu gündən 15 (on beş) iş günü ərzində satınalan təşkilata şikayət verə bilərlər.
10. Satınalan təşkilat gözləmə müddətində verilmiş şikayəti 5 (beş) iş günü ərzində araşdıraraq müvafiq qərar qəbul edir. Kənarlaşdırılmış və ya satınalmada iştirak etməyən təchizatçıların şikayətini 10 (on) iş günü ərzində araşdıraraq müvafiq qərar qəbul edir və həmin qərarı qəbul edildiyi gündən 1 (bir) iş günü ərzində şikayət edən təchizatçıya göndərir.
11. Təchizatçılar (a) satınalma müqaviləsi qüvvəyə mindikdə, (b) satınalma komissiyası normativ hüquqi aktların tələblərini pozduqda, (c) təqdim olunan təkliflərin heç biri şərtlər toplusunun tələblərinə uyğun olmaması və satınalmanın keçirilməsi zamanı bütün təchizatçılar arasında həmin satınalma ilə bağılı hər hansı sövdələşmə (o cümlədən qiymətin qaldırılmasına yönələn sövdələşmə) olması səbəbindən satınalma ləğv edildikə öz hüquqlarının pozulduğunu bildiyi və ya bilməli olduğu gündən və ya (d) satınalan təşkilat müvafiq müddətdə qərar qəbul etmədikdə qərarı aldığı gündən və ya həmin qərarın verilməli olduğu gündən 15 (on beş) iş günü ərzində İqtisadiyyat Nazirliyi yanında Antiinhisar və İstehlak Bazarına Nəzarət Dövlət Xidmətinə AZ1000, Bakı şəhəri, Ü. Hacıbəyov küçəsi, 84 ünvanına məktub, office@competition.gov.az elektron poçt və ya Portaldan müraciət göndərməklə şikayət verə bilərlər.
12. Dövlət Xidməti verilmiş şikayəti 20 (iyirmi) iş günü ərzində araşdıraraq müvafiq qərar qəbul edir.

QEYD: Müsabiqədə iştirak, qiymətləndirilmə və digər bütün prosedurlar yalnız elektron qaydada PORTAL vasitəsilə aparılır. Portal vasitəsi ilə aparılan məlumat mübadiləsi qanunvericilik tələblərinə uyğun olaraq 3-cü tərəflərə açıqlanmır. Cari elektron açıq tender üzrə tenderin əsas şərtlər toplusunu 27.01.2026 12:30 tarixindən sonra əldə edə bilərsiniz

Müsabiqədə iştirak et

Satınalmada iştirak müddəti çərçivəsindən kənarlaşma mövcuddur

56

"AZƏRBAYCAN TEXNİKİ UNİVERSİTETİ" PUBLİK HÜQUQİ ŞƏXSİ

Türkiyə Azərbaycan Universiteti üçün instrumental analiz laboratoriya mallarının satın alınması

27.01.2026 10:55

25.02.2026 14:30

[Ətraflı](#)

Göstərilən platformalarda paylaş:

-
-
-
-
-

Linki kopyala

Nö	Başlıq	Açıqlama	Miqdar	Ölçü vahidi
	HPLC maye xromatoqrafı			
	MAYE XROMATOQRAF 1. 1 ədəd 4 xətlı deqazerli qradient pompa 2. 1 ədəd avtosampler 3. 1 ədəd DAD / PDA 4. 1 ədəd kolon tutucu 5. Proqram təminatı 6. 1 illik dəyişmə zərurəti ola bilən ehtiyat hissələr və servis təminatı. Yuxarıda qedy edilən moldullar hamısı eyni istehsalçının olmalıdır. Sistemin bütün hissələri modultipli olmalıdır. Ehtiyac olduqda əlavə modullar integrə etmə imkanı təmin etməlidir. Cihaz sertifikatlı mütəxəsis tərəfindən qurulmalı təlim verilməlidir. Qurulum zamanı IQ, OQ testləri ediləməli və müvafiq protokollar təqdim edilməlidir. POMPA • Nasos 4 kanallı deqazasiya qurğusu ilə	MAYE XROMATOQRAF 1. 1 ədəd 4 xətlı deqazerli qradient pompa 2. 1 ədəd avtosampler 3. 1 ədəd DAD / PDA 4. 1 ədəd kolon tutuc...		

1

1
əpəd

edep

ehtiyat hissələr ilə təmin edilməlidir. 1 il ərzində müvafiq hissələrin dəyişdirilməsi üçün əlavə ödəniş tələb edilməməlidir. 24 saat ərzində cihaza müdaxilə edilməlidir.

GS-MS Qaz xromatoqrafi kütlə spektrometri

Qaz xromatoqrafi/kütlə spektrometri Qaz xromatoqrafi kütləspektrometrli detektoru ilə. Sistemə aid olmalıdır: • 1 ədəd Qaz xromatoqrafi (SSL inlet ilə), • 1 ədəd kütlə spektrometrli detektor (Yüksək həssaslıqlı Elektron ionlaşma ilə ion qaynağı), • 1 ədəd nümunə daxil etmək üçün avtomatik qurğu minimum 14 nümunəlik yuva ilə (avtosampler), • 1 ədəd kompyuter dəsti cihazı idarə etmək üçün proqram təminatı ilə (proqram təminatı ilə bir yerdə kitabxana olmalıdır willey_nist11və ya yuxarı) Qaz xromatoqrafın göstəriciləri: -Saxlama müddətinin təkrarlanma qabiliyyəti < 0,008 % və ya < 0,0008 dəqiqə - Ərazi təkrarlanma qabiliyyəti < 1 % RSD Sistem imkanları - Dəstəkləməlidir: Girişlər: SSL, MMI - Dörd detektor siqnalı. - Tam EPC bütün girişlər və detektorlar üçün mövcud olmalıdır. Nəzarət diapazonu və ayırdetmə xüsusi giriş və ya detektor modulu üçün optimallaşdırılmalıdır. - Təzyiq təyinat nöqtəsi və 0,001 psi-ə qədər nəzarət dəqiqliyi aşağı təzyiqli tətbiqlər üçün daha çox saxlama vaxtı kilidləmə dəqiqliyini təmin etməlidir. - EPC dörd sütun axınına nəzarət rejimi təmin edir: sabit təzyiq, rampa təzyiq (üç rampa), sabit axın və ya enişli axın (üç rampa). Sütunun orta xətti sürəti hesablanmalıdır . Atmosfer təzyiqi və temperatur kompensasiyası standartdır, ona görə də laboratoriya mühiti dəyişdikdə belə nəticələr dəyişməməlidir - Avtomatik sızma yoxlanışı istifadəçi tərəfindən hər qaçış üçün aktiv edilə bilər və ya texniki xidmət və ya diaqnostik tapşırıqlar zamanı istənilən vaxt işə salına bilməlidir. Sistem sızma aşkar edildikdə istifadəçini xəbərdar etməlidir, beləliklə, fasilələri düzəltmək və minimuma endirmək üçün dərhal tədbir görülməlidir. - Bütün metod parametrlərinə nail olunmasını və saxlanmasını təmin etmək üçün hər bir analiz üçün iş vaxtından yayınma jurnalı yaradılmalıdır. - Avtomatik Maye Nümunə götürmə tam GC nəzarətinə inteqrasiya olunmalıdır. - GC və ya məlumat sistemində bütün GC və ALS təyinat nöqtələrinin göstərilməsi. - Daxili kontekstdə həssas yardım rəngli sensor ekran interfeysində mövcud olmalıdır. - Vəziyyəti, istifadəçi məlumatlarını və monitoring işlərini görmək üçün veb interfeysi mövcud olmalıdır. Sütunlu soba - İki 30 m × 0,320 mm id kapilyar sütunu və ya bir 60 m × 0,320 mm id

Qaz xromatoqrafi/kütlə spektrometri Qaz xromatoqrafi kütləspektrometrli detektoru ilə. Sistemə aid olmalıdır: • 1 ədəd Qa...

Qaz xromatoqrafi/kütlə spektrometri Qaz xromatoqrafi kütləspektrometrli detektoru ilə. Sistemə aid olmalıdır: • 1 ədəd Qaz xromatoqrafi (SSL inlet ilə), • 1 ədəd kütlə spektrometrli detektor (Yüksək həssaslıqlı Elektron ionlaşma ilə ion qaynağı), • 1 ədəd nümunə daxil etmək üçün avtomatik qurğu minimum 14 nümunəlik yuva ilə (avtosampler), • 1 ədəd kompyuter dəsti cihazı idarə etmək üçün proqram təminatı ilə (proqram təminatı ilə bir yerdə kitabxana olmalıdır willey_nist11və ya yuxarı) Qaz xromatoqrafın göstəriciləri: - Saxlama müddətinin təkrarlanma qabiliyyəti < 0,008 % və ya < 0,0008 dəqiqə - Ərazi təkrarlanma qabiliyyəti < 1 % RSD Sistem imkanları - Dəstəkləməlidir: Girişlər: SSL, MMI - Dörd detektor siqnalı. - Tam EPC bütün girişlər və detektorlar üçün mövcud olmalıdır. Nəzarət diapazonu və ayırdetmə xüsusi giriş və ya detektor modulu üçün optimallaşdırılmalıdır. - Təzyiq təyinat nöqtəsi və 0,001 psi-ə qədər nəzarət dəqiqliyi aşağı təzyiqli tətbiqlər üçün daha çox saxlama vaxtı kilidləmə dəqiqliyini təmin etməlidir. - EPC dörd sütun axınına nəzarət rejimi təmin edir: sabit təzyiq, rampa təzyiq (üç rampa), sabit axın və ya enişli axın (üç rampa). Sütunun orta xətti sürəti hesablanmalıdır . Atmosfer təzyiqi və temperatur kompensasiyası standartdır, ona görə də laboratoriya mühiti dəyişdikdə belə nəticələr dəyişməməlidir - Avtomatik sızma yoxlanışı istifadəçi tərəfindən hər qaçış üçün aktiv edilə bilər və ya texniki xidmət və ya diaqnostik tapşırıqlar zamanı istənilən vaxt işə salına bilməlidir. Sistem sızma aşkar edildikdə istifadəçini xəbərdar etməlidir, beləliklə, fasilələri düzəltmək və minimuma endirmək üçün dərhal tədbir görülməlidir. - Bütün metod parametrlərinə nail olunmasını və saxlanmasını təmin etmək üçün hər bir analiz üçün iş vaxtından yayınma jurnalı yaradılmalıdır. - Avtomatik Maye Nümunə götürmə tam GC nəzarətinə inteqrasiya olunmalıdır. - GC və ya məlumat sistemində bütün GC və ALS təyinat nöqtələrinin

kapilyar sütunu yerləşdirilməlidir - 0,100 mm-dən 0,320 mm-ə qədər olan dayaq sütunları - Bütün sütunlar və xromatoqrafik ayırmalar üçün uyğun olan iş temperaturu diapazonu. Ətraf mühitin temperaturu +10 °C ilə 450 °C arasındadır - Temperatur təyin nöqtəsi həlli: 0,1 °C - 21 yayla ilə 20 soba rampasını dəstəkləyir. Mənfi enişlərə icazə verilməlidir. - Maximum achievable temperature ramp rate: 250 °C/min - Maksimum işləmə müddəti: 999,99 dəqiqə (16,7 saat) - Soba 3 dəqiqədən az müddətdə 450 ilə 50 °C arasında soyutmalıdır (22 °C mühit) Elektron Pnevmatik Nəzarət (EPC) - Barometrik təzyiq və ətraf temperatur dəyişiklikləri üçün kompensasiya standart olmalıdır, - Təzyiq 0 ilə 150 psi diapazonu üçün tipik olaraq 0,001 psi nəzarətə malikdir. Təzyiq təyinət nöqtələri 0,000 ilə 99,999 psi diapazonu üçün 0,001 artımlarla tənzimlənmə bilməlidir; 100.00 ilə 150.00 psi diapazonu üçün 0.01 psi. - İstifadəçi təzyiq vahidlərini psi, kPa və ya bar kimi seçə bilməlidir. - Təzyiq/axın rampaları: maksimum üç. - He, H2, N2 və arqon/metan üçün seçilə bilən daşıyıcı və maeup qaz parametrləri. - Barometrik təzyiq və ətraf temperatur dəyişiklikləri üçün kompensasiya standart olmalıdır, - Təzyiq 0 ilə 150 psi diapazonu üçün tipik olaraq 0,001 psi nəzarətə malikdir. Təzyiq təyinət nöqtələri 0,000 ilə 99,999 psi diapazonu üçün 0,001 artımlarla tənzimlənmə bilməlidir; 100.00 ilə 150.00 psi diapazonu üçün 0.01 psi. - İstifadəçi təzyiq vahidlərini psi, kPa və ya bar kimi seçə bilməlidir. - Təzyiq/axın rampaları: maksimum üç. - He, H2, N2 və arqon/metan üçün seçilə bilən daşıyıcı və maeup qaz parametrləri. - Barometrik təzyiq və ətraf temperatur dəyişiklikləri üçün kompensasiya standart olmalıdır, - Təzyiq 0 ilə 150 psi diapazonu üçün tipik olaraq 0,001 psi nəzarətə malikdir. Təzyiq təyinət nöqtələri 0,000 ilə 99,999 psi diapazonu üçün 0,001 artımlarla tənzimlənmə bilməlidir; 100.00 ilə 150.00 psi diapazonu üçün 0.01 psi. - İstifadəçi təzyiq vahidlərini psi, kPa və ya bar kimi seçə bilməlidir. - Təzyiq/axın rampaları: maksimum üç. - He, H2, N2 və arqon/metan üçün seçilə bilən daşıyıcı və maeup qaz parametrləri. Təhlükəsizlik və Tənzimləyici Sertifikatlaşdırma - Aşağıdakı təhlükəsizlik standartlarına uyğun olmalıdır: - Standartlar Assosiasiyası (CSA) C22.2 No. 60101-1 - Milli Tanınmış Test Laboratoriyası (NRTL): ANSI/UL61010 1 - Beynəlxalq Elektrotexniki Komissiya (IEC): 61010-1, 60101 2-010, 60101-2-081 - EuroNorm (EN): 61010-1 - Elektromaqnit Uyğunluğu (EMC) və Radio Tezlik Müdaxiləsi (RFI) ilə bağlı aşağıdakı qaydalara uyğun olmalıdır: - CISPR 11/EN 55011: Qrup 1 Sinif A - IEC/EN 61326 - AUS/NZ CISPR11 - Bu ISM cihazı ICES-001 ilə uyğun gəlməlidir. Cet appareil ISM est à la norme NMB-001 standartına - ISO9001-ə uyğun olaraq qeydiyyatdan keçmiş keyfiyyət sistemi əsasında hazırlanmış və istehsal edilməlidir, Uyğunluq Bəyannaməsi mövcud olmalıdır Detektorun göstəriciləri: - El mənbəyi

göstərilməsi. - Daxili kontekstdə həssas yardım rəngli sensor ekran interfeysində mövcud olmalıdır. - Vəziyyəti, istifadəçi məlumatlarını və monitoring işlərini görmək üçün veb interfeysi mövcud olmalıdır. Sütunlu soba - İki 30 m × 0,320 mm id kapilyar sütunu və ya bir 60 m × 0,320 mm id kapilyar sütunu yerləşdirilməlidir - 0,100 mm-dən 0,320 mm-ə qədər olan dayaq sütunları - Bütün sütunlar və xromatoqrafik ayırmalar üçün uyğun olan iş temperaturu diapazonu. Ətraf mühitin temperaturu +10 °C ilə 450 °C arasındadır - Temperatur təyin nöqtəsi həlli: 0,1 °C - 21 yayla ilə 20 soba rampasını dəstəkləyir. Mənfi enişlərə icazə verilməlidir. - Maximum achievable temperature ramp rate: 250 °C/min - Maksimum işləmə müddəti: 999,99 dəqiqə (16,7 saat) - Soba 3 dəqiqədən az müddətdə 450 ilə 50 °C arasında soyutmalıdır (22 °C mühit) Elektron Pnevmatik Nəzarət (EPC) - Barometrik təzyiq və ətraf temperatur dəyişiklikləri üçün kompensasiya standart olmalıdır, - Təzyiq 0 ilə 150 psi diapazonu üçün tipik olaraq 0,001 psi nəzarətə malikdir. Təzyiq təyinət nöqtələri 0,000 ilə 99,999 psi diapazonu üçün 0,001 artımlarla tənzimlənmə bilməlidir; 100.00 ilə 150.00 psi diapazonu üçün 0.01 psi. - İstifadəçi təzyiq vahidlərini psi, kPa və ya bar kimi seçə bilməlidir. - Təzyiq/axın rampaları: maksimum üç. - He, H2, N2 və arqon/metan üçün seçilə bilən daşıyıcı və maeup qaz parametrləri. - Barometrik təzyiq və ətraf temperatur dəyişiklikləri üçün kompensasiya standart olmalıdır, - Təzyiq 0 ilə 150 psi diapazonu üçün tipik olaraq 0,001 psi nəzarətə malikdir. Təzyiq təyinət nöqtələri 0,000 ilə 99,999 psi diapazonu üçün 0,001 artımlarla tənzimlənmə bilməlidir; 100.00 ilə 150.00 psi diapazonu üçün 0.01 psi. - İstifadəçi təzyiq vahidlərini psi, kPa və ya bar kimi seçə bilməlidir. - Təzyiq/axın rampaları: maksimum üç. - He, H2, N2 və arqon/metan üçün seçilə bilən daşıyıcı və maeup qaz parametrləri. Təhlükəsizlik və Tənzimləyici Sertifikatlaşdırma - Aşağıdakı təhlükəsizlik standartlarına uyğun olmalıdır: - Standartlar Assosiasiyası (CSA) C22.2 No. 60101-1 - Milli Tanınmış Test Laboratoriyası (NRTL): ANSI/UL61010 1 - Beynəlxalq Elektrotexniki Komissiya (IEC): 61010-1, 60101 2-010, 60101-2-081 - EuroNorm (EN): 61010-1 - Elektromaqnit Uyğunluğu (EMC) və Radio Tezlik Müdaxiləsi (RFI) ilə bağlı aşağıdakı qaydalara uyğun olmalıdır: - CISPR 11/EN 55011: Qrup 1 Sinif A - IEC/EN 61326 - AUS/NZ CISPR11 - Bu ISM cihazı ICES-001 ilə uyğun gəlməlidir. Cet appareil ISM est à la norme NMB-001 standartına - ISO9001-ə uyğun olaraq qeydiyyatdan keçmiş keyfiyyət sistemi əsasında hazırlanmış və istehsal edilməlidir, Uyğunluq Bəyannaməsi mövcud olmalıdır Kütə spektrometrlə Detektorun göstəriciləri: - El mənbəyi Dörd dəstəklənən mənbə: Paslanmayan Polad, İnert, Ekstraktor və ya Yüksək Səmərəli Mənbə (HES). - İon mənbəyinin temperaturu 150–350 °C - Quadrupole temperatur 106-200 °C - Kütləvi ilter Qızdırılan monolit hiperbolik dördqütblü - Kütləvi diapazon 1,6–1,050 u - Skan sürəti 20 000 u/sec • İnert Plus (Çıxarıcı Mənbə) və 20.000-ə qədər • 50-300 u arasında 100 pg/μL OFN1 standart skanının 1 μL enjeksiyonu onun monoizotopunu m/z 271,987 ± 0,0052 verməlidir. - Spektral dəqiqlik • 50-300 u arasında 100 pg/μL OFN standart skanının 1 μL enjeksiyonu 99,0% spektral dəqiqlik verəcəkdir. Ekvivalent qəbul olunandır. Quraşdırma daxil olmalıdır Ən azı 1 (bir) il zamanət 1. 1 illik ehtiyat hissələr ilə təmin edilməlidir. 1 il ərzində müvafiq hissələrin dəyişdirilməsi üçün əlavə ödəniş tələb edilməməlidir. 24 saat ərzində cihaza müdaxilə edilməlidir.

Dörd dəstəklənən mənbə: Paslanmayan Polad, İnert, Ekstraktor və ya Yüksək Səmərəli Mənbə (HES). - İon mənbəsinin temperaturu 150–350 °C - Quadrupole temperatur 106–200 °C - Kütləvi ilter Qızdırılan monolit hiperbolik dördqütblü - Kütləvi diapazon 1,6–1,050 u - Skan sürəti 20 000 u/sec • Inert Plus (Çıxarıcı Mənbə) və 20.000-ə qədər • 50-300 u arasında 100 pg/μL OFN1 standart skanının 1 μL enjeksiyonu onun monoizotopunu m/z 271,987 ± 0,0052 verməlidir. - Spektral dəqiqlik • 50-300 u arasında 100 pg/μL OFN standart skanının 1 μL enjeksiyonu 99,0% spektral dəqiqlik verəcəkdir. Ekvivalent qəbul olunandır. Quraşdırma daxil olmalıdır Ən azı 1 (bir) il zəmanət 1. 1 illik ehtiyat hissələr ilə təmin edilməlidir. 1 il ərzində müvafiq hiaaələrin dəyişdirilməsi üçün əlavə ödəniş tələb edilməməlidir. 24 saat ərzində cihaza müdaxilə edilməlidir.

Qida nümunələrində element analiz cihazı

2. **TEXNİKİ XÜSUSİYYƏTLƏR** 2.1 Cihaz tək analizdə çoxlu element analiz etmə qabiliyyətinə malik olmalıdır. Hər hansı bir lampaya ehtiyac duymamalıdır. 2.2 Plazmanın alovlanması və söndürülməsi funksiyaları kompyuter vasitəsi ilə tam avtomatik olmalıdır. 2.3 Sistemdə yanıcı və alısdırıcı qaz istifadəsinə ehtiyac olmamalıdır. Cihaz plazma üçün azot qazından istifadə etməli və bu qaz generator vasitəsi ilə havadan alınaraq cihaza verilməlidir. 2.4 Sistemin qaz axışları kompyuter üzərindən idarə edilməlidir. 2.5 Sistem vertikal plazma və horizontal görüntülməyə sahib olmalıdır. 2.6 Sistemdə olan optik sistem Czerny Turner tipə 600 mm uzunluğunda monoxromatorlar malik olmalıdır. 2.7 Holographic grating 250 nm'də blaze edilmiş və ən az 2400 çizgi/mm'yə sahib olmalıdır. 2.8 Dalğa uzunluğu diapazonu ən az 178-780 nm aralığında olmalıdır. 2.9 Detektor termoelektrik peltier soyutma sistemi ilə soyudulmalıdır. Detektor eyni anda background düzəltməsi edə bilməlidir. 2.10 Sistemin proqram təminatı iş səhifələri (Worksheet) formatında olmalıdır. 2.11 Analiz nəticələri nümunələr, elementlər/dalğauzunluqlarını ehtiva edən formatda olmalıdır. 2.12. Sistemlə bərabər nümunələrin avtomatik cihaza verilməsi üçün Autosampler verilməlidir. 3. **SİSTEMLƏ BƏRABƏR VERİLƏCƏK LƏVAZİMİATLAR** 3.1 Sistem ilə birlikdə cihaz orijinal proqram təminatlı en az Pentium iki nüvəli 2.66 GHz, 2 Gb RAM, 320 GB Hard Disk, DVD-RW, 22" Rənkli LCD Ekran, klaviatura, optik mouse, verilməlidir. 3.2 Sistemlə birlikdə sorucu

2. **TEXNİKİ XÜSUSİYYƏTLƏR** 2.1 Cihaz tək analizdə çoxlu element analiz etmə qabiliyyətinə malik olmalıdır. Hər hansı bir lampaya...

2. **TEXNİKİ XÜSUSİYYƏTLƏR** 2.1 Cihaz tək analizdə çoxlu element analiz etmə qabiliyyətinə malik olmalıdır. Hər hansı bir lampaya ehtiyac duymamalıdır. 2.2 Plazmanın alovlanması və söndürülməsi funksiyaları kompyuter vasitəsi ilə tam avtomatik olmalıdır. 2.3 Sistemdə yanıcı və alısdırıcı qaz istifadəsinə ehtiyac olmamalıdır. Cihaz plazma üçün azot qazından istifadə etməli və bu qaz generator vasitəsi ilə havadan alınaraq cihaza verilməlidir. 2.4 Sistemin qaz axışları kompyuter üzərindən idarə edilməlidir. 2.5 Sistem vertikal plazma və horizontal görüntülməyə sahib olmalıdır. 2.6 Sistemdə olan optik sistem Czerny Turner tipə 600 mm uzunluğunda monoxromatorlar malik olmalıdır. 2.7 Holographic grating 250 nm'də blaze edilmiş və ən az 2400 çizgi/mm'yə sahib olmalıdır. 2.8 Dalğa uzunluğu diapazonu ən az 178-780 nm aralığında olmalıdır. 2.9 Detektor termoelektrik peltier soyutma sistemi ilə soyudulmalıdır. Detektor eyni anda background düzəltməsi edə bilməlidir. 2.10 Sistemin proqram təminatı iş səhifələri (Worksheet) formatında olmalıdır. 2.11 Analiz nəticələri nümunələr, elementlər/dalğauzunluqlarını ehtiva edən formatda olmalıdır. 2.12. Sistemlə bərabər nümunələrin avtomatik cihaza verilməsi üçün Autosampler verilməlidir. 3. **SİSTEMLƏ BƏRABƏR VERİLƏCƏK LƏVAZİMİATLAR** 3.1 Sistem ilə birlikdə cihaz orijinal proqram təminatlı en az Pentium iki nüvəli 2.66 GHz, 2 Gb RAM, 320 GB Hard Disk, DVD-RW, 22" Rənkli LCD Ekran, klaviatura, optik mouse, verilməlidir. 3.2 Sistemlə birlikdə sorucu baca sistemi verilməlidir. 3.3.1 ədəd nebulizer verilməlidir. Ekvivalent qəbul olunandır. 4. **ZƏMANƏT ŞƏRTLƏRİ VƏ QURULUM** 4.1 Sistem təhvil tarixindən başlayaraq ən az 1 (bir) il müddətinə zəmanətli olacaq.. 10 il ehtiyat hissə və servis zəmanəti olmalıdır. 4.4 Cihazı işçi vəziyyətdə təhvil verildikdən sonra 2 gün cihaz istifadə təlimi veriləcəkdir. 4.5. 1 illik ehtiyat hissələr ilə təmin edilməlidir. 1 il ərzində müvafiq hiaaələrin dəyişdirilməsi üçün əlavə ödəniş tələb

	baca sistemi verilməlidir. 3.3.1 ədəd nebulizer verilməlidir. Ekvivalent qəbul olunandır. 4. ZƏMANƏT ŞƏRTLƏRİ VƏ QURULUM 4.1 Sistem təhvil tarixindən başlayaraq ən az 1 (bir) il müddətinə zəmanətli olacaq.. 10 il ehtiyat hissə və servis zəmanəti olmalıdır. 4.4 Cihazı işçi vəziyyətdə təhvil verildikdən sonra 2 gün cihaz istifadə təlimi veriləcəkdir. 4.5. 1 illik ehtiyat hissələr ilə təmin edilməlidir. 1 il ərzində müvafiq hissələrin dəyişdirilməsi üçün əlavə ödəniş tələb edilməməlidir. 24 saat ərzində cihaza müdaxilə edilməlidir.			edilməməlidir. 24 saat ərzində cihaza müdaxilə edilməlidir.	
	Mikrodalğa soba sistemi			Element analizləri üçün Laborator tipli Mikrodalğalı soba olmalıdır. Cihazla bərabər Minimum 14 nümunəli rotor və 100 ml həcmli 14...	
4	Element analizləri üçün Laborator tipli Mikrodalğalı soba olmalıdır. Cihazla bərabər Minimum 14 nümunəli rotor və 100 ml həcmli 14 ədəd Vessel təqdim edilməlidir. Cihaz hər bir vesselin temperaturunu ölçmə imkanına malik olmalıdır. Ekvivalent qəbul olunandır.		1 ədəd	ədəd	
	UV Spektrometer				
5	Cihaz həm rutin analizlər həm də araşdırmalar üçün uyğun texniki göstəricilərə malik olmalıdır. Cihazın idarəetməsi data toplamaq və nəticələri daha Rahat Analiz edə bilmək üçün kompyuter üzərindən həyat keçirilməlidir. Cihazla bərabər kompyuter dəsti də verilməlidir. Cihazla bərabər 1 illik sərfiyyat və dəyişmə ehtimalı olan ehtiyat hissələr təqdim edilməlidir. 1 dəst kvars küvet dəstə daxil olmalıdır. Cihazın texniki göstərilərinə olan tələblər. • Ksenon flaş lampalı olmalıdır. (Lampaya minimum 3 il zəmanət verilməlidir) • Beam splitter olmalıdır • 24000 nm/dəq scan etmə qabiliyyəti olmalıdır • 190-1100 nm dalğa uzunluğuna malik olmalıdır • Dalğa uzunluğu dəqiqliyi ± 0.5 at 541.94 nm olmalıdır. • Ölçüm üçün tələb olunan minimum nümunə miqdarı 0.5 ul Ekvivalent qəbul olunandır.	Cihaz həm rutin analizlər həm də araşdırmalar üçün uyğun texniki göstəricilərə malik olmalıdır. Cihazın idarəetməsi data toplamaq və... Cihaz həm rutin analizlər həm də araşdırmalar üçün uyğun texniki göstəricilərə malik olmalıdır. Cihazın idarəetməsi data toplamaq və nəticələri daha Rahat Analiz edə bilmək üçün kompyuter üzərindən həyat keçirilməlidir. Cihazla bərabər kompyuter dəsti də verilməlidir. Cihazla bərabər 1 illik sərfiyyat və dəyişmə ehtimalı olan ehtiyat hissələr təqdim edilməlidir. 1 dəst kvars küvet dəstə daxil olmalıdır. Cihazın texniki göstərilərinə olan tələblər. • Ksenon flaş lampalı olmalıdır. (Lampaya minimum 3 il zəmanət verilməlidir) • Beam splitter olmalıdır • 24000 nm/dəq scan etmə qabiliyyəti olmalıdır • 190-1100 nm dalğa uzunluğuna malik olmalıdır • Dalğa uzunluğu dəqiqliyi ± 0.5 at 541.94 nm olmalıdır. • Ölçüm üçün tələb olunan minimum nümunə miqdarı 0.5 ul Ekvivalent qəbul olunandır.	1 ədəd	ədəd	
	Diferensial Skanlama Kalorimetr				
	Sistem; Buraya 1 ədəd diferensial skan edən kalorimetr, 1 ədəd soyutma qurğusu, 1 ədəd kompüter və monitor, 1 ədəd pres və müəyyən edilmiş istehlak materialları daxildir. 1. Diferensial Skanlama Kalorimetr sistemi "istilik axını" dizaynına malik olmalıdır; Nümunə və arayış eyni sobada ayrı-ayrı mərhələlərdə ölçülməlidir. 2. Diferensial Skanlama Kalorimetr nümunənin və istinad mövqelərinin birbaşa altında yerləşən temperatur detektorlarından istifadə				

etməlidir. Platin müqavimətli termometr və ya termopile istifadə edilməməlidir. 3. Diferensial Skanlama Kalorimetr həmçinin nümunədən və istinaddan termal olaraq təcrüd olunmuş ayrıca termocüt də daxil etməlidir. 4. Diferensial Skanlama Kalorimetr sobası gümüşdən hazırlanmalı və sobanın uzun müddət işləməsini təmin etmək üçün platin qızdırıcı rulonlara malik olmalıdır. 5. Diferensial Skanlama Kalorimetr cihazı Ethernet kabeli vasitəsilə kompüterlə əlaqə saxlamalıdır. 6. Diferensial Skanlama Kalorimetr cihazının rəngli sensor ekranı olmalıdır. Bu ekran sadə idarəetmə vasitələrinə və ekran siqnallarına çıxışı təmin etməlidir. 7. Diferensial Skanlama Kalorimetr iki kanallı rəqəmsal qaz kütləsi axınına nəzarəti əhatə etməlidir. Bu kütlə axınına nəzarət cihazın içərisində olmalıdır. Axın sürəti əməliyyat proqramı daxilində proqramlaşdırıla və məlumat faylında qeydə alınmış siqnal kimi görünə bilməlidir. Kütləvi axın nəzarəti həmçinin sınaq zamanı avtomatik qaz dəyişdirilməsinə və qaz axını sürətinin dəyişməsinə imkan verməlidir. 8. Təmizləyici qaz nümunə kamerasına daxil olmamışdan əvvəl əvvəlcədən qızdırılmalıdır. 9. Məlumat fayllarında hesablanmış temperatur deyil, ölçülmüş nümunə temperaturu olmalıdır. Bu, istifadəçiyə müxtəlif istilik dərəcələri ilə təcrübələr zamanı nümunənin əslində hansı temperaturda olduğunu bilməyə imkan verir; dəqiq və dəqiq keçid temperaturlarını təmin edir. 10. Əgər istəyə bağlı standartlar alınarsa və proqram təminatına daxil edilə bilsə, temperaturun kalibrənməsi ən azı 5 bal ilə aparılmalıdır. 11. Sistemdə sınaqdan əvvəl nümunənin iş temperaturu diapazonunda boş baza xəttini çəkməyə və sınaqdan sonra baza xəttini çıxarmağa ehtiyac olmamalıdır. 12. Cihaz müvafiq soyutma qurğuları sayəsində ən azı -180 və 725C arasında işləmə qabiliyyətinə malik olmalıdır. 13. Diferensial Skanlama Kalorimetr cihazı ilə 1 ədəd mexaniki soyutma qurğusu təmin edilməlidir. Bu qurğu yalnız elektrik enerjisi ilə işləməlidir və heç bir əlavə maye və ya qaz tələb etməməlidir. 14. Diferensial Skanlama Kalorimetr cihazı arzu olunarsa, uyğun mexaniki soyutma qurğusundan istifadə etməklə ən azı -120 ilə 400C arasında olan temperatur intervalında işləyə bilməlidir. 15. İstilik axını siqnalında rəqəmsal ayırdetmə maksimum 0,001 μ W olmalıdır. 16. Diferensial Skanlama Kalorimetr cihazı Modulyasiya edilmiş Diferensial Skanlama Kalorimetr rejimini ehtiva etməlidir. Bu rejimlə işləyərkən üç siqnal alınmalıdır. Şüşə keçidləri tək bir siqnalda görmək lazımdır. Beləliklə, üst-

Sistem; Buraya 1 ədəd diferensial skan edən kalorimetr, 1 ədəd soyutma qurğusu, 1 ədəd kompüter və monitor, 1 ədəd pres və...

Sistem; Buraya 1 ədəd diferensial skan edən kalorimetr, 1 ədəd soyutma qurğusu, 1 ədəd kompüter və monitor, 1 ədəd pres və müəyyən edilmiş istehlak materialları daxildir. 1. Diferensial Skanlama Kalorimetr sistemi "istilik axını" dizaynına malik olmalıdır; Nümunə və arayış eyni sobada ayrı-ayrı mərhələlərdə ölçülməlidir. 2. Diferensial Skanlama Kalorimetr nümunənin və istinad mövqelərinin birbaşa altında yerləşən temperatur detektorlarından istifadə etməlidir. Platin müqavimətli termometr və ya termopile istifadə edilməməlidir. 3. Diferensial Skanlama Kalorimetr həmçinin nümunədən və istinaddan termal olaraq təcrüd olunmuş ayrıca termocüt də daxil etməlidir. 4. Diferensial Skanlama Kalorimetr sobası gümüşdən hazırlanmalı və sobanın uzun müddət işləməsini təmin etmək üçün platin qızdırıcı rulonlara malik olmalıdır. 5. Diferensial Skanlama Kalorimetr cihazı Ethernet kabeli vasitəsilə kompüterlə əlaqə saxlamalıdır. 6. Diferensial Skanlama Kalorimetr cihazının rəngli sensor ekranı olmalıdır. Bu ekran sadə idarəetmə vasitələrinə və ekran siqnallarına çıxışı təmin etməlidir. 7. Diferensial Skanlama Kalorimetr iki kanallı rəqəmsal qaz kütləsi axınına nəzarəti əhatə etməlidir. Bu kütlə axınına nəzarət cihazın içərisində olmalıdır. Axın sürəti əməliyyat proqramı daxilində proqramlaşdırıla və məlumat faylında qeydə alınmış siqnal kimi görünə bilməlidir. Kütləvi axın nəzarəti həmçinin sınaq zamanı avtomatik qaz dəyişdirilməsinə və qaz axını sürətinin dəyişməsinə imkan verməlidir. 8. Təmizləyici qaz nümunə kamerasına daxil olmamışdan əvvəl əvvəlcədən qızdırılmalıdır. 9. Məlumat fayllarında hesablanmış temperatur deyil, ölçülmüş nümunə temperaturu olmalıdır. Bu, istifadəçiyə müxtəlif istilik dərəcələri ilə təcrübələr zamanı nümunənin əslində hansı temperaturda olduğunu bilməyə imkan verir; dəqiq və

üstə düşən zirvələri asanlıqla ayırmaq olar. Modulyasiya edilmiş rejimdə nümunəyə tətbiq olunan sinus dalğalarının amplitudası ən azı $\pm 0,01$ ilə 3°C arasında olmalıdır və tezlik dövrü ən azı 10 ilə 200 s arasında olmalıdır. Temperatur modulyasiyası təkrarlanabilirliyi və davamlı sabit vəziyyətə nəzarəti təmin etmək üçün düzgün dövrü olmalıdır. Kvazi-izotermik təcrübələr aparmağı bacarmalıdır. Modulyasiya edilmiş rejim sayəsində; istəyə bağlı istilik keçiriciliyi dəsti alınarsa; Cihaz $0,1$ ilə $1,5\text{ W/ m}^\circ\text{C}$ arasında istilik keçiriciliyi olan materialların istilik keçiriciliyini ölçmək qabiliyyətinə malik olmalıdır. Modulyasiya edilmiş rejimdə bütün siqnallar bir sınaqda alınmalı və təkcə sınaq faylında saxlanıla bilər. Cp (İstilik tutumu) ölçülməsi modullaşdırılmış rejimdə mümkün olmalıdır və bu ölçmə zamanı nümunədən əvvəl baza xətti çəkməyə və onu nümunə nəticələrindən çıxarmağa ehtiyac qalmamalıdır. 17. Diferensial Skanlama Kalorimetr cihazı istilik tutumunu ölçə biləcək şəkildə çatdırılmalıdır. 18. Avtosampler mövcud olduqda, sistem proqram təminatı müəyyən edilmiş tarixdə öz-özünə diaqnostika testlərini əl ilə və ya avtomatik həyata keçirə bilməlidir. Nəticələr jurnallarda qeyd edilməlidir və internet bağlantısı varsa, hesabat e-poçtla göndərilə bilər. 19. Sistem proqram təminatı internet bağlantısı vasitəsilə pulsuz proqram təminatının dövrü və avtomatik yenilənməsini həyata keçirə bilməli və yeniləmələri avtomatik quraşdırıb yükləmək imkanına malik olmalıdır. 20. Sistem tərəfindən dəstəklənən proqram təminatı yeniləmələri bütün ömrü boyu pulsuz təmin edilməlidir. 21. Sistem proqram təminatı təhlil zamanı metodun sonrakı seqmentlərinə dəyişikliklərin edilməsinə imkan verməlidir. 22. Məlumatların təhlili proqramı birdən çox kompüterdə quraşdırıla bilməlidir. Bu yolla, proqramın quraşdırıldığı kompüterlərdən fayllara asanlıqla baxmaq və təhlil etmək olar. Bundan əlavə, məlumatların təhlili proqramına PDF yaradıcısı daxil edilməlidir. 23. Cihazın istifadə müddəti ərzində heç bir proqram yeniləmə haqqı və ya proqram təminatının təkmilləşdirilməsi haqqı olmamalıdır. Proqram təminatı istənilən qədər kompüterə quraşdırmaq üçün pulsuz olmalıdır. 24. Sistem kompüterdən ayrılırsa belə təcrübə davam etdirilməlidir. 25. Proqram təminatı idarə olunan soyutma və qızdırma proqramlarını əhatə etməlidir. 26. Proqram təminatında avtomatik kristallaşma hesablamalarını həyata

dəqiq keçid temperaturalarını təmin edir. 10. Əgər istəyə bağlı standartlar alınarsa və proqram təminatına daxil edilə bilsə, temperaturun kalibrənməsi ən azı 5 bal ilə aparılmalıdır. 11. Sistemdə sınaqdan əvvəl nümunənin iş temperaturu diapazonunda boş baza xəttini çəkməyə və sınaqdan sonra baza xəttini çıxarmağa ehtiyac olmamalıdır. 12. Cihaz müvafiq soyutma qurğuları sayəsində ən azı -180 və 725°C arasında işləmə qabiliyyətinə malik olmalıdır. 13. Diferensial Skanlama Kalorimetr cihazı ilə 1 ədəd mexaniki soyutma qurğusu təmin edilməlidir. Bu qurğu yalnız elektrik enerjisi ilə işləməlidir və heç bir əlavə maye və ya qaz tələb etməməlidir. 14. Diferensial Skanlama Kalorimetr cihazı arzu olunarsa, uyğun mexaniki soyutma qurğusundan istifadə etməklə ən azı -120 ilə 400°C arasında olan temperatur intervalında işləyə bilməlidir. 15. İstilik axını siqnalında rəqəmsal ayırdetmə maksimum $0,001\text{ }\mu\text{W}$ olmalıdır. 16. Diferensial Skanlama Kalorimetr cihazı Modulyasiya edilmiş Diferensial Skanlama Kalorimetr rejimini ehtiva etməlidir. Bu rejimlə işləyərkən üç siqnal alınmalıdır. Şüşə keçidləri tək bir siqnalda görmək lazımdır. Beləliklə, üst-üstə düşən zirvələri asanlıqla ayırmaq olar. Modulyasiya edilmiş rejimdə nümunəyə tətbiq olunan sinus dalğalarının amplitudası ən azı $\pm 0,01$ ilə 3°C arasında olmalıdır və tezlik dövrü ən azı 10 ilə 200 s arasında olmalıdır. Temperatur modulyasiyası təkrarlanabilirliyi və davamlı sabit vəziyyətə nəzarəti təmin etmək üçün düzgün dövrü olmalıdır. Kvazi-izotermik təcrübələr aparmağı bacarmalıdır. Modulyasiya edilmiş rejim sayəsində; istəyə bağlı istilik keçiriciliyi dəsti alınarsa; Cihaz $0,1$ ilə $1,5\text{ W/ m}^\circ\text{C}$ arasında istilik keçiriciliyi olan materialların istilik keçiriciliyini ölçmək qabiliyyətinə malik olmalıdır. Modulyasiya edilmiş rejimdə bütün siqnallar bir sınaqda alınmalı və təkcə sınaq faylında saxlanıla bilər. Cp (İstilik tutumu) ölçülməsi modullaşdırılmış rejimdə mümkün olmalıdır və bu ölçmə zamanı nümunədən əvvəl baza xətti çəkməyə və onu nümunə nəticələrindən çıxarmağa ehtiyac qalmamalıdır. 17. Diferensial Skanlama Kalorimetr cihazı istilik tutumunu ölçə biləcək şəkildə çatdırılmalıdır. 18. Avtosampler mövcud olduqda, sistem proqram təminatı müəyyən edilmiş tarixdə öz-özünə diaqnostika testlərini əl ilə və ya avtomatik həyata keçirə bilməlidir. Nəticələr jurnallarda qeyd edilməlidir və internet bağlantısı varsa, hesabat e-poçtla göndərilə bilər. 19. Sistem proqram təminatı internet bağlantısı vasitəsilə pulsuz proqram təminatının dövrü və avtomatik yenilənməsini həyata keçirə bilməli və yeniləmələri avtomatik quraşdırıb yükləmək imkanına malik olmalıdır. 20. Sistem tərəfindən dəstəklənən proqram təminatı yeniləmələri bütün ömrü boyu pulsuz təmin edilməlidir. 21. Sistem proqram təminatı təhlil zamanı metodun sonrakı seqmentlərinə dəyişikliklərin edilməsinə imkan verməlidir. 22. Məlumatların təhlili proqramı birdən çox kompüterdə quraşdırıla bilməlidir. Bu yolla, proqramın quraşdırıldığı kompüterlərdən fayllara asanlıqla baxmaq və təhlil etmək olar. Bundan əlavə, məlumatların təhlili proqramına PDF yaradıcısı daxil edilməlidir. 23. Cihazın istifadə müddəti ərzində heç bir proqram yeniləmə haqqı və ya proqram təminatının təkmilləşdirilməsi haqqı olmamalıdır. Proqram təminatı istənilən qədər kompüterə quraşdırmaq üçün pulsuz olmalıdır. 24. Sistem kompüterdən ayrılırsa belə təcrübə davam etdirilməlidir. 25. Proqram təminatı idarə olunan soyutma və qızdırma proqramlarını əhatə etməlidir. 26. Proqram təminatında avtomatik kristallaşma hesablamalarını həyata keçirə bilən bölmə olmalıdır və müvafiq qiymətlər daxil edilsə, proqram avtomatik olaraq % kristallaşma dərəcəsini hesablamalıdır. 27. Proqram təminatı bütün istilik hadisələrini (şüşə keçid, erimə, kristallaşma, sərtləşmə, oksidləşmə və s.) bir düyməyə basmaqla avtomatik aşkar edə bilməlidir. Proqram təminatı müvafiq istilik hadisələrinin başladığı və bitdiyi nöqtələri avtomatik təhlil etməli və entalpiyanı hesablamalıdır. Avtomatik analiz funksiyası da arzu olunan həddi müəyyən etməli və həmin hədd dərəcəsindən yuxarı hesablamalar aparmalı, ondan aşağı düşərsə, həmin istilik hadisəsini nəzərə almamalıdır. Bu şəkildə nəzərə alınmaması lazım olan istilik hadisələri nəzərə alınmayacaq. 28. Proqram təminatına istilik hadisəsi istifadəçi tərəfindən müəyyən edilmiş diapazondan kənara

keçirə bilən bölmə olmalıdır və müvafiq qiymətlər daxil edilərsə, proqram avtomatik olaraq % kristallaşma dərəcini hesablamalıdır. 27. Proqram təminatı bütün istilik hadisələrini (şüşə keçid, ərimə, kristallaşma, sərtləşmə, oksidləşmə və s.) bir düyməyə basmaqla avtomatik aşkar edə bilməlidir. Proqram təminatı müvafiq istilik hadisələrinin başladığı və bitdiyi nöqtələri avtomatik təhlil etməli və entalpiyanı hesablamalıdır. Avtomatik analiz funksiyası da arzu olunan həddi müəyyən etməli və həmin hədd dərindən yuxarı hesablamalar aparmalı, ondan aşağı düşərsə, həmin istilik hadisəsini nəzərə almamalıdır. Bu şəkildə nəzərə alınmaması lazım olan istilik hadisələri nəzərə alınmayacaq. 28. Proqram təminatına istilik hadisəsi istifadəçi tərəfindən müəyyən edilmiş diapazondan kənara çıxdıqda Uğursuzluq və ya istifadəçi tərəfindən müəyyən edilmiş limitlər daxilində olduqda Keçmə kimi avtomatik hesabat funksiyaları daxil olmalıdır. Bu tip hesabatları yerinə yetirmək üçün istifadəçinin makro yazmasına ehtiyac olmamalıdır. 29. Sistemə; Ən azı ədəd mövqeyə malik istəyə bağlı avtosampler quraşdırılmalıdır. avtomatik nümunə götürən; O, həm nümunə, həm də istinad yükləmə və boşaltma qabiliyyətinə malik olmalıdır. İstifadəçi istinad qabını 54 mövqedən istədiyi yere qoya bilməlidir. Avtosampler avtomatik qapaqla işləməlidir. avtomatik nümunə götürən; müntəzəm yağlama tələb olunmamalıdır. avtomatik nümunə götürənlər; Həm mexaniki tutucuya, həm də optik sensora malik olmalıdır. Beləliklə, sürüşdürmə/buraxma əməliyyatları təhlükəsiz və rəvan aparılmalıdır. Avtosampler cihazın sensor ekranından idarə oluna bilər. 30. Sistem avtomatik nümunə götürən olmadan alınsa belə, avtonümunə götürən qurğu xaricə və ya yerli nümayəndəyə göndərilmədən illər sonra tələb olunduqda istifadəçinin laboratoriyasında quraşdırıla bilməlidir. 31. İstifadəçi səhvləri/sui-istifadəsi istisna olmaqla, sistemə istehsal/işləmə qüsurlarına qarşı ən azı 2 il zəmanət verilməlidir. 32. Diferensial Skanlama Kalorimetr Cell istifadəçi tərəfindən sadəcə vintləri çıxarmaqla dəyişdirilə bilər. 33. Diferensial Skanlama Kalorimetr Hüceyrəsinə istifadəçi səhvləri/sui-istifadəsi istisna olmaqla, istehsal/işləmə qüsurlarına qarşı ən azı 5 il zəmanət verilməlidir. Bu zəmanət istehsalçı tərəfindən verilmiş zəmanətdir və sənədləşdirilməlidir. 34. Diferensial Skanlama Kalorimetr hüceyrəsi siqnalın sabit işləməsi üçün integrasiya olunmuş və temperaturla idarə olunan elektronikaya malik olmalıdır. 35.

çıxdıqda Uğursuzluq və ya istifadəçi tərəfindən müəyyən edilmiş limitlər daxilində olduqda Keçmə kimi avtomatik hesabat funksiyaları daxil olmalıdır. Bu tip hesabatları yerinə yetirmək üçün istifadəçinin makro yazmasına ehtiyac olmamalıdır. 29. Sistemə; Ən azı ədəd mövqeyə malik istəyə bağlı avtosampler quraşdırılmalıdır. avtomatik nümunə götürən; O, həm nümunə, həm də istinad yükləmə və boşaltma qabiliyyətinə malik olmalıdır. İstifadəçi istinad qabını 54 mövqedən istədiyi yere qoya bilməlidir. Avtosampler avtomatik qapaqla işləməlidir. avtomatik nümunə götürən; müntəzəm yağlama tələb olunmamalıdır. avtomatik nümunə götürənlər; Həm mexaniki tutucuya, həm də optik sensora malik olmalıdır. Beləliklə, sürüşdürmə/buraxma əməliyyatları təhlükəsiz və rəvan aparılmalıdır. Avtosampler cihazın sensor ekranından idarə oluna bilər. 30. Sistem avtomatik nümunə götürən olmadan alınsa belə, avtonümunə götürən qurğu xaricə və ya yerli nümayəndəyə göndərilmədən illər sonra tələb olunduqda istifadəçinin laboratoriyasında quraşdırıla bilməlidir. 31. İstifadəçi səhvləri/sui-istifadəsi istisna olmaqla, sistemə istehsal/işləmə qüsurlarına qarşı ən azı 2 il zəmanət verilməlidir. 32. Diferensial Skanlama Kalorimetr Cell istifadəçi tərəfindən sadəcə vintləri çıxarmaqla dəyişdirilə bilər. 33. Diferensial Skanlama Kalorimetr Hüceyrəsinə istifadəçi səhvləri/sui-istifadəsi istisna olmaqla, istehsal/işləmə qüsurlarına qarşı ən azı 5 il zəmanət verilməlidir. Bu zəmanət istehsalçı tərəfindən verilmiş zəmanətdir və sənədləşdirilməlidir. 34. Diferensial Skanlama Kalorimetr hüceyrəsi siqnalın sabit işləməsi üçün integrasiya olunmuş və temperaturla idarə olunan elektronikaya malik olmalıdır. 35. Diferensial Skanlama Kalorimetr cihazı ilə 1 ədəd mexaniki soyutma qurğusu təmin edilməlidir. Bu qurğu yalnız elektrik enerjisi ilə işləməlidir və heç bir əlavə maye və ya qaz tələb etməməlidir. 36. Diferensial Skanlama Kalorimetr cihazı ilə təchiz edilmiş mexaniki soyutma qurğusu ən azı -90 ilə 550C temperatur diapazonunda işləməyi bacarmalıdır. Bu temperatur soyutma sistemindən çıxan temperatur deyil, hüceyrə termocütündə görünən temperatur olmalıdır. 37. Diferensial Skanlama Kalorimetr cihazına əlavə optik aksesuar dəsti əlavə edilməlidir. Beləliklə, RAMAN və Near-IR kimi cihazlar qoşula bilməlidir. 38. İstənilən halda, istilik axınlarına əlavə olaraq görüntü təhlili aparmaq üçün Diferensial Skanlama Kalorimetr cihazına mikroskop aksesuarı əlavə oluna bilər. 39. Cihazla birlikdə aşağıdakı materiallar təmin edilməlidir: • Nümunə qabını bağlamaq üçün pres (germetik və qeyri-hermetik tipli nümunə qablarını bağlamaq qabiliyyətinə malik olmalıdır.) • 200 ədəd alüminium nümunə qabı, • 200 ədəd alüminium nümunə qapaqları, • 100 ədəd alüminium hermetik nümunə qapaqları, Ekvivalent qəbul olunandır.

Diferensial Skanlama Kalorimetr cihazı ilə 1 ədəd mexaniki soyutma qurğusu təmin edilməlidir. Bu qurğu yalnız elektrik enerjisi ilə işləməlidir və heç bir əlavə maye və ya qaz tələb etməməlidir.

36. Diferensial Skanlama Kalorimetr cihazı ilə təchiz edilmiş mexaniki soyutma qurğusu ən azı -90 ilə 550C temperatur diapazonunda işləməyi bacarmalıdır. Bu temperatur soyutma sistemindən çıxan temperatur deyil, hüceyrə termocütündə görünən temperatur olmalıdır. 37. Diferensial Skanlama Kalorimetr cihazına əlavə optik aksesuar dəsti əlavə edilməlidir. Beləliklə, RAMAN və Near-IR kimi cihazlar qoşula bilməlidir. 38. İstənilən halda, istilik axınlarına əlavə olaraq görüntü təhlili aparmaq üçün Diferensial Skanlama Kalorimetr cihazına mikroskop aksesuarı əlavə oluna bilər. 39. Cihazla birlikdə aşağıdakı materiallar təmin edilməlidir: • Nümunə qabını bağlamaq üçün pres (germetik və qeyri-hermetik tipli nümunə qablarını bağlamaq qabiliyyətinə malik olmalıdır.) • 200 ədəd alüminium nümunə qabı, • 200 ədəd alüminium nümunə qapaqları, • 100 ədəd alüminium hermetik nümunə qapaqları, Ekvivalent qəbul olunandır.

FT-IR Spektrometr

1. Cihaz tam kompüterlə idarə olunan sistemdən istifadə etməklə bütün növ bərk, maye və qaz halında olan nümunələrin keyfiyyət və kəmiyyət analizləri üçün istifadə edilə bilər. 2. Işıq mənbəyi, quruducular, enerji təchizatı və nümunə bölməsinin pəncərəsi istifadəçi tərəfindən asanlıqla çıxarıla və dəyişdirilə bilməlidir. 3. Cihazın şüa ayırıcısı KBr/Ge olmalıdır, 7800-350 sm⁻¹ diapazonunda işləmək üçün nəzərdə tutulmuşdur. 4. Cihazın spektral ayırdetmə qabiliyyəti ən azı 0,45 sm⁻¹ və ya daha yaxşı olmalıdır. 5. Pikdən Pika hesablamalara əsaslanaraq cihazın siqnal-küy nisbəti 1 dəqiqəlik ölçüdə ən azı 40,000:1 olmalıdır. 6. Cihazda 10 illik istehsalçı zəmanəti olan LightDrive Optical Engine texnologiyalı lazer olmalıdır. İstehsalçı 10 illik zəmanət vermirsə, əvəzedici lazer təmin edilməlidir. 7. Cihazın işıq mənbəyi və interferometrinin istehsalçı tərəfindən 10 illik zəmanəti olmalıdır. İstehsalçı 10 illik zəmanət vermirsə, işıq mənbəyi və interferometr təmin edilməlidir. 8. Cihaz Windows 10 əməliyyat proqramı ilə inteqrasiya olunmuş kompüter sistemində olmalıdır. 9. Cihazın ön tərəfində istifadəçiyə analizin davam etdiyini və ya bitdiyini müəyyən etməyə imkan verən çoxlu LED işıq çubuğu olmalıdır. 10. Cihazda quraşdırılmış proqram təminatı ən azı 10.000 kitabxana spektrini ehtiva etməlidir. 11. Proqram təminatı USP, JP, CP, EUR və pH qaydalarına uyğun olmalıdır. 21 CFR Part 11 məlumat təhlükəsizliyi üçün mövcud olmalıdır. 12. Bir almaz uçlu ATR sistemlə təmin olunacaq. 13. 15 ton qranul hazırlamaq üçün bir pres dəsti təmin edilməlidir. Dəstə mənə, pestle, zərb alətləri,

1. Cihaz tam kompüterlə idarə olunan sistemdən istifadə etməklə bütün növ bərk, maye və qaz halında olan nümunələrin keyfiyyət ...

1. Cihaz tam kompüterlə idarə olunan sistemdən istifadə etməklə bütün növ bərk, maye və qaz halında olan nümunələrin keyfiyyət və kəmiyyət analizləri üçün istifadə edilə bilər. 2. Işıq mənbəyi, quruducular, enerji təchizatı və nümunə bölməsinin pəncərəsi istifadəçi tərəfindən asanlıqla çıxarıla və dəyişdirilə bilməlidir. 3. Cihazın şüa ayırıcısı KBr/Ge olmalıdır, 7800-350 sm⁻¹ diapazonunda işləmək üçün nəzərdə tutulmuşdur. 4. Cihazın spektral ayırdetmə qabiliyyəti ən azı 0,45 sm⁻¹ və ya daha yaxşı olmalıdır. 5. Pikdən Pika hesablamalara əsaslanaraq cihazın siqnal-küy nisbəti 1 dəqiqəlik ölçüdə ən azı 40,000:1 olmalıdır. 6. Cihazda 10 illik istehsalçı zəmanəti olan LightDrive Optical Engine texnologiyalı lazer olmalıdır. İstehsalçı 10 illik zəmanət vermirsə, əvəzedici lazer təmin edilməlidir. 7. Cihazın işıq mənbəyi və interferometrinin istehsalçı tərəfindən 10 illik zəmanəti olmalıdır. İstehsalçı 10 illik zəmanət vermirsə, işıq mənbəyi və interferometr təmin edilməlidir. 8. Cihaz Windows 10 əməliyyat proqramı ilə inteqrasiya olunmuş kompüter sistemində olmalıdır. 9. Cihazın ön tərəfində istifadəçiyə analizin davam etdiyini və ya bitdiyini müəyyən etməyə imkan verən çoxlu LED işıq çubuğu olmalıdır. 10. Cihazda quraşdırılmış proqram təminatı ən azı 10.000 kitabxana spektrini ehtiva etməlidir. 11. Proqram təminatı USP, JP, CP, EUR və pH qaydalarına uyğun olmalıdır. 21 CFR Part 11 məlumat təhlükəsizliyi üçün mövcud olmalıdır. 12. Bir almaz uçlu ATR sistemlə təmin olunacaq. 13. 15 ton qranul hazırlamaq üçün bir pres dəsti təmin edilməlidir. Dəstə mənə, pestle, zərb alətləri,

CP, EUR və pH qaydalarına uyğun olmalıdır. 21 CFR Part 11 məlumat təhlükəsizliyi üçün mövcud olmalıdır. 12. Bir almaz uçlu ATR sistemlə təmin olunacaq. 13. 15 ton qranul hazırlamaq üçün bir pres dəsti təmin edilməlidir. Dəstə mənə atılan, pestle, zərb alətləri, qranullar və 100 q KBr olmalıdır. 14. 1 Intel Core i7 1255U 16GB 512GB SSD, ən son lisenziyalı əməliyyat sistemi ilə 14" FHD Portativ Kompüter 15. 1 Rəngli lazer printer Ekvivalent qəbul olunandır. Cihaz laboratoriyalarımıza gətiriləcək, quraşdırılacaq və işlək vəziyyətə gətiriləcək və əməliyyat işçiləri tam şəkildə öyrədiləcək. Cihaza 2 il müddətində işlənmə və hissələrin qüsurlarına qarşı zəmanət veriləcək. Texniki qulluq, təmir və ehtiyat hissələri 10 il müddətinə ödənişli olacaq.

qranullar və 100 q KBr olmalıdır. 14. 1 Intel Core i7 1255U 16GB 512GB SSD, ən son lisenziyalı əməliyyat sistemi ilə 14" FHD Portativ Kompüter 15. 1 Rəngli lazer printer Ekvivalent qəbul olunandır. Cihaz laboratoriyalarımıza gətiriləcək, quraşdırılacaq və işlək vəziyyətə gətiriləcək və əməliyyat işçiləri tam şəkildə öyrədiləcək. Cihaza 2 il müddətində işlənmə və hissələrin qüsurlarına qarşı zəmanət veriləcək. Texniki qulluq, təmir və ehtiyat hissələri 10 il müddətinə ödənişli olacaq.