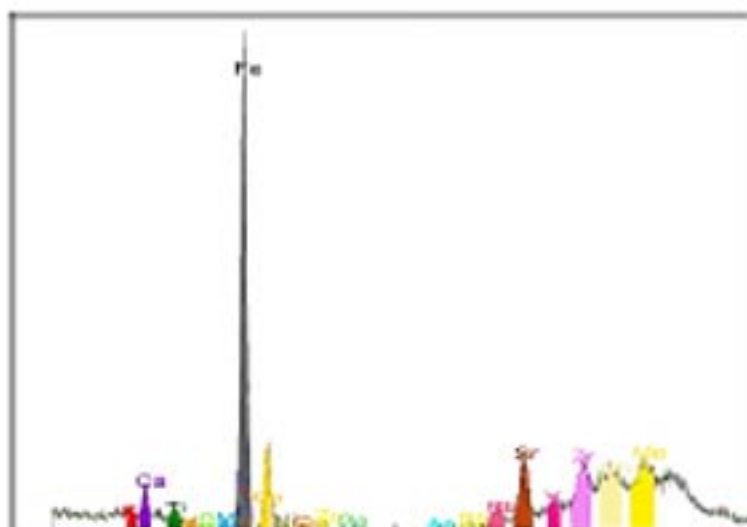


ЗӨӨВРИЙН РЕНТГЕН ФЛЮОРЕСЦЕНЦИЙН СПЕКТРОМЕТР

GENIUS 9000 XRF



Багажийн техник үзүүлэлт

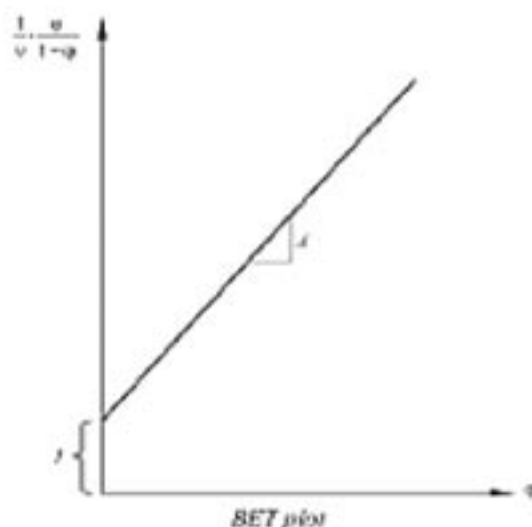
Шалгуур	Үзүүлэлт
Жин	1.9 г (зайтай), 1.6 г (зайгүй)
Хэмжээ	234 мм*182 мм*1306 мм
Жин	18 кг
Өдөөлтийн эх үүсвэр	Рентген хоолой (Ag), шах 40 кВ/100 μА
Бүртгэгч	SDD, 25 мм², 0.3 мм нарийвчлал<150 эВ
GPS, WiFi	баригдгүй
Видео	HD CMOS камер
Эртнм хүч зарцуулалт	DC9V 12 Вт шах (ажиллаж байх үед) 8 Вт шах (амарт байх үед) 2 Вт шах (унтраасан үед)
Эртнм хүчний эх үүсвэр	Li-ион батерейгаар дахин цэнэглэгдэнэ, 7800 мАН, 4-6 цаг ажиллана, 110В/220В
Цэнэглэх	DC цэнэглэгч: машиним цэнэглэгч AC цэнэглэгч: 110В/220В, 50/60 HZ
Програм хангамж	FP, EC тэмдэглэгээтэй програм хангамж
Дэлгэц	Сууриараа эргэдэг, мэдрэгчтэй LCD дэлгэцтэй
Шүүлтүүр	4.0/2.0 мм диаметртэй шүүлтүүр, материал нь 6 төрөл
Дээжний сав	Төстийн тэжуртай
Мэдээлэл дамжуулагч	Шингээлт: -3.99 ~ 3.99Abv Нэвтрүүлэх чадвар: -399 ~ 399%
Мемори карт	2 G
Вахууджуулах систем	Гелийн даралтаар агаарыг сорох систем

- ❑ Хэмжилтийг дэлгэцээр хянана.
- ❑ Компьютерийн орчин үеийн үйлдлийн системд ажиллахаар тохируулагдсан.
- ❑ Үр дүнг хүснэгт, графикаар бэлтгэн харуулдаг.
- ❑ Хэмжилтийг автоматаар, гараар удирдах боломжтой.

Ажиллах хэлбэр	Шинжилгээний төрөл																																																																																															
Хэмжээ	✓ Хэмжээтэй зүйлс үр дүнг дэлгэц дээр хүснэгт байдлаар харуулах ✓ Хэмжээтэй зүйлс харуулах ✓ Басгийн ажлын хүчин чадлыг, шатныг дэлгэц дээр харуулах ✓ Замын хэмжээг харуулах ✓ Хэмжээтэй үр дүнг харуулах																																																																																															
Тодорхойлох элементүүд	<table><tr><th>№</th><th>Тодорхойлох элемент</th><th>Нэгж</th></tr><tr><td>1.</td><td>K</td><td>Кальций</td><td>м/кг</td></tr><tr><td>2.</td><td>Ca</td><td>Кальций</td><td>м/кг</td></tr><tr><td>3.</td><td>Ti</td><td>Титаний</td><td>м/кг</td></tr><tr><td>4.</td><td>V</td><td>Ванадий</td><td>м/кг</td></tr><tr><td>5.</td><td>Cr</td><td>Хром</td><td>м/кг</td></tr><tr><td>6.</td><td>Mn</td><td>Манган</td><td>м/кг</td></tr><tr><td>7.</td><td>Fe</td><td>Төмөр</td><td>м/кг</td></tr><tr><td>8.</td><td>Co</td><td>Кобальт</td><td>м/кг</td></tr><tr><td>9.</td><td>Ni</td><td>Никель</td><td>м/кг</td></tr><tr><td>10.</td><td>Cu</td><td>Зэс</td><td>м/кг</td></tr><tr><td>11.</td><td>Zn</td><td>Цайр</td><td>м/кг</td></tr><tr><td>12.</td><td>Ga</td><td>Галлий</td><td>м/кг</td></tr><tr><td>13.</td><td>Al</td><td>Хурдан</td><td>м/кг</td></tr><tr><td>14.</td><td>Rb</td><td>Рубидий</td><td>м/кг</td></tr><tr><td>15.</td><td>Sr</td><td>Стронций</td><td>м/кг</td></tr><tr><td>16.</td><td>Y</td><td>Йтрий</td><td>м/кг</td></tr><tr><td>17.</td><td>Zr</td><td>Цирконий</td><td>м/кг</td></tr><tr><td>18.</td><td>Nb</td><td>Нобий</td><td>м/кг</td></tr><tr><td>19.</td><td>Mo</td><td>Молибден</td><td>м/кг</td></tr><tr><td>20.</td><td>Ag</td><td>Мөнгө</td><td>м/кг</td></tr><tr><td>21.</td><td>Sr</td><td>Насны туралга</td><td>м/кг</td></tr><tr><td>22.</td><td>Sb</td><td>Сурма</td><td>м/кг</td></tr><tr><td>23.</td><td>Pb</td><td>Хар туралга</td><td>м/кг</td></tr></table>	№	Тодорхойлох элемент	Нэгж	1.	K	Кальций	м/кг	2.	Ca	Кальций	м/кг	3.	Ti	Титаний	м/кг	4.	V	Ванадий	м/кг	5.	Cr	Хром	м/кг	6.	Mn	Манган	м/кг	7.	Fe	Төмөр	м/кг	8.	Co	Кобальт	м/кг	9.	Ni	Никель	м/кг	10.	Cu	Зэс	м/кг	11.	Zn	Цайр	м/кг	12.	Ga	Галлий	м/кг	13.	Al	Хурдан	м/кг	14.	Rb	Рубидий	м/кг	15.	Sr	Стронций	м/кг	16.	Y	Йтрий	м/кг	17.	Zr	Цирконий	м/кг	18.	Nb	Нобий	м/кг	19.	Mo	Молибден	м/кг	20.	Ag	Мөнгө	м/кг	21.	Sr	Насны туралга	м/кг	22.	Sb	Сурма	м/кг	23.	Pb	Хар туралга	м/кг
№	Тодорхойлох элемент	Нэгж																																																																																														
1.	K	Кальций	м/кг																																																																																													
2.	Ca	Кальций	м/кг																																																																																													
3.	Ti	Титаний	м/кг																																																																																													
4.	V	Ванадий	м/кг																																																																																													
5.	Cr	Хром	м/кг																																																																																													
6.	Mn	Манган	м/кг																																																																																													
7.	Fe	Төмөр	м/кг																																																																																													
8.	Co	Кобальт	м/кг																																																																																													
9.	Ni	Никель	м/кг																																																																																													
10.	Cu	Зэс	м/кг																																																																																													
11.	Zn	Цайр	м/кг																																																																																													
12.	Ga	Галлий	м/кг																																																																																													
13.	Al	Хурдан	м/кг																																																																																													
14.	Rb	Рубидий	м/кг																																																																																													
15.	Sr	Стронций	м/кг																																																																																													
16.	Y	Йтрий	м/кг																																																																																													
17.	Zr	Цирконий	м/кг																																																																																													
18.	Nb	Нобий	м/кг																																																																																													
19.	Mo	Молибден	м/кг																																																																																													
20.	Ag	Мөнгө	м/кг																																																																																													
21.	Sr	Насны туралга	м/кг																																																																																													
22.	Sb	Сурма	м/кг																																																																																													
23.	Pb	Хар туралга	м/кг																																																																																													
Хэмжээтэй зүйл	✓ Хэмжээтэй зүйлс үр дүнг харуулах ✓ Дэлгэц ✓ Ажиллах чиглэл ✓ Хэмжээтэй үр дүнг харуулах ✓ Хурдан, чиглэлийн стандарт																																																																																															



FLOWSORB III 2305/2310



Багажийн техник үзүүлэлт

Шангуур	Үзүүлэлт
Хэмжээх муж	
Гадаргуугийн талбай	0.1 м ² (хэмжээний багцдаа) 280 м ² (хэмжээний нэвдэ)
Хувийн гадаргуугийн талбай	~ 0.01 м ² /г
Нарийвчлал (дэвсгэж чанар)	
Бага хувийн гадаргуугийн талбайтай биегийн хувьд	< ± 3% (нэг цэгийн арга) < ± 2% (олон цэгийн арга) Дэвсгэж чанар < ± 0.5
Дунд болон өндөр хувийн гадаргуугийн талбайтай биегийн хувьд	< ± 2% (нэг цэгийн арга) < ± 1.5% (олон цэгийн арга) Дэвсгэж чанар < ± 0.5
Системийн багцламж	
Дээдний савны жижигхэн	4.8 см ³ , савны хэмжээг өөрчлөх боломжтой
Хийгүүжүүлэх систем	
Температурын муж	Тасалганы температураас 350°C хүртэл
Тогоруулга	Дижитал тогоруулга, 1°C-ийн алслагдлыг
Нарийвчлал	Термоэлектрик хэргийн хэмжээг ±10°C-оос бага
Цэвэрлэх систем	
Хүчдэл	100/115/230 VAC (±10%)
Давтамж	50/60 HZ
Цахил	700 VA, ажлаах үед хэмжээний нэвдэ
Ажлаах орчин	
Температур	15-32°C, ажлаах үед 0-50°C, хадгалгах үед
Агварын чийглэг	20-80%, хэрэглээний чийглэг
Савны хэмжээ	
Үрг	46.5 см
Өргөн	30.5 см
Өндөр	53 см
Жин	18-20 кг
Хэрэглэх хийгүүд	
Н-бутан, этил, нүүрсхүчлийн хий, криптон, аргон, азот болон бусад үнэ хөрвүүлэгч хийгүүдийн гелийн хэмжээг байдаг. Нэг цэгийн аргаар гелий 70%, азот 30% тодорхойлогдох бөгөөд олон цэгийн аргаар (БЭТ) 5, 12, 18, 24%-ийн гелий бүхий азотын хамтлагийг хэрэглэхэд тодорхойлогдох.	

- Гадаргуугийн талбай тодорхойлогчийн бүх функцийг шүүд хянах.
- Чичиргээнээс хамгаалагдсан ультра-тогтвортой бүртгэгчтэй
- Зөвхөн ганц шахалтаар хяналтын удирдлага амиглан тохируулага хийх боломжтой
- Хувийн гадаргуугийн талбайн тоон анализ, кинетикийн судалгаа хийх боломжтой.

Ажлаах хэлбэр	Шанхалгээний төрөл
Дисперс системийн судалгаа хийх	Хатуу фазтай дисперс системийн диспержацийг тодорхойлох
	Нунтаг материалын нунтаглалтын зэргийг тодорхойлох
	Хатуу фазтай дисперс системийн тогтворжилт, жигдрэлдэх үзлийг судлах
Гадаргуугийн талбай, хувийн гадаргуу тодорхойлох	Нунтаг материал, гранулацлагдсан хатуу биегийн гадаргуугийн талбайг тодорхойлох
	Хатуу биегийн гадаргуу дээр хий дий үе үүсгэх үеийн гадаргуугийн талбайг тодорхойлох
	Хатуу биегийн гадаргуу дээр хий давсар үе үүсгэх (БЭТ) үеийн гадаргуугийн талбайг тодорхойлох
Адоорби, хемосорбцын үзлийн судалгаа хийх	Хатуу-хийн фазын зам дээрх адоорби, хатуу-шингэл фазын зам дээрх адоорбцыг судлах
	Хатуу фазын зам дээрх гадаргуугийн нэгжигд бодолын адоорбцын механизмат судлах
	Хатуу фазын зам дээрх хемосорбцын механизмат судлах
Кинетик судалгаа хийх	Гетероген (хатуу) фазын урьдхын механизмат тодорхойлох
	Гетероген (хатуу) катализаторын гадаргуугийн талбайг тодорхойлох

ХАЙЛАХ ТЕМПЕРАТУР ТОДОРХОЙЛОГЧ БАГАЖ



SMP10

Хэрэглэхэд хялбар энгийн бүтэцтэй, аюулгүй. Нэгэн зэрэг хоёр дээжийн температурыг хэмжиж боломжтой.

Толруулах шилний тусламжтай хайлах явцыг ажиглах боломжтой. Багажны хөл хөдөлгөөнтэй тул дурын байрлалд тохируулан хэмжих боломжтой.

Ерөнхий загвар нь арчиж цэвэрлэхэд хялбархан хийгдсэн.

Ажиллах нөхцөл:

- Багажийг зөвхөн өрөөн дотор ажиллуулах
- Орчны температур 4-40°C байх
- Агааржуулалт сайтай өрөөнд багажийг хэрэглэх
- Харьцангуй чийгшил 80%-иас хэтрэхгүй байх
- Далайн төвшинөөс дээш 2000 м хүртэл
- Гүйдэл үүсгүүрийн хэлбэлзэл 10%-иас хэтрэхгүй байх
- Хэтхүчдэлийн категор II IC60364-4-443
- Бохирдолын зэрэг 2 IEC 664

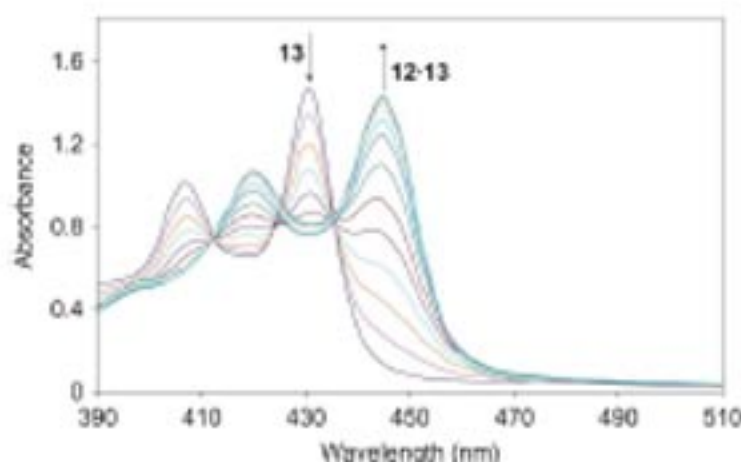
Багажийн техник үзүүлэлт

Шалгуур	Үзүүлэлт
Загвар	SMP10
Дээжийн тоо	2
Температурын хязгаар	Орчны температураас 300°C хүртэл
Температурын нарийвчлал	-20±1.0°C, -300±2.5°C,
Дэлгэц	LED гурван орон
Халаах хурд	Хайлах температурыг ойролцоо очтол 20°C/мин Хайлах температурыг ойролцоо 2°C/мин
Овор хэмжээ	160x220x170 мм
Жин	1.8 кг

UV-VIS СПЕКТРОФОТОМЕТР



Shimadzu UV-1650PC



Багажийн техник үзүүлэлт

Шалгуур	Үзүүлэлт
Спектрийн бүсийн өргөн	< 2 нм
Хэмжээ	550 мм/470 мм/200 мм
Жин	18 кг
Долгионы урттай холбоо	190 – 1100 нм
Долгионы уртыг графикээр ажиргах	0.1 нм алхмаар хоосгох
Долгионы уртыг тодорхойлох	0.1 нм алхмаар хоосгох
Долгионы урттай хэсгийг	±0.3 нм (D2 үед 656.1 нм, 486.0 нм)
Долгионы урттай долгионы холбоо	±0.1 нм
Долгионы урттай өөрчлөх хурд	– 6000 нм/хүн
Долгионы урттай олон хайх хурд	– 3200 нм/хүн – 160 нм/хүн
Ламп сонгодог долгионы урт	295.0 – 364.0 нм (340.8 нм)
Гэрлийн гялалт	±0.05% (220.0 нм, 340.0 нм)
Фотометрийн систем	Хос гэрлийн урсгалын оптик
Фотометрийн муж	Шингэл: -0.5 – 3.999 Abs Ногтруулах чанар: 0.0 – 300%
Бүртгэл муж	Шингэл: -3.99 – 3.99 Abs Ногтруулах чанар: -30% – 300%
Фотометрийн гялалт	±0.004 Abs (1.0 Abs үед)
Фотометрийн долгионы чанар	±0.002 Abs (at 1.0 Abs) ±0.001 Abs (0.5 Abs)
Фон тогтвор чанар	±0.001 Abs/хүн (700 нм, хоосонгоо 1 минут дотор)
Шуудангийн түвшин	0.002 Abs
Фонг загварлах	Оффлайн, нарийвчлалтайгаар компьютерийн олон офтоос алхмаар загвар хайх. 50 W гялалт ламп Дайварч ламп
Гэрлийн эх үүсвэр	Лампын байршилтайгаар автоматтай тохируулах.
Бүртгэлч	Silicon photodiode
Дүнг байрлуулах хэсэг	Дотоод хэмжээ: 110 мм/230 мм/105 мм Гэрлийн урсгал долгионы хоорондын зай: 100.0 мм Урсгалын хэмжээ: 10 мм Ч 1 мм
Цахилгааны үүсгүүр	AC100, 120, 220, 240 V
Ажиллах нөхцөл	50/60 Гц, 160 VA Температур: 15 – 35 °C Тасалгааны чийглэг: 45 – 80%

- Бүх спектрофотометрийн функцийг компьютерээр хянах.
- Компьютерийн орчин үеийн үйлдлийн системд ажиллахаар тохируулагдсан.
- Үр дүнг хүснэгт, графикаар бэлтгэх, хэвлэн гаргах боломжтой.
- Спектр, тоон анализ, кинетикийн судалгаа хийх боломжтой.

Ажиллах хэлбэр	Шинжилгээний төрөл
Спектр	✓ Төрөл бүрийн спектр бүртгэл мэт харгалзуулах ✓ Бүх аюул өнгөний, боловсруулсан үр дүнийн гүүрний хайлалт, сортын харил ✓ Спектрийг томруулах, жижигрүүлэх, хийхэн үйлдэл ✓ Спектрийг долгион дээр тэмдэглэх хайх
Спектрийн үр дүнг боловсруулах	➢ Наранга, цэг олонгон зурагуулах, өнгөний бүртгэл, талбай тооцоолох ➢ Математик хувиарал: 1 – 4-р хэсгийн хувиарал, графикийн хэсгийг засварлах, шингэлтийн урсгал, квадрат агуур, натурал, арин суурьтай логарифм тооцоолох, график байгуулах ➢ Дундажлах, интерполяция
Тооны анализ хайх	✦ Нэг болон олон долгионы урттай спектрийн анализ хайх (талбайн долгионы урттай мэдэлт, миксолом, максимум талбайг тооцох) ✦ Жижигхэн мурд байгуулах, жижигхэн мурдтай шингэлт тооцоо хайх ✦ Хэрэгтэйгээр талбайн функцийн үйлдлийг гүйцэтгэх, фотометрийн боловсруулалт хайх ✦ Концентрацийн загвар, концентрацийн хэм урсгалтайгаар загвар тэг мэт загварууд хэм урсгалтайгаар шингэлт хайх ✦ Датын хэмжээний үр дүнг дундажлах ✦ Спектрийг уусмалтай спектрийн өнгөнийн хүснэгт, жижигхэн мурд, үл мэдэгдэх уусмалтай шингэлтийн өнгөнийг нэгтгэн хэрэг дүнтэйгээр хэрэг шинжлэх
Хийхэн судалгаа	○ Хувиарал: хувиаралын судалгаа, хувиарал ○ Нэг болон олон долгионы урттай тэмдэглэл хайх (алмаг мурд харгалзуулах) ○ Хувиарал: хувиарал өнгөний, хийхэн өнгөнийн өрсөлт, графикийг нэгтгэн хэрэг загвар ○ Шингэлтийн хийхэн хийхэн тооцоолох ○ Механи-Методийн тооцоо хайх, график байгуулах (Механи-Метод, Хийх, Байгалийн-Хийх, Дугуй, Тэг-Хийх), Дотоод, Хийхэн хийхэн график ○ Энэ үр дүг, долгионы шингэлт, интерполяциян фактор хэрэг долгионы мурдтайгаар нэг дүг загвар, график

ELISA- иммуноферментийн арга

WELL READER-R-BIOPHARM



HUB:Lina-08123203447

Багажын техник үзүүлэлт

Шалгуур	Үзүүлэлт
Жин	7.5 кг
Хэмжээ	460 мм/330 мм/190 мм
Цахилгааны үүсгүүр	AC110-220 В, 50/60 Гц
Ажлынх нөхцөл	Температур: 0–40°C Тасалгааны чийглэг: ≤ 85%
Хадгалуу хөдөө	Температур: -10–40°C Тасалгааны чийглэг: ≤ 85%
Ламп	OSRAM4225, 6V/20W
Достгоны урсгал хязгар	405, 450, 492, 630 нм (тусгай зохиогдох 400–700 нм-ийн хоорондох шугаргуурыг авч болно)
Гэрлийн муж	0–3,500A
Хэмжээний муж	0–2,000A
Нарийвчлал	0–2.0A ±1.0% эсвэл ±0.005A
Хэмжээний нарийвчлал	0–2.0A ±0.5% эсвэл ±0.005A
Шугаман хэмжээ	±2% эсвэл ±0.007A
Халгах хугацаа	1мнөвт 100 програмын 1000 дотоодийн мэдрэх 10000 автоматтайнхонд үр дүн
Үр дүнг хадгалалт	RS-232C, USB, RJ45, SD
Холбоот	5.7LCD дэглэл,
Дэлгэц	
Оролт	Мэдрэгчийн амбарын утас, хууцна

Шинжилгээ хийх ерөнхий схем



Хэрэглэх талбар урвалын амбарын эргийг уутныг гаргах урвалын амбарыг байгуулах.



Урвалын амбарын 2 өөр эрх тус бүр 50 мкл стандарт уусмал хийнэ. Шинжилгээ байгаа дотоод тус бүр 50 мкл өөр эрхэд ажиллагаа хийнэ.



Урвалын амбарын эрх тус бүр 100 мкл 1-р эсрэг биеийн уусмалыг тархна.



Желд гадаргуутай эргээр талж, нарын эргэд тусламь ээл тасалгааны температурт 30 минут ажиллагаа.



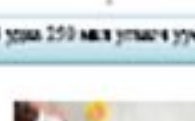
Урвалын амбарын 3 удаа 250 мкл уусмал уусмал утасна.

Урвалын амбарын эрх тус бүр 100 мкл 2-р эсрэг биеийн уусмалыг тархна.



Желд гадаргуутай эргээр талж, нарын эргэд тусламь ээл тасалгааны температурт 30 минут ажиллагаа.

Урвалын амбарын эрх тус бүр 100 мкл TMB субстратыг тархна.



Желд гадаргуутай эргээр талж, нарын эргэд тусламь ээл тасалгааны температурт 15 минут ажиллагаа.

Урвалын амбарын эрх тус бүр 100 мкл TMB субстратыг тархна.



Желд гадаргуутай эргээр талж, нарын эргэд тусламь ээл тасалгааны температурт 15 минут ажиллагаа.

Урвалын амбарын эрх тус бүр 100 мкл TMB субстратыг тархна.



Урвалын амбарын эрх тус бүр 100 мкл TMB субстратыг тархна.

ELISA багцын 450 нм достгоны урт урвалын амбарыг уншуулах.



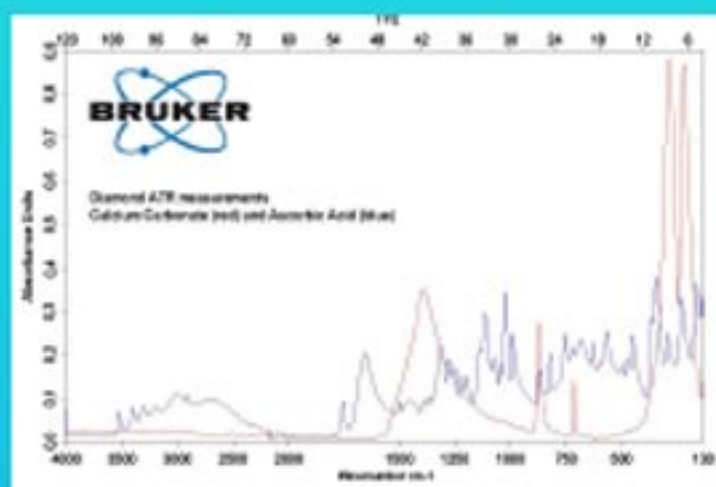
Bruker-Alpha-T



Багажийн техник үзүүлэлт

Шалгуур	Үзүүлэлт
Хэмжээ	22 см ³ 30 см ³ 25 см ³
Хэмжих хязгаар	7500 – 360 см ⁻¹
Долгионы уртын нэрлэгдэл	~ 0,01 см ⁻¹
Дээжийн төлөв	Хатуу, шингэн, хий
НУТ-ны үүсгээр	Тогмн хэлбэлзэл багатай, хөрсөлтэй нөхцөлд ±4 цаг ажиллах боломжтой.
Цахрагийг хутгалгч	KBr (хэвийн), ZnSe (чийтгэл)
Цонх	KBr (хэвийн), ZnSe (чийтгэл)
Илрүүлэгч	DTGS детектор

НУТ-ны спектрийн ерөнхий загвар



Багажийн ажиллах нөхцөл

- ❖ Багажны ажиллах температур: 18°C – 35°C (64-95°F)
- ❖ Тасалгааны температурын хэлбэлзэл: 1-2°C- ээс хэтрэхгүй байх
- ❖ Хэмжилтийн хугацаа: 1 удаагийн хэмжилт 2000 минутаас хэтрэхгүй байх
- ❖ Хэмжилтийн явцад өрөөний хаалга хаалттай байх