



Центр коллективного пользования «Геномные и метагеномные исследования»
Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования
«Национальный исследовательский Томский государственный университет»
Россия, г. Томск, пр. Ленина, 36

Утверждаю
Начальник научного управления ТГУ
Т.С. Краснова
4 «Октябрь» 2023 г.



**Перечень оборудования, закрепленного за центром коллективного пользования
«Геномные и метагеномные исследования» НУ ТГУ**

№ п/п	Наименование, тип (марка)	Зав.№	Инв.№	Производитель, страна	Год выпуска	Технические характеристики	Сведения о метрологическом обеспечении средств измерений
1	Центрифуга 1580R (15000 об/мин, 25910xg) с ротором угловым с алюминиевой крышкой G-c50-8	KGZ423523030050 G202304200-02	2400001366 3400031751	Gyrozen, Корея	2023	Max. RPM/RCF при фикс. угле ротора 15,000 rpm / 25,910 x g; Max. ёмкость при фикс. угле ротора 8 x (50 & 15 ml) пробирки с коническим дном; Темп. диапазон (°C) -20 ~ +40; Кнопка быстрого охлаждения: Да; Контроль времени: импульсное, время < 10 часов или непрерывный; RPM/RCF переход: Да; Уровень шума (dB): ≤60; Разгон/торможение: 9/10 шагов; Программная память: 100 шт; Идентификация ротора: автоматическая; Отключение при дисбалансе: Да; Дисплей: синий ЖК-дисплей; Безопасный замок крышки: Да; Крышка с аэрозольной защитой: Да; Коррекция радиуса: Да; Источник питания (V/Hz): 220/50~60; Мощность (KVA): 2.5; Размер (Ш x Д x В, мм): 770 x 650 x 390; Вес без ротора (кг): 93; Знак CE: Да. Угловой ротор: GRF-G-c50-8.	



Центр коллективного пользования «Геномные и метагеномные исследования»
Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования
«Национальный исследовательский Томский государственный университет»

Россия, г. Томск, пр. Ленина, 36

№ п/п	Наименование, тип (марка)	Зав.№	Инв.№	Производитель, страна	Год выпуска	Технические характеристики	Сведения о метрологическом обеспечении средств измерений
						Ёмкость: 8 x (50 и 15 mL) пробирки с коническим дном; Max. RPM / RCF: 13,000 / 17,685; Угол отверстия от оси при вращении: $\angle 25^\circ$; Размер отверстия (\varnothing x глубина, мм): 29,8 x 108,6; Тип дна отверстия: Коническое; Макс. высота пробирки (мм): 130; Поставляется с крышкой и вставленным уплотнительным кольцом.	
2	Система очистки воды NuZar Q	0522700305	2400001365	Rephile, China	2023	Сверхчистая вода (тип 1), скорость потока при дозировании: до 2 л/мин; удельное сопротивление: 18.2 МОм·см (при 25°C); ТОС: < 5 частей на миллиард; частицы (>0.2 мкм): < 1/мл (с финишным фильтром 0.2 мкм); микроорганизмы: < 0.01КОЕ/мл (с фильтром тонкой очистки 0.2 мкм или фильтром RephilBio); Содержание пирогенов: <0.001 ЕЕ/мл (с фильтром RephilBio); РНКазы: < 0.5 пг/мл (с фильтром RephilBio); ДНКазы: < 10 пг/мл (с фильтром RephilBio). Электрические соединения и характеристики, Рабочее напряжение: 24 В постоянного тока; входное напряжение: 100-240 В переменного тока; мощность основной системы: < 190 Вт. Габаритные размеры и вес, Основная система: высота 623.7 мм, глубина 310 мм, ширина 414.1 мм; эксплуатационный вес основной системы 18 кг.	



Центр коллективного пользования «Геномные и метагеномные исследования»
Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования
«Национальный исследовательский Томский государственный университет»

Россия, г. Томск, пр. Ленина, 36

№ п/п	Наименование, тип (марка)	Зав.№	Инв.№	Производитель, страна	Год выпуска	Технические характеристики	Сведения о метрологическом обеспечении средств измерений
3	Морозильная камера UF V-700	20210000018098	2400001062	Binder, Germany	2021	Рабочий объем: 700 литров; Диапазон регулирования температуры: от —90 °С до —40 °С; Самое низкое энергопотребление в своем классе; Мощная компрессионная каскадная холодильная машина; Экологичные хладагенты R-290 и R-170; Теплоизоляция с помощью уникальных долговечных вакуумных изоляционных панелей; Новая концепция дверного уплотнения уменьшает образование льда; Эргономичный запорный дверной рычаг; Внутреннее пространство полностью из нержавеющей стали; Навесные внутренние дверцы из нержавеющей стали; Три лотка из нержавеющей стали с возможностью гибкого позиционирования; Водяное охлаждение (в зависимости от вариантов); Беспотенциальный контакт аварийного сигнала для домашней системы сигнализации; Внутренний журнал регистрации данных, измерительные данные с открытым форматом считываются через USB; Интерфейс Ethernet; Два порта доступа диаметром 28 мм на задней стороне.	
4	Центрифуга Mini (13500 об/мин, 12300xg)	KGZS23523050419	3400033011	Gyrozen, Корея	2023	Максимальная скорость 13500 об./мин Габариты, мм 208x245x145 Максимальная емкость 12x1,5/2,0 мл, 4x8 – ПЦР стрипы Уровень шума (зависит от ротора)	



Центр коллективного пользования «Геномные и метагеномные исследования»
Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования
«Национальный исследовательский Томский государственный университет»

Россия, г. Томск, пр. Ленина, 36

№ п/п	Наименование, тип (марка)	Зав.№	Инв.№	Производитель, страна	Год выпуска	Технические характеристики	Сведения о метрологическом обеспечении средств измерений
						<p>≤56дБ Время достижения максимальной скорости ≤16 сек Автоматическая разблокировка крышки при завершении Потребляемая мощность, Вт 110 Max. RCF 12,300 x g Время работы Таймер ≤30 мин или непрерывное центрифугирование Перевод единиц скоростиRPMв единицы ускоренияRCFi обратно Ускорение/торможение, сек ≤12, ≤16 Крышка для защиты от проливания жидкости в камере CE MARK Да</p>	
5	Термостат твердотельный с таймером ТТ-2 «Термит»	T2L321	3400033012	ООО "ДНК-Технология", Россия	2023	<p>Таймер от 1 мин. до 99 мин. Габаритные размеры, мм 260x130x80 Масса, кг 2 Термоблок Число пробирок в термоблоке: 1,5 мл - 40 шт. 0,5 мл - 28 шт. Формат пробирок, мл 0,5, 1,5 Диапазон регулирования температуры, °С от температуры окружающей среды до + 99 Максимальная скорость нагрева матрицы - не менее 8°С/мин, Дискретность задания температуры - 1,0°С Точность поддержания температуры в термоблоке - ±1°С</p>	



Центр коллективного пользования «Геномные и метагеномные исследования»
Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования
«Национальный исследовательский Томский государственный университет»
Россия, г. Томск, пр. Ленина, 36

№ п/п	Наименование, тип (марка)	Зав.№	Инв.№	Производитель, страна	Год выпуска	Технические характеристики	Сведения о метрологическом обеспечении средств измерений
						Электропитание: 220±10% В, 50-60 Гц Мощность, Вт Первоначальный нагрев - не более 200 Поддержание заданной температуры не более 40	
6	Спектрофотометр Micro Spectrophotometer Nano-500, 200-800 нм	169-16168-23040005	2400001434	Allsheng, Китай	2023	Время прогрева < 3 мин Спектральный диапазон, нм 200-800 Минимальный объем образца, мкл 0,5-2,0 Длина оптического пути, мм 0,05/0,2; 1,0 Источник Импульсная ксеноновая лампа Детектор Линейная сканирующая ПЗС камера Точность длины волны, нм 1 Спектральное разрешение, нм ≤ 3 Разброс значений поглощения, Abs 0,003 Точность измерения поглощения, % 1 Диапазон измерения поглощения, А 0,04-200,00 Диапазон измерения НК, нг/мкл 2-15000 (дцДНК) Время измерения, с < 6 Габариты (ШхГхВ), мм 208x310x186 Вес, кг 3,6	
7	Мульти-вортекс V-32 с платформой на 32 места	01020721100660	3400033013	BioSan, Латвия	2023	Диапазон регуляции скорости, об/мин 500-3000 Объем пробирок, мл 0,2-50 Максимальная нагрузка 70 г	



Центр коллективного пользования «Геномные и метагеномные исследования»
Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования
«Национальный исследовательский Томский государственный университет»
Россия, г. Томск, пр. Ленина, 36

№ п/п	Наименование, тип (марка)	Зав.№	Инв.№	Производитель, страна	Год выпуска	Технические характеристики	Сведения о метрологическом обеспечении средств измерений
						Орбита 2 мм Габариты, мм 120 x 180 x 100 Потребляемый ток / мощность 12 В, 320 мА / 3,8 Вт Внешний блок питания вход АС 100- 240 В, 50/60 Гц, выход DC 12 В; Вес, 1,5 кг	
8	Вортекс персональный V-1 plus	01020322030823	3400033014	BioSan, Латвия	2023	Виброэксцентричный метод перемешивания Диапазон регулирования скорости 500-3000 об./мин Время разгона <2 с Максимальное время непрерывной работы 24 ч. Для пробирок объемом 0.2-50 мл Максимальный объём перемешивания 30 мл Орбита 4 мм Размеры (Д×Ш×В) 90x150x80 мм Вес 0,8 кг Потребляемый ток / мощность 12 В, 320 мА / 3,8 Вт Внешний блок питания вход. АС 100- 240 В, 50/60 Гц; выход. DC 12 В	

Директор ЦКП «Геномные и метагеномные исследования»

Глухова Л.Б.