1. **Наименование научной лаборатории** А-539
2. **Задачи научной лаборатории:** исследования в рамках проекта «Металл-органические координационные полимеры на основе азолов: синтез, исследование свойств, получение новых функциональных материалов» ГБ НИР №327/2 от 27.11.2020 г., руководитель Касанова А.Ж.

**Перечень оборудования лаборатории**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  | **Наименование оборудования**  | **Краткая характеристика оборудования**  | **Задачи, выполняемые на оборудовании** | **Год выпуска** | **Сертификация (да/нет)** | **Дата поверки оборудования** | **Примечания** |
| 1 | Испаритель вакуумный керамический | Объём испарения, мл 50-3000Скорость вращения, об/мин 20-240Регулировка частоты вращения ручнаяМаксимальный угол наклона холодильника 60°Мощность двигателя, Вт 40Конденсатор - диагональный Нагревательная баня:5-ти литровая ванна с тефлоновым покрытием;ЖК-дисплей, отображающий текущую и заданную температуры;Возможность использования в качестве теплоносителя воды или масла;Максимальная температура нагрева – 100°С (дляводы), 180°С (для масла);Мощность нагрева, Вт 1300Объём ванны, л 5 | применяется для качественной и простой перегонки и выпаривания растворителей и разделений жидких сред из вращающейся колбы при пониженном давлении атмосферы  | 2019 г.в. | нет | - |  |
| 2 | Испаритель лабораторный роторный с вакуумным насосом |  Водяной вакуумный насос CyclyРасход (л/мин): 60 лифт (м): 8Мощность (Вт): 180 емкость извлекаемого газа на кран (л/мин): 10Емкость для хранения воды (л): 15 градусов вакуума (МПа): -0,098Источник питания (В/Гц): 220 В, 50 Гц краны: двойные (опционально: четыре вакуумных метра и краны)Антикоррозийный материал Конденсаторы и Вращающаяся колба: Боросиликатное Стекло 3,3 с высокой химической стойкостью  Интегрированная панель управления с отображением температуры, скорости вращения и высоты ванны.ЖК-дисплей.  | применяется для качественной и простой перегонки и выпаривания растворителей и разделений жидких сред из вращающейся колбы при пониженном давлении атмосферы  | 2019 г.в. | нет | - |  |
| 3 | Магнитная мешалка с керамической нагревательной пластиной C-MAG HS 7 Control  | Места для перемешивания 1Макс. Объем (H2O) 10 lКонтроль диапазона скоростей Шкала 0-6Диапазон вращающего момента 100 - 1500 rpmМакс. длина магнитного мешальника 80 mmМощность нагрева 1000 WДиапазон нагревания температур 50-500 °CСкорость нагрева 5К/min | предназначена для длительного перемешивания жидкости с нагреванием до необходимой температуры, при проведении длительных синтезов и при приготовлении растворов для растворения реактивов. Температура и количество оборотов регулируется. | 2020 г.в. | нет | - |  |
| 4 | Холодильник комбинированный лабораторный Pozis ХЛ-340 | Общий объем, л 400Объем холодильной камеры, л 270 Полезный объем холодильной камеры, л 199Температура в холодильной камере +2….+15°СДверь холодильной камеры металлОбъем морозильной камеры, л 130Полезный объем морозильной камеры, л 88Температура в морозильной камере -10….-25°С Дверь морозильной камеры металлКоличество компрессоров, шт. 2Напряжение, В 220Частота, Гц 50Потребление электроэнергии, кВт\*ч/сутки 1,84Хладагент R600а  | Холодильник лабораторный двухкамерный с морозильной камерой объемом 400 л предназначен для хранения реагентов, экспериментальных образцов и т.д. при температуре от +2°С до +15°С и от -10°С до -25°С.  | 2020 г.в. | нет | - |  |
| 5 | Переносная ультрафиолетовая лампа Vilber Lourmat  |  число ламп х мощность ламп, Вт — 2×6; длина волны излучения, нм — 365 / 254; интенсивность на расстоянии 15 см 365 нм, мкВт/см2 — 610; интенсивность на расстоянии 15 см 254 нм, мкВт/см2 — 400; габариты, мм — 276×85×60. | Для обеззараживания и дезинфекции помещений от вирусов и бактерий | 2020 г.в. | нет | - |  |
| 6 | Устройство для сушки посуды ПЭ-2010 | Напряжение питания 220±20 ВПотребляемая мощность - не более 1500 Вт;Максимальное время непрерывной работы - 8 ч;Габаритные размеры - 550х281х515 ммКоличество штырей: 26 шт. (d=12 мм) + 13 шт. (d=6,5 мм) | Предназначено для одновременной сушки до 26 единиц крупной (колбы; стаканы) и до 13 единиц мелкой лабораторной посуды (пробирки).  | 2020 г.в. | нет | - |  |
| 7 | Магнитная мешалка с подогревом RST basic | Места для перемешивания 1Макс. Объем (H2O) 20 lПотребляемая мощность привода 16 WПроизводимая мощность привода 9 WИндикатор скорости Диодная линияДиапазон вращающего момента 0/50 — 1500 rpmМакс. длина магнитного мешальника 80 mmМощность нагрева 600 WСкорость нагрева ((1 l H2O im H15) 6.5 K/minДиапазон нагревания температур Температура окр. среды — 310 °CРегулируемый безопасный нагрев мин. 50 °CРегулируемый безопасный нагрев макс. 360 °CРазъем для подключения 8контактного термометра PT1000агревательная пластина материал Алюминиевый сплавНагревательная пластина размер Ø 135 mm | предназначена для длительного перемешивания жидкости с нагреванием до необходимой температуры, при проведении длительных синтезов и при приготовлении растворов для растворения реактивов. Температура и количество оборотов регулируется. | 2020 г.в. | нет | - |  |
| 8 | Весы аналитические Лабораторные AS 220.R2  | Наибольший предел взвешивания 220 г,наименьший предел взвешивания 10 мг,дискретность 0,1 мг,повторяемость (СКО) 0,1 мг,линейность ±2 мг,время стабилизации 3,5 с,размер чаши 100 мм,рабочая температура +10 - +40 град Цельсия,автоматическая калибровка,LCD дисплей, интерфейс 2×RS 232, USB-A, USB-B,габариты 495×400×515 мм, вес 5,4 кг. | предназаначены для взвешивания образцов материалов, реактивов и т.д. | 2022 г.в. | нет | - |  |
| 9 | Насос мембранный вакуумный IKA MPV 10 basic | Макс. Скорость подачи (50/60 Гц) 1.7 m³/hНапряжеие питания насоса (50/60 Гц) 28.3 l/minПредельное давление откачки без газового балласта 7 mbarПредельное давление откачки с газовым балластом 15 mbarЦилиндр 2Газобалластный клапан даДавление на входе 7 – 1050 mbarСкорость (50Hz) 1380 rpmСкорость (60Hz) 1680 rpmУровень шума при низком давлении 65 dB(A)Автоматический режим даРучой режим даРежим насоса % даПрограммный режим даРазмеры 245 x 155 x 320 mmВес 11.5 kgДопустимая температура окружающей среды 10 – 40 °CДопустимая относительная влажность 80 %Класс защиты согласно DIN EN 60529 IP 54Напряжение 230 / 115 / 100 VЧастота 50/60 HzПотребляемая мощность 180 W | предназначен для создания вакуума в герметичных объёмах и системах, а также для удаления или обеспечения непрерывного потока газов и их смесей в технологиях с применением низких (ниже атмосферного) давлений. | 2022 г.в. | нет | - |  |
| 10 | Ванна ультразвуковая ПСБ-Галс | Объём 2,8 л Рабочая частота 28 кГц Потребляемая мощность 900 Вт Мощность генератора 300 Вт Мощность нагревателей 525 Вт Рабочая ёмкость 235x135x100 мм(длина - ширина - глубина)  | Ультразвуковые ванны используются в мастерских, лабораториях, на производстве для очистки деталей, узлов и изделий от различных загрязнений: СОЖ, жиров, смазок, масел, полировальных и прочих паст, красок, накипи, водяного камня и т.д.; получения стойких эмульсий из несмешиваемых жидкостей; измельчения (диспергации) твёрдых и жидких частиц; ускорения химических реакций; смешивания и перемешивания. Рабочие частоты: 22, 25, 28, 35 или 60 кГц. | 2022 г.в. | нет | - |  |
| 11 | Магнитная мешалка с керамической нагревательной пластиной C-MAG HS 7 Control  | Места для перемешивания 1Макс. Объем (H2O) 10 lКонтроль диапазона скоростей Шкала 0-6Диапазон вращающего момента 100 - 1500 rpmМакс. длина магнитного мешальника 80 mmМощность нагрева 1000 WДиапазон нагревания температур 50-500 °CСкорость нагрева 5К/min | предназначена для длительного перемешивания жидкости с нагреванием до необходимой температуры, при проведении длительных синтезов и при приготовлении растворов для растворения реактивов. Температура и количество оборотов регулируется. | 2022 г.в. | нет | - |  |
| 12 | Магнитная мешалка с подогревом Stegler HS-Pro Digital | Места для перемешивания 1Макс. Объем (H2O) 20 lПотребляемая мощность привода 16 WПроизводимая мощность привода 9 WИндикатор скорости Диодная линияДиапазон вращающего момента 0/50 — 1500 rpmМакс. длина магнитного мешальника 80 mmМощность нагрева 600 WСкорость нагрева ((1 l H2O im H15) 6.5 K/minДиапазон нагревания температур Температура окр. среды — 310 °CРегулируемый безопасный нагрев мин. 50 °CРегулируемый безопасный нагрев макс. 360 °CРазъем для подключения контактного термометра PT1000Нагревательная пластина материал Алюминиевый сплавНагревательная пластина размер Ø 135 mm | предназначена для длительного перемешивания жидкости с нагреванием до необходимой температуры, при проведении длительных синтезов и при приготовлении растворов для растворения реактивов. Температура и количество оборотов регулируется. | 2022 г.в. | нет | - |  |
| 13 | Магнитная мешалка с подогревом RST basic | Места для перемешивания 1Макс. Объем (H2O) 20 lПотребляемая мощность привода 16 WПроизводимая мощность привода 9 WИндикатор скорости Диодная линияДиапазон вращающего момента 0/50 — 1500 rpmМакс. длина магнитного мешальника 80 mmМощность нагрева 600 WСкорость нагрева ((1 l H2O im H15) 6.5 K/minДиапазон нагревания температур Температура окр. среды — 310 °CРегулируемый безопасный нагрев мин. 50 °CРегулируемый безопасный нагрев макс. 360 °CРазъем для подключения контактного термометра PT1000Нагревательная пластина материал Алюминиевый сплавНагревательная пластина размер Ø 135 mm | предназначена для длительного перемешивания жидкости с нагреванием до необходимой температуры, при проведении длительных синтезов и при приготовлении растворов для растворения реактивов. Температура и количество оборотов регулируется. | 2022 г.в. | нет | - |  |
| 14 | Аквадистиллятор электрический ДЭ-25М  | Длина, мм 460Ширина, мм 382Высота, мм 685Производительность, л\ч 25Материал корпуса полированная нержавейкаЭлектронагреватели(ТЭНы) нержавеющая стальАвтоматическая система контроля естьПотребляемая мощность, кВт 15Время установления рабочего режима, мин 30Расход воды, л\ч 350Род тока трехфазный переменныйЭлектропитание, В\Гц 380\50 | для производства дистиллированной воды. Аквадистиллятор ДЭ-25 М способен производить как холодную, так и горячую воду,  | 2021 г.в. | нет | - |  |

1. **Ответственное лицо: Касанова А.Ж.**

**Контакты: тел. \_\_8(7182)673651 , email asiyakass@mail.ru**